



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

เรื่อง

คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา
และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ
ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ และคณะ

ธันวาคม 2559

สัญญาเลขที่ RDG5840035

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ แผนงานวิจัย

เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้าน ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง
การศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับ
บัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ชื่อแผนงานวิจัย คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย (Open Educational Resources on Academic English, Educational Research and ICT Literacy Promoting International Graduate Programs in Thailand)

ชื่อคณะผู้วิจัยและหน่วยงาน

หน่วยงาน: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ เลขานุการแผนงานวิจัย ดร.นพวรรณ ฉิมรอยลาภ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ มโนวาลัย

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 3 รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

หน่วยงาน: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สกอ. กระทรวงศึกษาธิการ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 4 รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ ธรรมเมธา

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

คณะผู้วิจัย ในฐานะผู้จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงโครงการความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาแบบสหวิทยาการและสองปริญญามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ) ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ และ ความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดใหม่ในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ผ่านนวัตกรรมสื่อ ที่เรียกว่า “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด” หรือ “OER: Open Educational Resources” มีลักษณะเฉพาะเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวม และนำเสนอฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษา สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา และ ทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยเลือกเฉพาะที่ให้สิทธิ์ในการใช้งานแบบเปิด (Creative Commons/Public Domain/Fair Use) รวมถึง มีเครื่องมือส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities: Retain- Revise- Reuse- Remix- Redistribute ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มพูน ผลผลิตของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ให้มีจำนวนมากและหลากหลายยิ่งขึ้นจึงจัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ภายใต้แผนดังกล่าว ที่ได้แก่ “การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ด้าน (1) ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (2) ทักษะการวิจัยทางการศึกษา (3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (4) การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” การเกิดคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะที่มีคุณภาพ 3 ด้านดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา นำไปสู่สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียนและความ

สำเร็จในการจัดการศึกษา รวมไปถึงการเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในอนาคตระหว่างมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 (PLC: Professional Learning Community) ซึ่งจะพัฒนาขีดความสามารถที่สูงขึ้นในด้านธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 เพื่อศึกษาผลการใช้ เว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) อาจารย์ และ นักศึกษา จำนวน 100 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แห่งละ 10 คน จากโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 15 คนที่ได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน เพื่อตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 5 ท่าน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อตรวจประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นตอนการพัฒนา และการศึกษาผลการใช้

3.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที 2) แบบสอบถามความต้องการ 3 ชุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4) แบบวิเคราะห์ โครงสร้างเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน 5) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 6) แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

3.3 วิธีดำเนินงาน

1) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ร่วมกันวิเคราะห์จัดทำรายการหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะ

สำหรับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน จัดทำแบบสอบถามความต้องการ นำเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป ออกแบบ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

2) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 สืบค้นจัดทำ สคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ ด้วยบริการBlogger.com และแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเก็บรวบรวมผลมาปรับปรุง แล้วทยอยส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เพื่อออกแบบโครงสร้าง และ จัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

3) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเมินคุณภาพเว็บไซต์แล้วนำผลมาจัดประชุม ร่วมกันวิเคราะห์สรุปการแก้ไขที่มี ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ให้มีข้อมูลตามข้อเสนอแนะ และมีรูปแบบสำหรับการลงใช้ที่ส่งเสริมกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness Activities ตามโมเดลของ MERLOT และ OER Commons

4) คณะผู้วิจัยทุกโครงการร่วมกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำ แบบประเมินตนเอง แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์และจัดทำในรูปแบบออนไลน์ ประชุมชี้แจงนำเสนอแบบประเมินตนเอง แบบสอบถาม และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ต่อกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน โดยคณะผู้วิจัย ลงติดตามผลการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มจาก 5 มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมกิจกรรม ตามแนวคิด 5Rs Openness Activities รวมทั้งติดตามผล จากอีก 5 สถาบัน ทางออนไลน์

5) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ประชุมวิเคราะห์สรุปข้อมูลการลงใช้ครั้งที่ 1 เพื่อออกแบบจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ก่อนนำไปลงใช้ครั้งที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาจัดการประชุมแบบFocus Group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อร่วมกันประเมินปรับปรุงคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินทุกชุดจนสมบูรณ์

6) จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อคณะกรรมการผู้ตรวจสอบ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และจัดทำบทความเพื่อนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต่อไป

4. ผลการวิจัย

4.1 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ได้รับการพัฒนา ในรูปแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย เว็บไซต์หลัก จำนวน 1 เว็บไซต์ และ เว็บไซต์รอง จำนวน 3 เว็บไซต์ ตั้งอยู่ที่ URL ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เว็บไซต์หลัก OER-InterGraded ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME – Blog OER Resources – Contribute – About Us Contact Us - **ข้อมูลพื้นฐานโครงการ** และ แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมและอ้างอิงเกี่ยวกับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตัวอย่างสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รองทั้ง 3 ด้าน
URL: <http://maturosc.wixsite.com/oer-intergrad>

เว็บไซต์ที่ 1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic ENGLISH ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS – OER RESOURCE SET1-4 – CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Reading and Writing Skills - Submitting Manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

เว็บไซต์ที่ 2 การวิจัยทางการศึกษา EDUResearch ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-5 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 5 หัวข้อหลัก คือ Literature Review - Methodology Design - Instrument Design - Finding Management - Report and Publishing จำนวนรวม 24 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

เว็บไซต์ที่ 3 Basic ICT พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-4 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Basic Computing Skills - Using Productivity Software - Electronic Communication Skill - Advanced WWW Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

4.2 คู่มือการติดตั้งและใช้งาน ที่รวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัย รวมถึงแนวทางในการประเมินตนเองสำหรับผู้ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงการนำเสนอคู่มือ เป็นจำนวน 3 ชุด ใน 3 รูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมแบบFocus Group ครั้งสุดท้าย คือ (1) แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ ในรูปของไฟล์ PDF (2) แบบ Clip VDO บนเว็บไซต์ (3) แบบสิ่งพิมพ์

5. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ด้านเนื้อหา ควรเพิ่มเติมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ สำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการเลือกใช้ของนิสิตนักศึกษา เพิ่มเติมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลของ MERLOT II ให้มากและหลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึง เพิ่มข้อมูลและตัวอย่างสำหรับผู้เรียนในสายวิทยาศาสตร์

ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ ควรปรับปรุงอินเตอร์เฟซ(Interface) ของเว็บไซต์ในด้านขนาดอักษร และการสืบค้น (Search) ให้เป็นมิตรกับผู้ใช้มากยิ่งขึ้น เพิ่มข้อมูลการแนะนำแนวทางในการศึกษา การเลือกรายการ/หลักสูตร แล้วเรียนด้วยตนเอง สำหรับผู้เข้าใช้ ที่ยังไม่มีความชัดเจน ด้วยการปรับปรุงการนำเสนอในแต่ละส่วน รวมถึงการติดตั้งคู่มือการใช้งาน แบบออนไลน์ และ คลิปวิดีโอ

ด้านการบริหารจัดการ ควรเพิ่มแนวทางในการดูแลรักษา รวมทั้งการปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนและทันสมัย (Update) อยู่เสมอโดยไม่หยุดนิ่งเพราะการเกิดใหม่ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่ตลอดเวลาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังควรเพิ่มแนวคิดและแนวทางในการใช้งานสำหรับผู้สอนทั้งในส่วนของการใช้ประกอบการสอนโดยตรงของตนเอง และในส่วนของการมอบหมายงานแก่นิสิตนักศึกษา รวมถึง การเข้ามามีบทบาทร่วม ในการพัฒนาเพิ่มเติมบทเรียน และสื่อการศึกษา ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities บนพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ให้บนเว็บไซต์ ซึ่งเชื่อมโยง เข้ากับเครื่องมือพัฒนาและคลังทรัพยากรการศึกษา ของเว็บไซต์ต้นแบบ คือ MERLOT และ OER Commons โดยตรง

ด้านการใช้งานและการประชาสัมพันธ์ ควรทำให้ข้อมูลแพร่หลายถึงผู้คนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง รวมถึงติดตามนำผลมาพัฒนาปรับปรุงผลผลิตและเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแวดวงวิชาการ จำเป็นต้องพึ่งพาการขับเคลื่อนด้วยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ หน่วย งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาให้เกิดกลไก หรือ ระบบที่กระตุ้นความร่วมมือเพื่อการทำกิจกรรมประจำบางอย่างที่สะท้อนผลแบบมีพลวัต (dynamic) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยทั้ง 10 ที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Ranking 2014 ที่มีอยู่ เช่น ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บทเรียน หรือ งานวิจัย การแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ การช่วยรับรองความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นต้น ให้นำไปสู่การเป็น Best Practices ด้านการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มหนึ่งในอีกหลายกลุ่มที่จะร่วมกันขับเคลื่อน ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ ของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนต่อไปอย่างยั่งยืน นับเป็นการบูรณาการผลงานวิจัยเข้ากับงานในหน้าที่และชีวิตจริงของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึง นักการศึกษา และนักวิจัยอื่น ๆ ที่สนใจ โดยทั่วไป อีกด้วย

ด้านการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำวิจัย เพื่อพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ที่มีการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ หลังการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที รวมทั้ง ทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด (5Rs Openness Activities: Retain–Revise–Reuse–Remix–Redistribute) ของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติเพื่อให้เกิดการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่พัฒนาขึ้น และพัฒนาปรับปรุงต่อไป ได้อย่างต่อเนื่อง

6. การนำผลงานวิจัยไปใช้ การประชาสัมพันธ์โดยการส่งลิงค์เชื่อมโยงเว็บไซต์ ที่เป็นผลงานวิจัยไปยังสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ มหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งที่มี โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ และที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม กระทรวงศึกษาธิการ โดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- ศุภสภา

สารบัญ

	เลขหน้า
ส่วนที่ 1 รายงานการวิจัยฉบับแผนงานวิจัย	
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา	42
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	88
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก	
ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย	
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภาคผนวก ข	
ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย	
ภาคผนวก ค	
ตัวอย่างภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย	

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 – 4

สารบัญตาราง

เลขหน้า

ตารางที่ 4-1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา	46
ตารางที่ 4-2	ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยฯ	47
ตารางที่ 4-3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	51
ตารางที่ 4-4	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	52
ตารางที่ 4-5	ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดฯ 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	53
ตารางที่ 4-6	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ฯ จำนวน 44 คน	60
ตารางที่ 4-7	จำนวนและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	63
ตารางที่ 4-8	ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรม นานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ของ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	65
ตารางที่ 4-9	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 1	66
ตารางที่ 4-10	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 1	68
ตารางที่ 4-11	ระดับความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์ฯ ในการศึกษาผลรอบที่ 1	70
ตารางที่ 4-12	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2	71
ตารางที่ 4-13	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 2	73

สารบัญภาพ

	เลขหน้า
ภาพที่ 2-1 กระบวนทัศน์ใหม่	28
ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษ 21	32
ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	43
ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา	44
ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	45
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	48
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา	48
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	49
ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	49
ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	50
ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	50
ภาพที่ 4-10 โครงสร้างเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	54
ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	55
ภาพที่ 4-12 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก HOME	56
ภาพที่ 4-13 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก CONNECT&CREATE	56
ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก HOME	57
ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก CONNECT&CREATE	57
ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก HOME	58
ภาพที่ 4-17 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก CONNECT&CREATE	58
ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน Basic ICT เพื่อย้อนกลับหน้าแรก - HOME	59
ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ	93
ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์	95
ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	97
ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	98

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนงานวิจัยเรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย จัดทำขึ้นภายใต้แผนการวิจัยมุ่งเป้า **กลุ่มเรื่อง** การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ **แผนงาน** การวิจัยด้านระบบการศึกษาที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 (Education Outreach for International Competition) **ประกอบด้วย** โครงการวิจัยย่อย 4 เรื่อง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ เพื่อการศึกษาค้นคว้าใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

แผนงานวิจัยชุดนี้ มุ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ 4 ประการ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) เรียกว่า“LEGS” STRATEGY ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหการศึกษาไทยที่สะสมมานานหลายประการได้แก่ ระบบการเรียนการสอน หลักสูตร ครูผู้สอน โอกาสในการเข้าถึงการศึกษา รวมไปถึง คุณภาพของนักเรียนไทย (World Economic Forum, 2555 – 2556)

L = Leader of Change Management for Quality Education (All for Quality Education and Quality Education for All) หมายถึง การนำองค์กรให้หันมาขับเคลื่อนอุดมศึกษาแบบองค์รวม

E = Educator Professional หมายถึง การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์

G = Graduated with Quality and Social Responsibility หมายถึง การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด

S = Satang Utilization การปฏิรูปการบริหารการเงินอุดมศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ G = Graduated with Quality and Social Responsibility – การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด อันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ที่ได้แก่

กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบการเข้าศึกษา การเรียนรู้ และการสำเร็จการศึกษาที่ยืดหยุ่นหลากหลายตอบสนองในทุกกลุ่มวัย

กลยุทธ์ 3.2 ยกระดับคุณภาพของหลักสูตร ให้ได้รับการรับรองในระดับอาเซียนและระดับโลก

กลยุทธ์ 3.3 สร้างระบบและกลไก เพื่อจัดสอบใบรับรองคุณวุฒิเฉพาะสาขาแห่งชาติของทุกหลักสูตร

กลยุทธ์ 3.4 ปรับปรุงระบบติดตามและประเมินบัณฑิต รวมทั้งพัฒนาระบบบัณฑิตหลังเข้าสู่ตลาดงาน

ผลการศึกษาเอกสาร พบว่า การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลัก ในการผลิตองค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตรายบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และเป็นผู้นำทางปัญญาโดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ที่เรียกว่า“ปัญญา”ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่งมากกว่าความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่า ในการพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) นั้น ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติ นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรก ที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้ว่า การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนาเป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดการศึกษาระดับสูง และ ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ ให้นักศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี มีความสามารถในการสื่อสาร ได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของ OECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้น อีก 3 เท่าตัว ในระยะ 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาเรียนรู้ของคนยุคใหม่ กำลังเผชิญกับความท้าทายมากมายภายใต้สังคม ที่ซับซ้อนหลากหลายยิ่งขึ้นทุกขณะ การเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่ภายใต้กรอบความคิดของความเป็นหลักสูตรเป็นคาบเวลา ความเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยแต่อย่างเดียว อีกต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเรียนวิชาความรู้ ที่ยังมีอยู่อีกมากมาย มหาศาลนอกตำราไปจนถึงการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ด้วยทักษะชีวิตจำนวนมากที่ต้องเรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องสำคัญในกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นขณะนี้ เป็นความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผล ต่อวิถีการดำรง

ชีวิตของผู้คนในสังคมอย่างทั่วถึง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะในการออกออกไปดำรงชีวิตในโลก ส่งผลให้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น สารความรู้หรือเนื้อหาวิชายังคงมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เนื้อหาวิชา(content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้ช่วยคอยแนะนำและออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทักษะที่เรียกว่า 3R x 7C

3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C คือ 1) Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา)

2) Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม)

3) Cross-cultural Understanding (การเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอันนำไปสู่กระบวนการทัศนที่แตกต่างกัน)

4) Collaboration, Teamwork and Leadership (การร่วมมือกัน การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

5) Communications, Information, and Media Literacy (พื้นฐานทางการสื่อสารสารสนเทศ และสื่อ)

6) Computing and ICT Literacy (พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

7) Career and Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้ และทักษะอาชีพ)

ซึ่งเซอร์เคน โรบินสัน นักการศึกษาชาวอังกฤษ กล่าวถึงวิธีออกจากหุบเขามรณะทางการศึกษาโดยเปรียบเทียบว่าการศึกษาปัจจุบันเป็นเหมือนกับพื้นที่รกร้างที่ไม่มีต้นไม้โต ๆ สามารถเจริญงอกงามได้ เรียกว่า“หุบเขามรณะ” และได้พูดถึง การให้การศึกษา (education) กับเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยการสอน (teaching) และ การเรียนรู้ (learning)ไว้ว่า "การให้การศึกษาเท่ากับการทำให้เกิดการเรียนรู้" หน้าที่ของครูจึงไม่ใช่เป็นแค่เพียงผู้ส่งสารที่ส่งความรู้จากหัวครูไปยังสมองเด็กเท่านั้น เนื่องจากเด็กเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสัญชาตญาณในการเรียนรู้โดยธรรมชาติอยู่แล้ว หน้าที่ของครูจึงต้องเอื้อให้เกิดการเรียนรู้(facilitate) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้(provoke and stimulate) และ ทำให้เด็ก ๆ สนุกกับการเรียนรู้ เรียกว่า จุดประกายไฟในความกระหายที่จะเรียนรู้ให้ลุกโชนให้ได้ เมื่อไฟนี้ลุกโชนแล้ว เด็กจะเรียนรู้ได้เอง และ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ครูยังต้องมีหน้าที่กระตุ้น ให้เด็กมีจินตนาการ (imagination) มีความเป็นผู้นำ (leadership) มีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เมื่อพวกเขาโตขึ้น (innovate) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเป็นมากกว่าครู คือเป็นทั้งโค้ชและพี่เลี้ยง (mentor) ไปด้วยในตัว เพื่อบ่มเพาะ (nurture) และ สร้างเป้าหมายในชีวิตให้กับเด็ก และเยาวชน (เครือข่าย P21, 2011; วิจารณ์ พานิช, 2555; วิชาการดอทคอม, 2014)

นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติขององค์การ การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อ “คลังแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด” หรือ “Open Education Resources” ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER โดยเริ่มแพร่หลายในแถบทวีป อเมริกาและยุโรป ซึ่งมหาวิทยาลัยและสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่งได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบ เปิดโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักเพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียนและผู้สนใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ โดยเสรี การศึกษาทุกวันนี้เป็นการศึกษาในยุคไร้พรมแดน ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษา ได้ โดยง่ายในทุกสถานที่และทุกเวลา ส่งผลให้การใช้คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมีความเป็นไปได้มากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดที่สนับสนุนการพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดคือแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีคุณค่า คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้โดยไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไปจนขัดโอกาสในการเข้าถึงความรู้และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้โดยอิสระจึงเป็นแนวคิด ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งมีหัวใจสำคัญที่ได้แก่ การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการ การศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลก ให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างเสรี ด้วยการให้สิทธิ์ในการใช้งาน แบบที่เรียกว่า Creative Commons ซึ่งเน้นเพื่อการศึกษา ด้วยการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการด้วยเป้าหมายในการใช้เพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า อีกทั้งผู้ใช้สามารถเข้าถึงโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (License free) นับเป็นการประยุกต์วิธีเพิ่มคุณภาพในการเข้าถึงแหล่งวัสดุการเรียนการสอน การสนับสนุนความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพ เราสามารถนำ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และการเรียนใน สิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ ในสิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ โดยสรุป จึงเป็น “แหล่งทรัพยากรเพื่อการสอน การเรียนรู้ และการวิจัยที่อยู่ในมิติสาธารณะ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษาครอบคลุมถึง หลัก สูตร วัสดุหลักสูตร(Course Materials) โมดูล(Modules) ตำราเรียน วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุน การเข้าถึงความรู้ เนื้อหาการเรียน เครื่องมือโปรแกรมเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้ และ แหล่งที่เปิดสิทธิ์การใช้ (Open Licenses)”

คณะผู้วิจัยจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตศึกษาเช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งมีพันธกิจในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีภารกิจในการจัดทำโครงการ ความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา(มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต)แบบสหวิทยาการและ สองปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนัก งานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษา อังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาแบบ นานาชาติ จึงได้จัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การ

วิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย”ประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการภายใต้แผนดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้เกิดแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดที่มีคุณภาพสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจะ ส่งเสริมให้เกิด เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความรู้ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง การศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนและสื่อการศึกษา จำนวนมากได้อย่างยั่งยืน จนนำไปสู่ ความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแบบนานาชาติ และ ชีตความสามารถที่เพิ่มขึ้นในการดำเนินธุรกิจบริการการศึกษาของไทยในประชาคมอาเซียน ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย

- 1.3.1 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาใน โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.3 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.4 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัย มหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- 2) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวน 5 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

คณะผู้วิจัยในแผนงานวิจัยและโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านความรู้ คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีจากกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านที่มีสัญญาอนุญาต Creative Commons คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2558 – พ.ศ.2559 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษา รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จากคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ เพื่อจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการลองใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์และนิสิตนักศึกษา

1.5 กิจกรรมในภาพรวมตามแผนงานวิจัย

ประกอบด้วย การดำเนินงาน ของ 4 โครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้แผนงานวิจัย ใน 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 1.1 คณะผู้วิจัย ร่วมกันวิเคราะห์หัวข้อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ และรายการตัวชี้วัด จัดทำแบบสอบถาม นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุปความต้องการ
- 1.2 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.
- 1.3 คณะผู้วิจัย ออกแบบโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษา สืบค้นจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จัดทำแบบสอบถามเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แล้วเก็บรวบรวมผลและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข จนสมบูรณ์
- 1.4 คณะผู้วิจัย 3 โครงการย่อย ทายอดส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อออกแบบและจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน
- 1.5 คณะผู้วิจัย จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน วิเคราะห์สรุปผลการแก้ไขที่มี และส่งต่อคณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไขจนสมบูรณ์
- 1.6 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 2.1 คณะผู้วิจัย ปรับปรุงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ตามข้อเสนอแนะ ด้านข้อมูล และรูปแบบสำหรับการลงใช้ ตามโมเดลของ Merlot ร่วมกันจัดทำแบบประเมินตนเอง และ แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ แล้วจัดทำในรูปของแบบสอบถามออนไลน์
- 2.2 คณะผู้วิจัย จัดประชุมเพื่อชี้แจงนำเสนอ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ แบบประเมินตนเองและแบบสอบถามออนไลน์ ต่อกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และ เก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 1
- 2.3 คณะผู้วิจัย วิเคราะห์สรุปข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือการใช้และติดตั้งบนเว็บไซต์ กำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 2
- 2.4 คณะผู้วิจัย ติดตามการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มย่อยของ 5 สถาบันในกรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิด 5Rs Openness Activities พร้อมทั้งติดตามผลจากอีก 5 สถาบันทางออนไลน์
- 2.5 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดการประชุมFocus Group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์สรุป

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อปรับแก้ไขคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินตนเองทุกชุด จนสมบูรณ์

2.6 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง Executive Summary ส่งคณะกรรมการผู้ตรวจสอบของสกว. วช. และนำเสนอในที่ประชุม นำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง จัดทำเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ส่ง สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

1.6 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่โครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการรับผลงานมาตรวจสอบและแก้ไขส่งคืนตลอดเวลา จนเสร็จสมบูรณ์ **โครงการวิจัยที่ 4** ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่2 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ร่วมกันกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย โครงการที่1-3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และวิเคราะห์ผลการศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มีประสิทธิภาพ

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากแผนงาน/ โครงการ

1.7.1 ได้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 4 เว็บไซต์ ประกอบด้วย 1 เว็บไซต์หลัก 3 เว็บไซต์รองของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีการรับรองสิทธิ์การใช้งานในมิติสาธารณะ แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา และประเมินด้วยการศึกษาผลการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายทั่วประเทศ (10 มหาวิทยาลัยไทย ตาม QS Asia Ranking 2014)

1.7.2 ได้คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่มีข้อมูลแนะนำการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ มีแนวทางการฝึกฝนด้วยแบบทดสอบและแบบประเมินตนเอง ที่เป็นผลการวิจัย นิสิตนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนและการทำวิจัย ด้วยการใช้งานในรูปแบบหลักที่ได้แก่การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง คณาจารย์ นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ การทำวิจัย ตลอดจน การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อย่างกว้างขวาง

1.7.3 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อ ให้เกิดเป็นเครือข่ายชุมชนเชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับสูง สำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ของสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย ที่มีกิจกรรมทางการเรียนการสอน และการวิจัยร่วมกัน ได้อย่างยั่งยืน

1.7.4 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อยอด เพื่อกระตุ้นธุรกิจบริการการศึกษาแบบนานาชาติของไทย ในประชาคมอาเซียน ให้เป็นที่รู้จัก และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

1.8 นิยามศัพท์

“คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง ผลผลิตจากการพัฒนาวัตรกรรมด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินใน 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการพัฒนาและประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและ 2) ขั้นการศึกษาผลการลงใช้โดยกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะ 3 รูปแบบหลักของสื่อ คือ เว็บไซต์/ เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/ อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป ที่ครอบคลุมหลักสูตร และ วัสดุหลักสูตร (Course materials) โมดูล (Modules) เอกสารตำรา วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงความรู้/เนื้อหาการเรียน และ เครื่องมือโปรแกรมเพื่อการพัฒนาทั้งหมดรวบรวมจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ แล้วนำเสนอผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา (Link to URL) การกำหนดสิทธิในการใช้ จะอ้างอิงตามลักษณะของลิขสิทธิ์ (Public Domain/ Fair Use) หรือ สัญญาอนุญาต Creative Commons แต่ละแบบที่ได้รับการกำหนดมา ได้แก่ 1) **แสดงที่มา (Attribution - by):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่ายหรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ผู้ใช้นั้นได้แสดงเครดิตของผู้เขียน หรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้ 2) **ไม่ใช่เพื่อการค้า (Non-commercial - nc):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า 3) **ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดง และ นำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น 4) **อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa):** อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้น เผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการ กับ งานต้นฉบับ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบกันได้มากที่สุด 6 แบบ คือ (1) **แสดงที่มา(cc-by);** (2) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc);** (3) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nc-nd);** (4) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa);** (5) **แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nd)** และ (6) **แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)**

“โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ที่จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในระดับปริญญาโทและเอก โดยที่นิสิตนักศึกษา จะต้องเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำวิจัย และ

เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้สำเร็จการศึกษา มีนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมทั้งที่เป็นคนไทย และชาวต่างชาติ ที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเงื่อนไข ที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด

“ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ” หมายถึง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนในชั้นเรียน การนำเสนอหัวข้อ การเขียน บทความวิชาการ บทความวิจัย การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ทักษะการออกเสียง ทักษะ การใช้หรือเลือกใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ การออกเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัยและการเผยแพร่งานวิชาการ หรือ การตีพิมพ์ ผลงานวิจัย รวมถึงทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการใน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

“ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางการวิจัยทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งพื้นฐานความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์สรุปผล และ อภิปรายผลการวิจัย และ การเขียน วิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“ทักษะพื้นฐานทางไอซีที” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางไอซีที ที่ครอบคลุมพื้นฐานความรู้ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องมีการสืบค้น จัดพิมพ์ คำนวณประมวลผล นำเสนอหัวข้อวิจัย ข้อเสนอโครงการวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“การศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบและวิธีการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง โดยนำผล และข้อเสนอแนะ มาจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบนานาชาติ

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้นนับได้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูง ที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิتمหาบัณฑิตและคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าวเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง มากกว่า ความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่าระดับอุดมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุด ในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรกที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนา เป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับสูง และได้ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ให้นักศึกษาเข้าใจถึง วัฒนธรรมประเพณี มีความสามารถในการสื่อสารได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของOECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าตัวใน 20 ปีข้างหน้า ซึ่ง สหประชาชาติ (2556) ได้นำเสนอว่า เมื่อวันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ.2556 สนับสนุนผลตามความคาดการณ์ดังกล่าวไว้ดังนี้

... อธิปไตยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า“ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษานานาชาติอย่างมาก เพราะมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา และ เตรียมความพร้อมของประชากรสำหรับโลกยุคใหม่ อีกทั้งยังเป็นธุรกิจที่นำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาทซึ่งจากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาพบว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในไทยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับคิดเป็นร้อยละ 25 ต่อปี (จาก 8,534 คนในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 20,155 คนในปี 2553) โดยประเทศที่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาหลักสูตร

อินเทอร์เน็ตในไทยมากที่สุด ได้แก่ จีน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 46.3 ของจำนวนนักศึกษาต่างชาติทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น ลาว พม่า เวียดนามและกัมพูชา และประเทศสมาชิกอาเซียนรวมกันมีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ 26.1 ซึ่งเป็นข้อพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีว่า ระบบการศึกษานานาชาติ และ สถาบันการศึกษานานาชาติในไทยนั้น มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียนและระดับโลก”...ภาคธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของไทย จึงถือเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาศักยภาพและผลิตบุคลากรคุณภาพที่มีทักษะความรู้เฉพาะทางและทักษะด้านภาษาต่างประเทศ รวมถึง การพัฒนา หลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของตลาด จัดหาบุคลากรที่มีทักษะความรู้ รวมทั้งความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาสากลและ ภาษาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความได้เปรียบให้กับบุคลากร เตรียมพร้อมรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ ในอาเซียน” ...

งานวิจัยของวิลาวัลย์ จารุอรียานนท์ (2542) เรื่อง แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ใน สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้าพ.ศ.2543-2552 พบว่า มีแนวโน้มการจัดโปรแกรม นานาชาติในทศวรรษหน้า ด้านแนวคิด คือ การมุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ด้านจุดมุ่ง หมาย คือ การมุ่งพัฒนา ยกระดับบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาสู่มาตรฐานสากล ให้ผู้เรียนมีความสามารถเชิง วิชาการเทียบเคียงกับนานาชาติ ด้านองค์ประกอบผู้เรียนผู้สอนและหลักสูตร คือ การให้มีมาตรฐานสากลโดยใช้ ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน มีกิจกรรม บรรยายภาคและการจัดการเป็นนานาชาติ ด้านการจัด การศึกษา คือ หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ ด้านการบริหารงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ งบประมาณ บุคลากรและอาคารสถานที่ เน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด มีความ ยืดหยุ่นและคล่องตัว ด้านคุณภาพบัณฑิต คือ การมีความรู้เชิงวิชาการเทียบเท่านานาชาติ ทำานระดับนา นาชาติได้

ในขณะที่งานวิจัยของ ธเนศ จิตสุทธิภากร (2547) เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติ ของ สถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมนานาชาติสู่ความเป็นสากล มี 6 ด้าน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ กิจกรรมนานาชาติ *ทรัพยากรสนับสนุนในการเรียนค้นคว้าหาข้อมูล* การบริหารจัดการ และ หลักสูตร นานาชาติ รูปแบบการจัดโปรแกรมนานาชาติมีอยู่ 4 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

- 1) สถาบันอุดมศึกษาไทยจัดเอง
- 2) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกันระหว่างสถาบันในประเทศ
- 3) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศ และ
- 4) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศจัดเป็นสถาบันนานาชาติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการโปรแกรมนานาชาติประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) ภาวะ ความเป็นผู้นำ 3)ความคล่องตัวในการบริหาร 4)คุณภาพอาจารย์ 5)หลักสูตรทันสมัย 6)เว็บไซต์ทันสมัย 7)

การสื่อสาร 8) ประชาสัมพันธ์เชิงรุก 9) ใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด 10) มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนภายนอก 11) ความมีชื่อเสียงของสถาบัน 12) ความสนใจร่วมกัน 13) การบอกต่อของศิษย์เก่า โดยในทั้ง 4 รูปแบบมี 8 ปัจจัยแรกอยู่ร่วมกัน ปัญหาของการจัดโปรแกรมนานาชาติส่วนมาก คือ จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่น้อย และ ไม่มีความหลากหลาย การจัดกิจกรรมนานาชาติมีน้อยเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ

ผลการวิจัยของวิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์ และวราภรณ์ คล้ายประยงค์ (2552) เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า มิติของความเป็นนานาชาติในบริบทของการศึกษาที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ สามารถประมวลได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) กิจกรรมการศึกษาด้านต่างประเทศสัมพันธ์ ซึ่งครอบคลุมการเคลื่อนย้ายวิชาการของผู้สอนและผู้เรียน และ การสร้างความสัมพันธ์ กับ สถาบันการศึกษาของต่างประเทศ (2) การให้บริการการศึกษาแก่ประเทศอื่นๆ ในรูปแบบการจัดการใหม่ ๆ (3) การมีสาระของความรู้/วิชาการที่ถือเป็นนานาชาติ หรือ มีมิติของโลกในหลักสูตรและในกระบวนการเรียนการสอน (4) การค้าบริการด้านการศึกษาซึ่งเป็นกิจกรรมในลักษณะข้ามแดน (Cross-border Activities) **ประเทศไทย** มีรูปแบบการดำเนินงานบริหารหลักสูตรนานาชาติ 3 รูปแบบ จากจำนวน 53 สถาบัน ในสัดส่วนดังต่อไปนี้ (1) รูปแบบมหาวิทยาลัย 5 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 9.4 (2) รูปแบบวิทยาลัย 15 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ (3) รูปแบบหลักสูตรภายใต้การดำเนินงานของคณะจำนวน 33 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 62.3 **เมืองคัมภีร์** ประกอบการบริหารงานหลักสูตรนานาชาติ 5 องค์ประกอบที่อยู่ในระดับเดียวกันหมดคือเหมาะสมปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร การบริหารงานทั่วไป การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และ การบริหารอาคารและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกมากที่สุด กับประสิทธิผลด้านเป้าหมายของแผนดำเนินงาน และ ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ **การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติให้เป็นสากล** นอกจากจะต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากลแล้ว องค์ประกอบการบริหารจัดการอื่น ๆ ต้องมีความเป็นสากลด้วย ซึ่งหมายถึงสถาบันการศึกษาต้องมีระบบการบริหารจัดการที่คำนึงถึงความเป็นสากลในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร รวมถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ของคนหลายสัญชาติ (Diversity) สร้างความเข้าใจในลักษณะสังคมผู้อื่น (Empathy) โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม สำหรับแต่ละภาควิชา/คณะ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา อยู่ทั้งหมด 185 แห่ง แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 40 แห่ง รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ และ มหาวิทยาลัยเอกชน อย่างละ 34 แห่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 28 แห่ง มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 15 แห่ง วิทยาลัยเอกชนและวิทยาลัยชุมชนอย่างละ 13 แห่ง สถาบันเอกชน 6 แห่ง

และมหาวิทยาลัยของรัฐไม่จำกัดรับ 2 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาไทย มีหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 844 หลักสูตร ที่พร้อมรองรับนักศึกษาต่างชาติ และ พร้อมให้ความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และประเทศคู่เจรจา สำหรับสาขาวิชาที่นักศึกษาอาเซียน ที่เพิ่งเข้ามาใหม่ในปีการศึกษา 2554 เลือกเรียนในมหาวิทยาลัยของไทยมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ สาขาสังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจและกฎหมาย(ร้อยละ 26.8) สาขาสุขาพและสวัสดิการ (ร้อยละ 19.4) สาขาวิศวกรรม (ร้อยละ 14.5) สาขาวิทยาศาสตร์(ร้อยละ 11.2) และ สาขามนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์(ร้อยละ 9.7) และจากการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดและในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม 2550 ถึง เดือน กรกฎาคม 2551 จากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 96 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติศึกษาอยู่ในสถาบันทั้งสิ้น จำนวน 16,361คน และช่วงเดือนกรกฎาคม 2552 ถึงเดือนกรกฎาคม 2553 จากสถาบันอุดมศึกษา 103 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติ ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาไทย จำนวน 20,155 คน ซึ่งแหล่งทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย มากที่สุด ได้แก่ทุนส่วนตัว และนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อมากที่สุดคือ นักศึกษาจากประเทศจีน

Quacquarelli Symonds (QS) บริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจด้านการศึกษาได้ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดภูมิภาคเอเชีย ประจำปีค.ศ. 2014 (QS Asia University Rankings 2014) ผลปรากฏว่า มหาวิทยาลัยของไทย ยังคงอยู่ใน 300 อันดับแรกของการจัดอันดับQS Asia University Rankings 2014 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศไทย นับเป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดเผยว่า

... จากผลการจัดอันดับดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยมหิดลยังคงเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ที่มีคุณภาพการเรียนการสอนเทียบเท่าระดับสากล และผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและได้รับความยอมรับอย่างแพร่หลาย ความสำเร็จของมหาวิทยาลัยมหิดลนี้ เกิดขึ้นได้จากความมุ่งมั่น ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการผลิตผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย และมนุษยชาติ และ การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมกับนานาชาติ ให้มากยิ่งขึ้น ... (ASTVผู้จัดการออนไลน์, 2557)

ทั้งนี้ ผลการศึกษานโยบาย และ แนวทางการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย สิงคโปร์ และ มาเลเซีย พบประเด็นสำคัญ ที่เป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการการศึกษา ประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับโลก สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

1) **รัฐบาลวางนโยบายในการส่งเสริมการศึกษานานาชาติที่ชัดเจนจริงจัง** โดยให้ความสำคัญ กับการ

ยกระดับการศึกษาในฐานะที่เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม(Engine of Growth) และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

2) เครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง (University-Industry Linkage: UIL) ทำให้การวิจัยและพัฒนาในสถาบันการศึกษา มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการต่อยอด และ พัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์ อย่างต่อเนื่อง

3) การสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลก เพื่อยกระดับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา การวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษา สู่การยอมรับในระดับสากลและช่วยเร่ง/ร่นระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมทางวิชาการ รวมถึง ความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านการศึกษา

4) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เป็นนานาชาติ ได้แก่การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการและ/หรือภาษาหลักในการเรียนการสอน รวมทั้งสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติ ซึ่งมีจำนวน และ ความหลากหลาย ของเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของสถาบันการศึกษาให้มีความเป็นนานาชาติที่ชัดเจน ตลอดจนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยของสถาบันการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษาต่างชาติ

5) กลยุทธ์การตลาดเชิงรุกที่ชัดเจน โดยได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมอุดมศึกษานานาชาติให้เป็นที่รับรู้อย่างกว้างขวาง ในตลาดระดับภูมิภาคและระดับโลก รวมทั้งการให้ทุนการศึกษาเพื่อจูงใจนักศึกษาที่มีศักยภาพและมีผลการเรียนดีเข้ามาศึกษาต่อในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ประกาศแนวทางพัฒนาศึกษานานาชาติ ระดับอุดมศึกษาของไทยให้มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนสามารถแข่งขันกับนานาชาติ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงธุรกิจแก่ประเทศได้ รวมทั้งเป็นธุรกิจนำร่องให้กับการบริหารจัดการการศึกษาในระดับอื่นต่อไปด้วยแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงทางวิชาการ การวิจัยพัฒนา ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกระบวนการกำหนดนโยบายการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา และการพัฒนาฝีมืออย่างเป็นรูปธรรม

2. ทำการตลาดเชิงรุก โดยมุ่งเน้นรักษาสถานตลาดเดิมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ ขยายตลาดในทวีปอเมริกาและยุโรปซึ่งมีแนวโน้มให้ความสนใจในวัฒนธรรมตะวันออกเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง One Stop Service และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการเข้าถึงตลาดลูกค้าและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาต่างชาติในการเดินทางและการใช้ชีวิตในเมืองไทย ควรใช้มาตรการ ด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิการจัดนิทรรศการการศึกษาในต่างประเทศ (Road Show) การแต่งตั้งตัวแทนสถาบันการศึกษา (Agent) ในต่างประเทศ การเจรจาภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลทั้งสองประเทศ (G to G) เป็นต้น

ประดิษฐ์ มีสุข และ ทงธรรม อีระกุล (2551) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ในบทความเรื่อง มหาวิทยาลัยทักษิณ กับทางแก้วิกฤตของชาติ สรุปได้ดังนี้

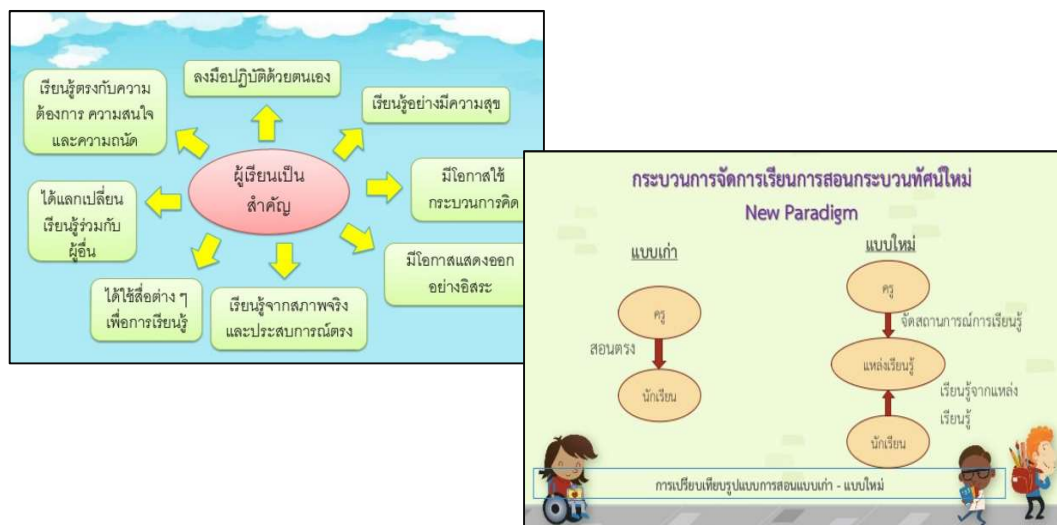
... การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความแตกต่างจากระดับปริญญาตรี ซึ่งจะเน้นความเป็น “เฉพาะทาง(specialism)” มากขึ้นกว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตัวผู้เรียนในฐานะที่เป็นปัจเจกนำเข้าจึงถือว่ามีความสำคัญยิ่ง ต่อกระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากมีปัจเจกนำเข้าที่มีคุณภาพ ก็อาจจะการันตีได้ในระดับหนึ่งว่าเมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนและการทำวิจัยแล้ว ก็จะได้ผลผลิตเป็นบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ... นิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ยังมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ พื้นความรู้ ความสามารถ และจุดมุ่งหมายในการศึกษาต่อปริญญาชั้นสูง ความแตกต่างและหลากหลายดังกล่าว ย่อมมีผลต่อการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ ... ไม่ว่าจะมีความหลากหลายเพียงใด วัตถุประสงค์สำคัญในการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ก็คือ การผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความภาคภูมิ เป็นนักวิชาการ และ นักวิชาชีพชั้นสูงที่มี “ภูมิรู้” และ “ภูมิธรรม” เป็นผู้นำทางวิชาการและสังคมไทยโดยใช้กระบวนการทำวิจัย...

ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา ควรประกอบด้วย (1) ความรู้ และ ทักษะในสาขาวิชา (2) วิจารณ์ญาณและทักษะการวิจัย (3) ความเป็นผู้นำ เป็นอิสระ และสร้างสรรค์ (4) ความสามารถในการสื่อสาร (5) จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม และ ที่สำคัญไปกว่าความรับผิดชอบต่อสังคม นิสิตนักศึกษา จะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองอย่างสูง เพราะการศึกษาในระดับนี้จะต้องมุ่งมั่น พยายามทุ่มเทกำลังกายกำลังใจ และเวลาเพื่อให้ได้รับความรู้และประโยชน์จากการศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุป หากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ ให้ได้รับความรู้ และประโยชน์จากการศึกษา และ สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุปหากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และ เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

ปรณ ลัมโยธิน (2557) ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพล ต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี ได้กล่าวไว้ ถึงทักษะที่หลักสูตรต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ว่าได้แก่ ทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ และ ทักษะในการผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และ ความรู้ที่เป็นสากล รวมทั้ง ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1. **ทักษะทางภาษา** คือมีทักษะการใช้ภาษาไทย ในการพูด อ่านและเขียนสำหรับการแสวงหาความรู้ การเก็บรวบรวมและการสื่อสารความรู้เพื่อประโยชน์สำหรับตนเองและการประกอบอาชีพหรือทางวิชาการ รวมทั้งทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเป็นภาษาสากล หรือ ทักษะในการใช้ภาษาที่สองในฐานะที่เป็นภาษาอื่น นอกจากภาษาไทย
2. **ทักษะการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ** ทั้งเพื่อการแสวงหาข้อมูลความรู้ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น
3. **ทักษะในความใฝ่รู้** คือ ทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต
4. **ทักษะในการวิจัย** คือ ทักษะในการค้นคว้าวิจัยทั้งเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาอาชีพ รวมทั้ง ทักษะในการวิจัย เพื่อการคิดและการทำงานที่เป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล และ เป็นวิทยาศาสตร์
5. **ทักษะกระบวนการเรียนรู้** คือ การค้นพบ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง และ สามารถใช้ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเอง และ พัฒนางานได้
6. **การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล** เป็นผู้มีความรู้กว้างทันสมัยและมองการณ์ไกล มองเห็นความเชื่อมโยงของสาระความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนประเทศและโลก และระหว่างอดีต ปัจจุบัน และ อนาคต ตลอดจนติดตามข่าวสารในทุกด้าน อยู่อย่างสม่ำเสมอและทันทั่วถึง
7. **ทักษะทางปัญญา** คือ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นอิสระ มีเหตุผล เป็นระบบและมีทักษะในการใช้วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การตัดสินใจ เกี่ยวกับข้อมูล องค์ความรู้ และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ ยังได้กล่าวถึง กระบวนทัศน์ใหม่ ของการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ที่เกิดจากการที่ แหล่งการเรียนรู้เปลี่ยนจากตัวครูไปเป็นสื่อทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) และ สภาพจริงของสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ จนกล่าวได้ว่าในอนาคตแหล่งความรู้จะอยู่กับสื่อและสภาพจริงต่าง ๆ ที่มากและหลากหลาย จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเองมากขึ้น ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลาง และเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากสังคมปัจจุบันเป็นสังคมโลกที่ไร้พรมแดน เป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร ผู้คนในสังคม จะหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้ทัน และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนี้ได้อย่างรู้เท่าทันอย่างมีความสุขทั้งตนเองและเอื้อประโยชน์สุขต่อผู้อื่น ซึ่งการเปลี่ยนกระบวนทัศน์นี้ ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนทัศน์ใหม่

ที่มา: Sireetorn Buanak 2015 - SlideShare

แนวคิดดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศอีกหลายสถาบัน เช่น University of California – Griffith University - Ryerson University ที่กล่าวถึง ทักษะทางการวิจัย (Research Skills) ไว้ว่า ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้ความรู้ และ ทักษะในการคิดแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย
2. ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างเหมาะสมกับสาขาวิชาของตนเอง (เช่น การเก็บรวบรวม วิเคราะห์และตีความข้อมูล สร้างข้อมูลและสมมติฐาน การทดสอบสังเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูล)
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวิจัยในสาขาวิชาของตนเองและความสามารถในการแปลผลการวิจัย
4. ความสามารถในการสร้างความคิด ผลิตภัณฑ์ ศิลปะ งาน วิธีการ แนวทาง มุมมอง และสาขาวิชา

นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึง ทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ ทักษะการเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา (Graduate study skills and Academic English) และ กลุ่มทักษะอันชาญฉลาด ประกอบด้วย

1. ทักษะการสื่อสารและการมีประสิทธิผลส่วนบุคคล ซึ่งครอบคลุมการสื่อสาร ทั้งพูด และ เขียน รวมถึง ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การรับฟัง การกล้าแสดงออก การมีอิทธิพลโน้มน้าวใจ การเจรจาต่อรอง และ การสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด ประสิทธิภาพส่วนบุคคลจะส่งเสริมความตระหนักในตน ที่ช่วยในการประเมินจุดแข็ง และ จุดอ่อนของตนเอง การตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล และการเป็นมืออาชีพที่เหมาะสม
2. ทักษะการสอนและการนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมการวางแผนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกแก่การทำงานกลุ่มในสถานการณ์ใด ๆ ที่จำเป็นต้องอธิบายแนวความคิดที่

ซับซ้อนทางวิชาการได้ ความสามารถในการให้คำแนะนำที่ชัดเจน และ อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจอย่างชัดเจนและการเรียนรู้ของคนอื่น

3. การจัดการข้อมูล ซึ่งครอบคลุมทักษะทางการวิจัย การจัดการโครงการและองค์กร การจัดการสภาพแวดล้อม/บริบทการวิจัย การแสวงหาความเข้าใจและปรับความรู้ใหม่ รวมถึง ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรม ความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา

2.2 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นับจากปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) โดยได้รับการยอมรับ ในชื่อของ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER : Open Educational Resources) และเริ่มมีการใช้ อย่างแพร่หลาย จากนั้นมาในแถบทวีปอเมริกาและยุโรป มหาวิทยาลัย และสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยเสรี จากเหตุที่ ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหล่านั้น มักใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก นักพัฒนาและผู้ใช้ที่เข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่วนใหญ่จึงอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดี เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาทุกวันนี้ก้าวเข้าสู่ ยุคไร้พรมแดน ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาได้โดยง่ายในทุกสถานที่และเวลา การใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงยิ่งมีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น การพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกสั้นๆว่า OER จึงเป็นการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษา โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือสนับสนุน ให้ผู้ใช้สามารถดัดแปลง ปรับแต่งทรัพยากรการศึกษาดังกล่าวให้เหมาะสมได้ตามความต้องการด้วยเป้าหมายการใช้ที่เป็นไปเพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า มีการเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) นับเป็นการประยุกต์ใช้วิธีเพิ่มคุณภาพแหล่งวัสดุการเรียน ด้วยการสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเข้าถึง ทำให้การศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยที่สามารถนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และ การเรียนในสิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ สิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด

แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดนั้นมีความหมายที่กว้างและครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่ทำให้สามารถเข้าถึงความรู้และก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ รูปแบบการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงไม่มีข้อกำหนดในการพัฒนาที่ตายตัว การจะระบุชัดเจนว่า แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เราเข้าไปสืบค้นข้อมูลที่ต้องการนั้น เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหรือไม่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ ที่แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดพึงมี มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลท ผู้ให้ความร่วมมือ และ สนับสนุน การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแก่องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติตั้งแต่เริ่มต้น

จนถึงปัจจุบันได้อธิบายถึงองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ดังนี้ (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005)

- 1) **องค์ประกอบด้านเนื้อหาในการเรียนรู้** ซึ่งได้แก่ หลักสูตรเต็มรูปแบบ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และบทความ
- 2) **องค์ประกอบด้านเครื่องมือ** ซึ่งได้แก่ ชุดโปรแกรมที่ใช้เพื่อการพัฒนาใช้งานปรับปรุงและเผยแพร่เนื้อหาในการเรียนรู้ ระบบจัดการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา สังคมการเรียนรู้ออนไลน์
- 3) **องค์ประกอบด้านการนำไปใช้** ซึ่งได้แก่ ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาในการเผยแพร่เครื่องมือ หลักการออกแบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และการแปลภาษา

จากองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลตได้อธิบายไว้นั้น จะเห็นว่า องค์ประกอบสองส่วนแรกจะก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรการศึกษาขึ้นมา ขณะที่ องค์ประกอบส่วนที่สามคือ องค์ประกอบด้านการนำไปใช้ อันมีเรื่องของลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญารวมอยู่ด้วยนั้น เป็น องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่โดยทั่วไป การนำไปประยุกต์ใช้งานจะขึ้นอยู่กับสัญญาอนุญาตทางลิขสิทธิ์ ซึ่งรายละเอียดของแต่ละสัญญาอนุญาตนั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นของสัญญา โดยประกอบไปด้วยตัวเลือก จากสี่เงื่อนไข ดังนี้

1.แสดงที่มา (Attribution - by) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และ สร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่คุณได้แสดงเครดิตของผู้เขียนหรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้

2.ไม่ใช่เพื่อการค้า (Noncommercial - nc) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลง จากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า

3.ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำแจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น

4. อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa) :

อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้นเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ

เงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบได้มากที่สุด 6 แบบที่ได้แก่ แสดงที่มา(cc-by) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nc-nd) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa) แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nd) แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)

กล่าวโดยสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจึงเป็นแหล่งความรู้ให้ฟรี ที่ทุกคนมีอิสระในการใช้ สามารถที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ดัดแปลงความรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หรือบริบทของผู้ใช้อีกทั้ง สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าทางการศึกษาได้อย่างไม่มีการจำกัดสิทธิ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ด้วย

ตนเอง มีความเป็นอิสระในการเรียน รวมทั้งสามารถสร้างวัฒนธรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ การทำงานร่วมกัน และท้ายที่สุด คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จะนำไปสู่การเปิดโลกความรู้ทางการศึกษาเพื่อปวงชน ที่แท้จริง

2.3 ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

(วิจารณ์ พานิช, 2555, 2553; วิชาการ.คอม, 2014; วิโรจน์ สารรัตนะ, 2013)

วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สารวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียน จากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

สารวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

การรอบรู้สารวิชา มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน สารวิชาหลัก ได้แก่ ภาษา อังกฤษ การอ่านภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งทั้งหมดนี้ยังไม่เพียงพอ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูงด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ เข้าไปในทุกวิชาหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

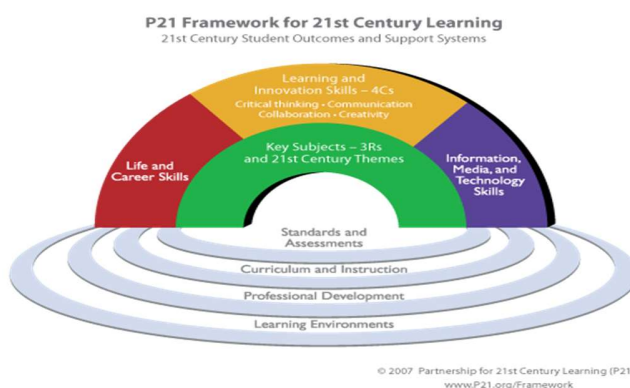
ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้านองค์ความรู้ ความชำนาญการ และ ความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เกิดจากวงนอกของการศึกษา ประกอบด้วยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น แอปเปิ้ล ไมโครซอฟท์ วอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพ ระดับประเทศและสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้ระบุถึงระบบที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)
2. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills)
3. หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction)
4. การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)
5. บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

เป็นแนวความคิดที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางสำหรับการสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เนื่องด้วย เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์อันเกิดกับ ผู้เรียน(Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก(Core Subjects) และ ด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนให้ได้เตรียมความพร้อมอย่างหลากหลายรวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้แก่มาตรฐาน และการประเมิน หลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม“สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนดั้งเดิมไม่ได้ต้องให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และฝึกฝนตนเอง ให้เป็นโค้ช(Coach) คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) แบบแก้ปัญหา(PBL: Problem-Based Learning) แบบโครงงาน / โครงการ (PBL: Project-Based Learning) สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครู ในการจัดการเรียนรู้ จึงได้แก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้มืออาชีพ(Professional Learning Communities: PLC) เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ที่เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำหน้าที่ครู ของแต่ละคน เป็นต้น



ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2553) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า “การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด” ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ เลย

ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ คือ เรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์ ต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือ “สั่งสอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และองกงามด้วยทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการองกงามของทักษะในการเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ มากกว่า ตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จากทำโดดเดี่ยวคนเดียว มาเป็นการทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม หนังสือ เรื่อง “21st Century Skills : Learning for Life in Our Times” ได้ระบุลักษณะของเด็กสมัยใหม่ ไว้ 8 ประการ ดังนี้

- มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และ ลักษณะเฉพาะของตน
- ดัดแปลงสิ่งต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)
- ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง (scrutiny)
- เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กรเช่นธุรกิจ รัฐบาล สถาบันการศึกษา
- ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และ ชีวิตทางสังคม
- การร่วมมือ และ ความสัมพันธ์ เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
- ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และ ตอบคำถาม
- สร้างนวัตกรรม ต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

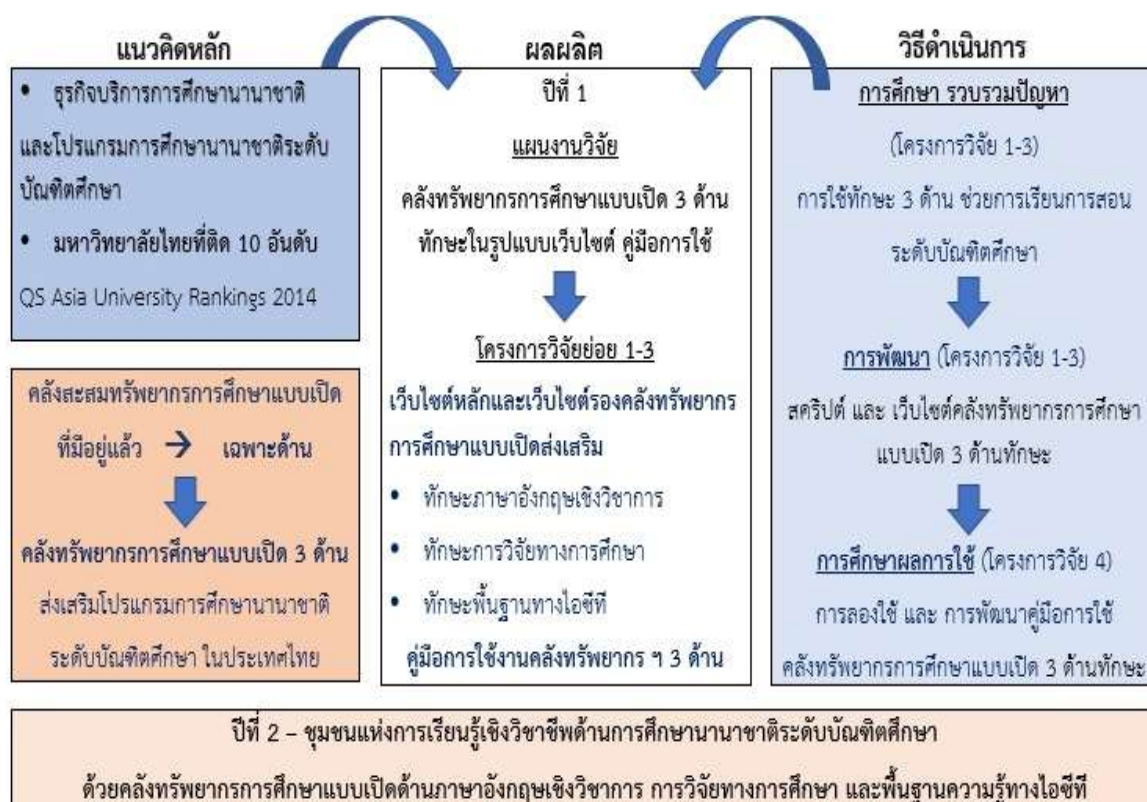
นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความเห็นไว้ว่าเด็กยุคใหม่เป็นคนยุค Generation Z เป็นพวกที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่า เป็นชาวเน็ต(netizen) อันเป็นการศึกษาลักษณะนิสัย เพื่อประโยชน์ทางการตลาดมากกว่า โจทย์หนึ่งสำหรับชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ จึงได้แก่ การช่วยกันหาข้อมูล อย่างเป็นรูปธรรม ว่าเด็กไทยสมัยใหม่เป็นอย่างไร และ ช่วยกันศึกษารวบรวมลักษณะของเด็กไทยยุคใหม่เอาไว้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งศิษย์ไทยปัจจุบัน เกือบครึ่งหนึ่ง เป็นคนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ เพราะ พ่อแม่ต้องออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน เป็นเวลานาน ๆ ทั้งลูกไว้กับปู่ย่าหรือตายาย เด็กบางคนไม่มีพ่อแม่เพราะพ่อแม่ตายไปแล้ว หรือ พ่อแม่หย่าร้าง ต้องอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบางคนเป็นลูกติดแม่ โดยที่แม่แต่งงานใหม่และมีลูกกับสามีใหม่ เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ ที่ควรต้องช่วยให้ความอบอุ่นความรักแก่เด็กที่ขาดแคลนเหล่านี้ ทั้งนี้ วิจารย์ พานิชได้สรุปหลักการหรือ ปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ไว้ 5 ประการได้แก่ (1) Authentic learning – การเรียนรู้ที่แท้จริง (2) Mental model building – การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนทัศน์ (3) Internal motivation การเรียนรู้แท้จริงที่ขับเคลื่อนด้วยฉันทะ (4) Multiple intelligence – พหุปัญญา และ (5) Social learning – การเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย

แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังกล่าวมา ได้นำมาสู่ การกำหนด กรอบแนวคิดการวิจัย ของแผนงานวิจัยที่ครอบคลุม วิธีดำเนินการ และผลผลิต อันเกิดจากโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 4 โครงการด้วยกัน

ดังปรากฏในแผนภูมิของแผนงานวิจัย ปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย



บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

3.1 การกำหนดวิธีการศึกษา

กรอบแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัด

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยเลือกปัจจัย และ ตัวแปรต่าง ๆ มาทำการศึกษา ที่ได้แก่ ความต้องการด้านหัวข้อความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดทักษะต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เหล่านี้ กับสาระความรู้ในคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้นในรูปแบบของสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาฯ แบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลผลิตในขั้นแรกของการวิจัยและพัฒนา(D1) ก่อนที่จะนำไปประเมิน ด้วยการศึกษาผลการลงใช้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นที่สอง (D2) ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่ 1-3 ร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การกำหนดวิธีการศึกษา กำหนดวิธีการศึกษาวิจัย เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษา ฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยที่1 โครงการวิจัยย่อยที่2 และโครงการวิจัยย่อยที่3 ประกอบด้วยการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลทฤษฎีและจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อสรุปมาจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรฯและกรอบการสืบค้นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่ต้องการ รวมถึงจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ และการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปดำเนินการวิจัยในส่วนต่อไป

ส่วนที่ 2 การศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาด้วยโมเดลที่มีคุณภาพแล้วประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาเว็บไซต์และคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 2) ลงใช้กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ทั้ง 3 ด้าน และ 3) สรุปจัดทำคู่มือการใช้งาน และการประเมินตนเอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้นิสิตนักศึกษา และอาจารย์

3.2 ประเภทและรูปแบบวิธีการดำเนินงานวิจัย

ประเภทของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาวิธีการใหม่ในการเลือกใช้สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา มีการพัฒนาด้านแบบที่เริ่มด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจน แล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ต้นแบบ คือ ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้มาตรฐานประกอบด้วย รูปแบบการอ้างอิงสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ทำให้ทราบถึงประเภท และชื่อของสื่อทรัพยากร (Title) ชื่อเจ้าของและ/หรือผู้ผลิต (Author) แหล่งที่มาและการเข้าถึงสื่อ (Source/Link to Source) รูปแบบลิขสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลสิทธิ์ (License / Link to License) ก่อนที่จะทำการลงใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) พัฒนาด้านแบบ 2) ทดลองใช้นวัตกรรม และ 3) สรุปผลการทดลอง/ เขียนรายงานในการสร้างต้นแบบนวัตกรรม

รูปแบบวิธีการวิจัย

เป็นการตรวจสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของ R&D ใน 2 ส่วน/ขั้นตอน คือ ส่วนของการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ และ ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ และส่วนของการศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา หลังจากที่ผ่านมาการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงมาอย่างดีมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตลอดจนมีการรับรองลิขสิทธิ์แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) นอกจากจะเป็นการประเมินเพื่อยืนยันผลในเชิงบวกและลบของสื่อหลังการใช้งานแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวงกว้าง ระดับประเทศ ใน 10 มหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ QS Asia University Ranking 2014 ที่ทำให้สามารถนำผลมาใช้ในการพัฒนาคู่มือการใช้งานสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในลักษณะของสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ สำหรับผู้สอน เพื่อการเข้าถึงแบบเปิด (Open Access / 5Rs Activities) คือ การมีส่วนร่วมในการนำไปใช้ การเพิ่มเติม และ การพัฒนาต่อยอด ซึ่งผลการศึกษายังสามารถใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเบื้องต้น สำหรับการท้าวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบอื่น ๆ อันอาจเกิดขึ้น จากการใช้งานสื่อประเภท OER หรือ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนี้ได้ต่อไป

วิธีวิจัย ในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

1.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 2) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ
- 3) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนา และ ขั้นตอนการประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวน 5 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษ มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่ตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ของฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นแรก คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบันเห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และ ทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สรรวจความต้องการ

ใช้งานของนักศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีที่สนับสนุนการเรียนรู้ การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอ หรือ โครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึง ทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ และยอมรับได้ เกี่ยวกับ เรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) และ การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่1-3 ตรวจสอบเนื้อหา โดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที ว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา ที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 สืบค้นข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดตามตัวชี้วัด และจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ด้วยเครื่องมือและบริการของ Blogger.com พร้อมทั้ง แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอและอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อและรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิดที่เป็น Best Practice อย่างย่อ และมีเนื้อหากระชับรัดกุม เท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ(TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกดลิงค์ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และ กดลิงค์ที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการประเมินและข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของ MERLOT II: Multimedia Edu - cational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้า พัฒนา (ที่URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ เป็นหลักมีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา(Peer Review) และจากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในส่วน ของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และ ใช้เครื่องมือพัฒนาที่MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และการพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาสื่อ/บทเรียนขึ้นใหม่บนโปรแกรมและพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1 – 3 รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายการหัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ฯ จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ ด้วยการร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของโครงการวิจัยที่ 4

2.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ เพื่อการประเมินเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา
- 2) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วย ประเด็นคำถาม ในการประชุมแบบ Focus Group สำหรับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) **คณาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random

sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจ ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวนรอบละ 25 คน

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 รวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓ รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวน รอบละ 50 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ได้รับการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอน และ การทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน จำนวนรวม 15 คน เพื่อใช้ในการประชุมแบบ focus group ร่วมกับคณะผู้วิจัยในการพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้ และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓

4) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอนและการทำวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 คน

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในส่วนที่สองนี้ เป็นการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย ในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการปรับปรุงต้นแบบของโครงการวิจัยที่ 1-3 เป็นครั้งที่ 2 (D 2) เป็นการดำเนินงานวิจัย โดย คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อยที่ 4 เรื่อง “การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากส่วนที่ 1 ในขั้นที่ห้า และ ขั้นที่หก ดังนี้

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จาก คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมิน ของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัยร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์ สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 และนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษา และ การจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และปรับปรุงคู่มือการใช้งาน สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ แล้วนำผลมาปรับแก้ไข จนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำบทความการวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับตาม

QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแบบออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย ด้วยการประสานงาน ร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และร่วมมือกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์และอภิปราย ในการประชุม focus group กับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และจัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

แผนงานวิจัย เรื่อง ”คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย”เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ; (2) พัฒนา และ ประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้าน ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา; (3) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ; (4) ศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมี **ผลผลิตตามเป้าหมายของแผนงานวิจัย** ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
2. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
3. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
4. เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย
5. คู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผลการวิจัยตามแผนงานวิจัย

ส่วนที่1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ประกอบด้วย (1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที; (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับหัวข้อและรายการตัวชี้วัด; (3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ; และ (4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ด้านทักษะ

(1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

ปรากฏผล ดังแสดงในภาพที่ 4-3 ถึง 4-5 ต่อไปนี้

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

List of Academic English Skills to Develop

(1) Reading and Writing Skills

Ability to read and write academic papers

Ability to understand and use appropriate words or vocabulary

Ability to acknowledge the resources and provide proper citations

Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats

Ability to use English grammar appropriately

Ability to use quotation

Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism

(2) Submitting Manuscripts

Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts

Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists

Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts

Ability to use appropriate language

(3) Presentation Skills

Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation

Ability to use non-verbal communication

Ability to use appropriate body languages

Ability to use PowerPoint or other presentation tools

Ability to use appropriate verbal communication

(4) Listening Skills

Ability to share and express opinions with classmates

Ability to demonstrate appropriate thinking skills

Ability to analyze the messages

ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop

(1) Literature Review

Ability to use electronic library and resources for related literature research

Ability to analyze and synthesize the literature review

(2) Research Methodology Design

Ability to develop a good research topic

Ability to define and analyse a research problem

Ability to formulate a research question

Ability to define a research objective

Ability to establish a research hypothesis

Ability to identify variables in the research

Ability to design a conceptual framework

Ability to prepare the research design

Ability to specify a population

Ability to determine the sample size

Ability to identify sampling

(3) Research Instrument Design

Ability to create a test

Ability to create a questionnaire

Ability to create an interview form

Ability to create observation form

Ability to evaluate the quality of test

Ability to evaluate the quality of questionnaire

Ability to evaluate the quality of interview

Ability to evaluate the quality of observation

(4) Research Finding Management

Data Analysis

Ability to choose appropriate statistical methods

Ability to interpret and report the data

Conclusion and Discussion

Ability to conclude the research findings

Ability to discuss the research findings

Ability to write the suggestions from research finding

Ability to write the suggestions for future research

(5) Research Publishing & Report

Ability to write and publish a research paper

Ability to give a research presentation

ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills

Ability to identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)

Ability to back up files.

Ability to download and install software on a hard disk.

Ability to check for and install operating system updates.

Ability to manage the file structure of a computer with understanding.

(2) Using Productivity Software

Ability to create and save documents of various types in a desired location.

Ability to retrieve an existing document from the saved location.

Ability to select, copy and paste text in a document or desired location.

Ability to print a document.

Ability to name, rename, copy and delete files.

Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)

(3) Electronic Communication Skills

Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet.

Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching,

Installing and upgrading a Web browser.

Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.

Ability to use search engines and directories to find information on the Web.

Ability to download files and images from a Web page.

Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web.

Ability to make the information safe while keep using the Internet.

(4) Moving Files

Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)

Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH)

Ability to transfer files by uploading or downloading.

Ability to view and change folder/document security settings

Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อและรายการ
ทักษะ 3 ด้าน จากมหาวิทยาลัยที่ติด10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ถึง 4-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น รวม 48 คน

n=48		
เพศ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ชาย	28	58.3
หญิง	19	39.6
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100
อายุ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
20-23 ปี	2	4.2
24-26 ปี	10	20.8
27-30 ปี	6	12.5
มากกว่า 30 ปี	28	58.3
ไม่ระบุ	2	4.2
รวม	48	100
มหาวิทยาลัย	จำนวน/ คน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยมหิดล	10	20.8
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	20.8
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	20.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	15	31.3
รวม	48	100
ระดับปริญญาโท	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ระดับปริญญาโท	27	56.2
ระดับปริญญาเอก	20	41.7
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100

จากตารางที่ 4-1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 30 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจาก 5 มหาวิทยาลัยเท่านั้น โดยมีจำนวนมากที่สุดจากมหาวิทยาลัยบูรพา และ จากโปรแกรมการศึกษา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 56.2 ตามลำดับ

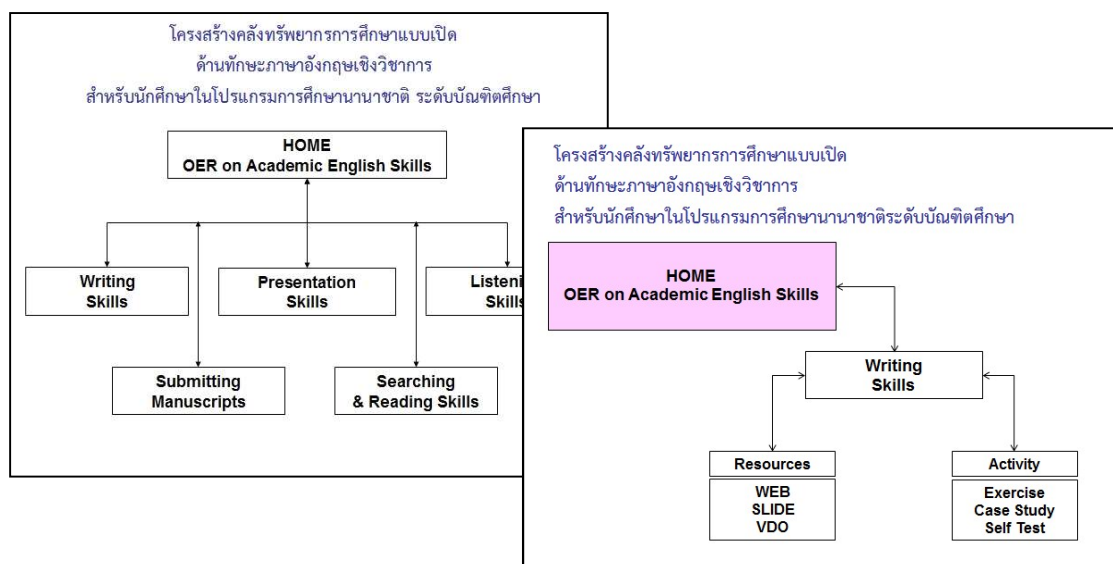
ตารางที่ 4-2 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที

n=22

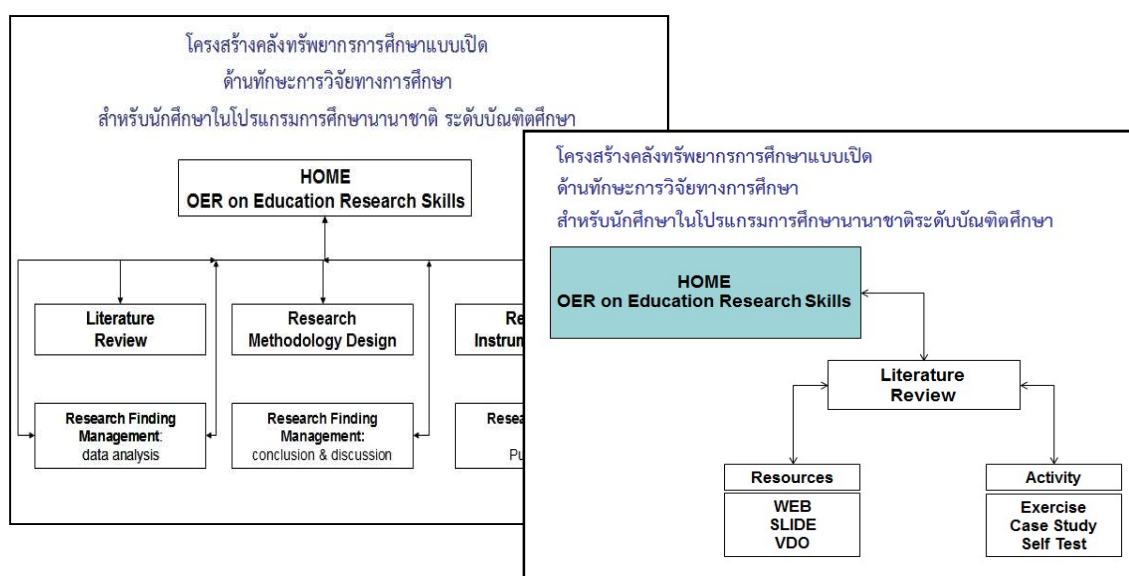
Academic English for Graduate Education	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Reading and Writing Skills:	4.70	0.04	มากที่สุด
Submitting manuscripts:	4.73	0.07	มากที่สุด
Presentation Skills	4.45	0.09	มาก
Listening Skills	4.03	0.10	มาก
Total:	4.54	0.04	มากที่สุด
Basic Educational Research Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Literature Review	5.00	0.00	มากที่สุด
Research Design	4.92	0.03	มากที่สุด
Research Instrument Design	5.00	0.00	มากที่สุด
Data Analysis	5.00	0.00	มากที่สุด
Conclusion and Discussion	4.77	0.07	มากที่สุด
Total:	4.83	0.05	มากที่สุด
Basic ICT Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Basic Computing Skills	4.24	0.12	มาก
Proficiency in Using Productivity Software	4.77	0.05	มากที่สุด
Electronic Communication Skills	4.53	0.12	มากที่สุด
Internet Skills/ Moving Files	4.48	0.09	มาก
Total:	4.54	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับหัวข้อและรายการทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.54 4.83 และ 4.54 ตามลำดับ

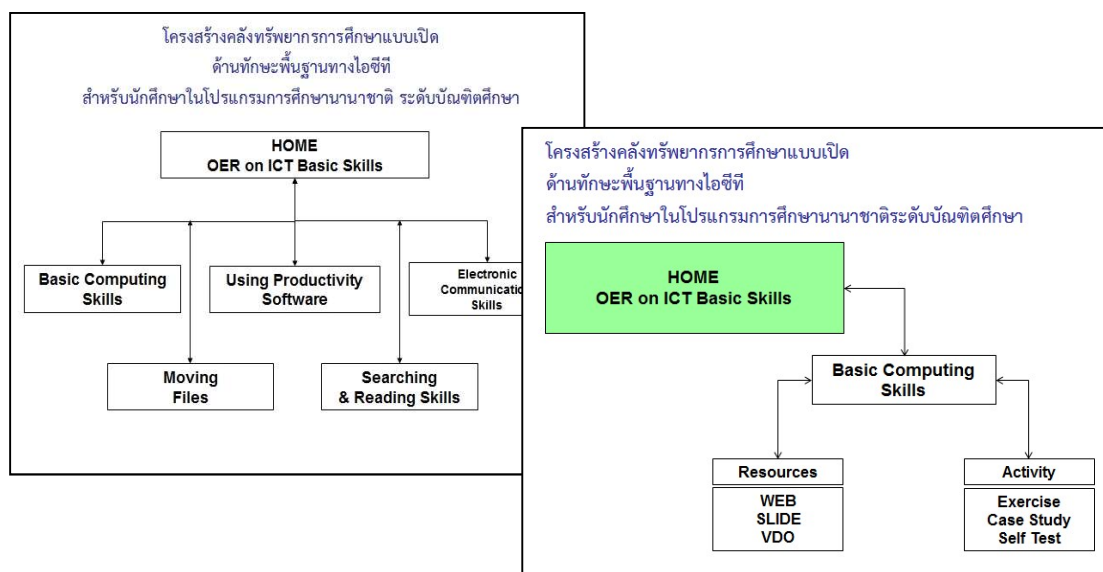
(3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะในรูปแบบออนไลน์
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4-4 ถึง 4-9



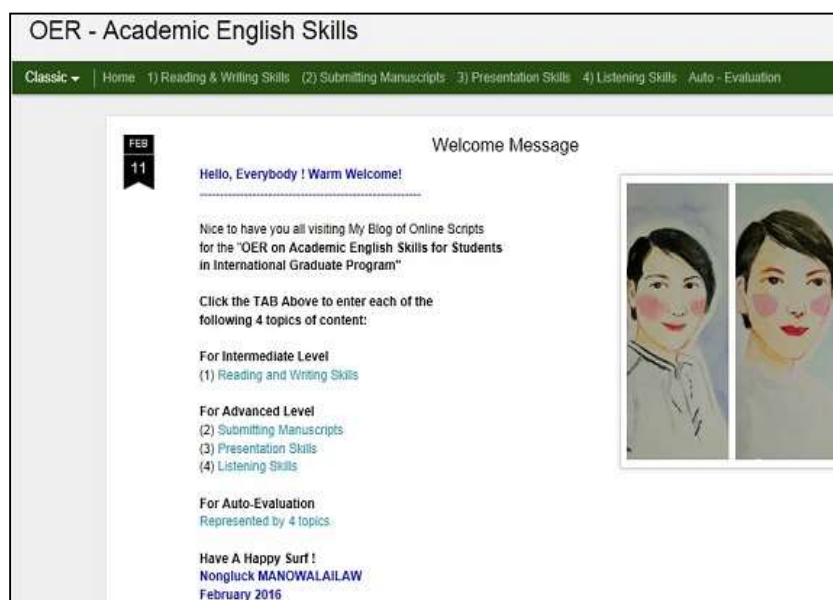
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



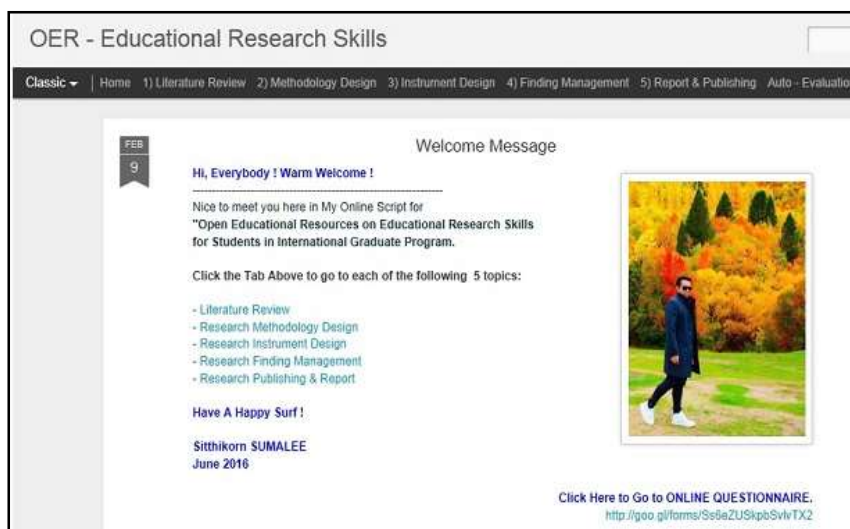
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



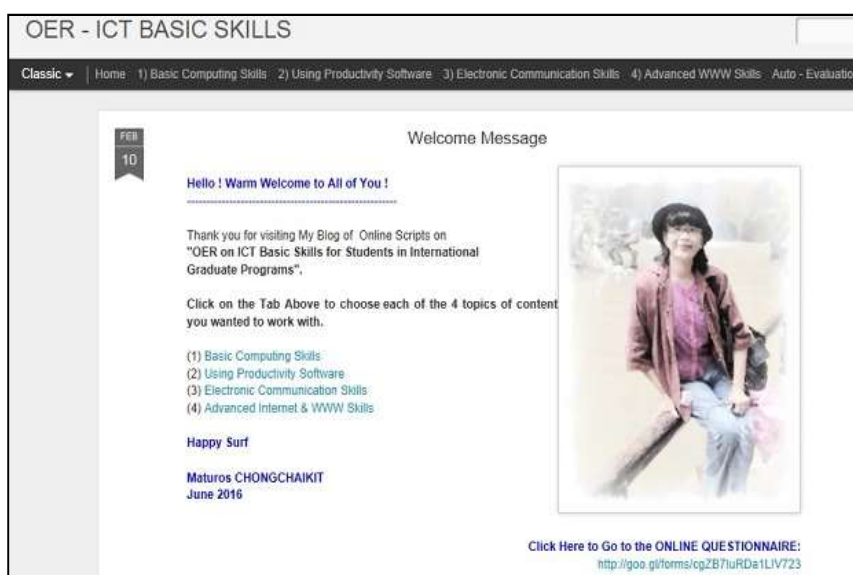
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที



ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-3 ถึง 4-4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-3 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ด้าน/ จำนวนคน			เฉลี่ยรวม ร้อยละ
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ	ทักษะพื้นฐานการ วิจัยทางการศึกษา	ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที	
เพศ ชาย	2	3	2	7 (46.70)
หญิง	3	2	3	8 (53.30)
อายุ 25 – 35 ปี	1	-	1	2 (13.30)
36-45 ปี	-	3	2	5 (33.40)
46 ปีขึ้นไป	4	2	2	8 (53.30)
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท	-	4	-	4 (26.70)
ปริญญาเอก	5	1	5	11(73.30)
สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด				
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	1	1	3 (20.00)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	-	1	1	2 (13.30)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3	1	5 (33.40)
U. of Northern Colorado, USA	1	-	1	2 (13.30)
U. of Texas A&M Commerce, USA	-	-	1	1 (6.70)
U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA	2	-	-	2 (13.30)
ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต				
ใช้จัดการเรียนการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	5	5	5	15 (100)
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	4	5	5	14 (93.30)
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	5	5	5	15 (100)
อื่น ๆ	1	-	-	1 (6.70)

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จำนวน 8 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่คือ 46 ปีขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จำนวน 11 คน จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 73.30 มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และ ความบันเทิงส่วนตัว

ตารางที่ 4-4 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

รายการ ความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด / ด้าน และ ประเภท (IOC)								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (n=5) (4 หัวข้อ 19 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (n=5) (5 หัวข้อ 27 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานทางไอซีที (n=5) (4 หัวข้อ 23 ตัวชี้วัด)		
	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource
1. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักเรียนนานาชาติ	1	1	1	1	1	1	0.95	0.95	0.95
2. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	0.90	0.90	0.90	1	1	1	0.90	0.75	0.90
3. เนื้อหาเป็นประโยชน์	0.95	0.95	0.95	1	1	1	0.95	0.90	0.95
4. เนื้อหาใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานได้ (ภาษาอังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.60	0.70	0.75	1	1	1	0.70	0.65	0.70
5. การประยุกต์ใช้กับผู้เรียน									
- ใช้เพิ่มพูนความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	0.65	0.65	0.65	1	1	1	0.85	0.75	0.80
- ใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์	0.75	0.70	0.70	1	1	1	0.85	0.70	0.80
- ใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน (อังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.80	0.75	0.70	1	1	1	0.65	0.60	0.75
6. การประยุกต์ใช้กับผู้สอน									
- ใช้จัดทำแผนการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.80	0.90
- ใช้พัฒนาสื่อการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.75	0.70
- ใช้ค้นคว้า เพิ่มเติมความรู้ตนเอง	1	1	1	1	1	1	0.65	0.90	0.95
เฉลี่ยรวม	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.96)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (0.82)	เห็นด้วย (0.77)	เห็นด้วย (0.84)

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับเนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน ทั้ง 3 ประเภท ที่ได้แก่ Web Resource, eSlide/ e-Book, Video Resource คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84) ในระดับยอมรับในทุกรายการความคิดเห็น

ตารางที่ 4-5 ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด					
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ(n=5)		ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา (n=5)		ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที (n=5)	
	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ						
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของภาพประกอบ	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	2.80	มาก
ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพ/ตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนู	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
เฉลี่ยรวม	3.08	มาก	4.70	มากที่สุด	3.20	มาก
ด้านการใช้งาน						
ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.80	มาก
ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	2.75	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (About)	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.60	มาก
ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ในภาพรวม	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
เฉลี่ยรวม	3.35	มาก	4.54	มากที่สุด	3.48	มาก

จากตารางที่ 4-5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในระดับมากที่สุด สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และ การใช้งาน (4.54) ส่วนด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที อยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ และ (2) ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ โดยใช้บริการในเทคโนโลยีเว็บ2.0 : WIX.COM ประกอบด้วย

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

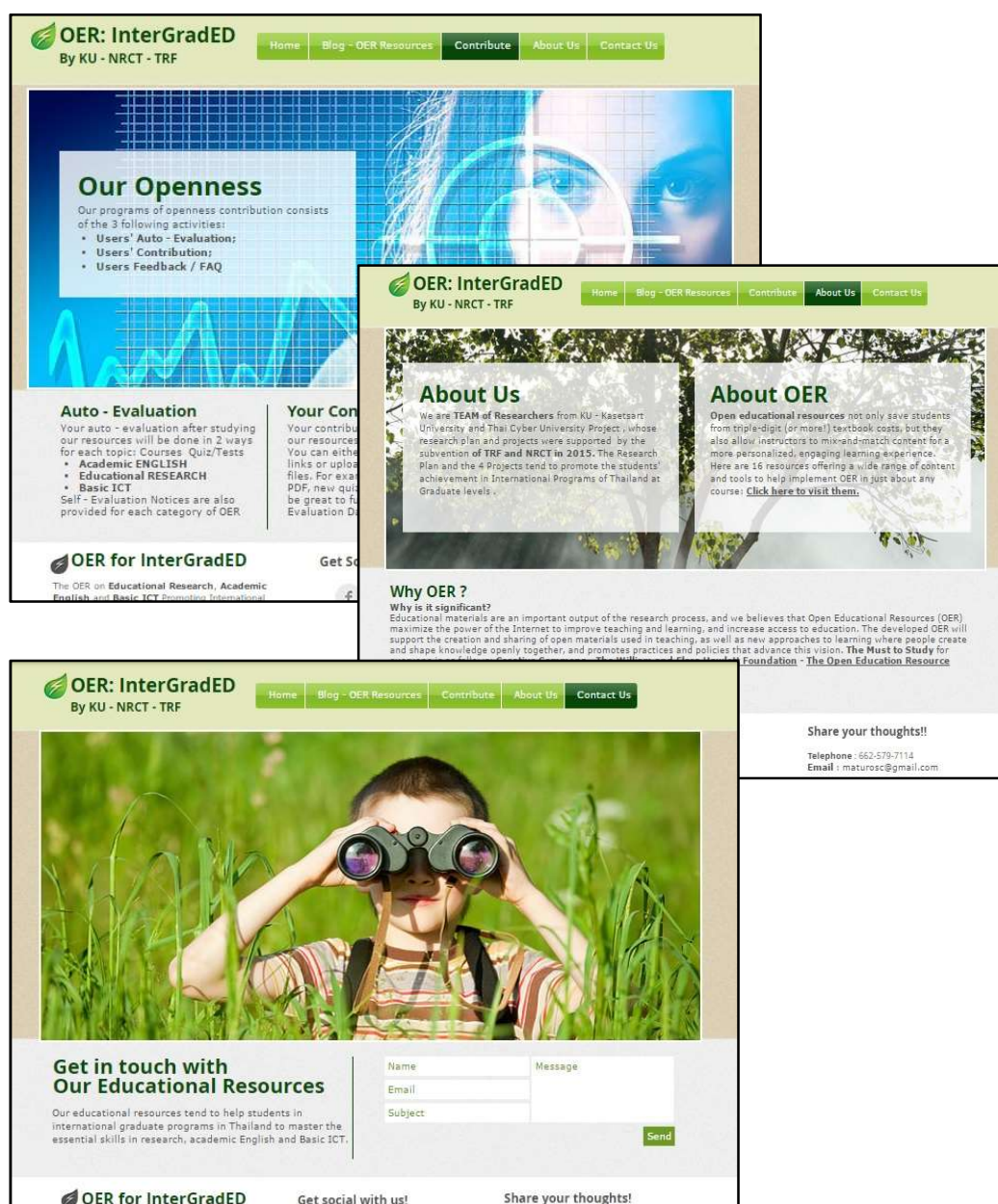
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4 -10 ถึง 4-18 ต่อไปนี้

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>



ภาพที่ 4-10 โครงสร้างของเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ประกอบด้วย
เมนูหลัก HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เมนูหลัก CONTRIBUTE, ABOUT US และ Contact Us

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng> ประกอบด้วย เมนูหลักและเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 - 4 - CONNECT&CREATE

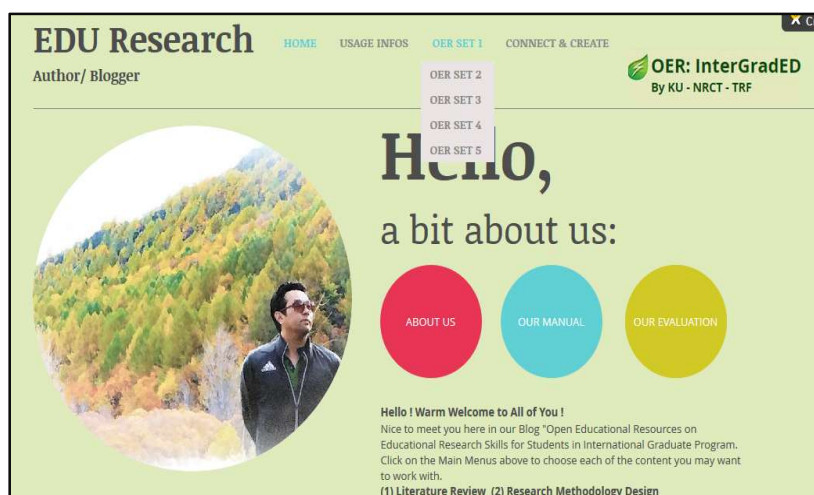


ภาพที่ 4-12 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-13 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 – 5 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1-4 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-17 ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE



ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน “Basic ICT” เพื่อย้อนกลับ หน้าแรก – HOME และการคลิกไอคอน “OER: InterGraded” เพื่อย้อนกลับเว็บไซต์หลัก InterGraded ได้จากทุกที่

ส่วนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

4.2 ผลการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย (1) ผลการตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และ สำรวจความพึงพอใจ (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา รอบที่1 และรอบที่ 2 และ (3) ผลการประชุมFocus Group เพื่อสรุปจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย 3 ด้านทักษะ

(1) ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และสำรวจความพึงพอใจ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความเที่ยงตรงใช้ได้ 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-6 ถึง 4-8

ตารางที่ 4-6 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 44 คน

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	26	59.1
หญิง	18	40.9
2. อายุ: 25 – 35 ปี	19	43.2
36 – 45 ปี	19	43.2
46 ปี ขึ้นไป	6	13.6
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	2	4.5
ปริญญาโท	13	29.5
ปริญญาเอก	29	66.0

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
4. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	25	56.8
ต่างประเทศ	19	43.2
5. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	22.7
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	9	20.5
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	5	11.4
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	4	9.1
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	13.6
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	6	13.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2.3
6. สาขาวิชา		
ด้านภาษาต่างประเทศ/ภาษาศาสตร์	16	36.4
ด้านการศึกษา	9	20.5
ด้านวิทยาศาสตร์ – สถิติ	7	15.9
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	7	15.9
ด้านเศรษฐศาสตร์ /บริหารธุรกิจ	3	6.8
ไม่ระบุ	2	4.5
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	12	27.3
ดี	25	56.8
พอใช้	7	15.9
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	43	97.7
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	42	95.4
ใช้จัดการเรียนการสอน	41	93.2
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	38	86.4

จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.1 อายุเฉลี่ยสูงสุดอยู่ระหว่าง 25 – 35 ปีและ36-45 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุด คือปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ

66.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 10 คน มาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองลงมาจำนวน 9 คน มาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 20.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีพื้นความรู้มากที่สุด ในสาขาวิชาด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอนภาษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีทักษะทาง คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีเป็นส่วนมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีประสบการณ์ ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต มากที่สุดด้านการใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมา คือการใช้ในการค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 95.4

ตาราง ที่ 4-7 จำนวน และ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44						
รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
ด้านเนื้อหา						
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	40	0.91	42	0.95	39	0.89
2.ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	36	0.82	35	0.80	39	0.89
3.คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	30	0.68	26	0.59	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย (Proposal)	34	0.77	36	0.82	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	28	0.64	35	0.80	34	0.77
เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	27	0.61	31	0.70	31	0.70
เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	30	0.68	31	0.70	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	38	0.86	34	0.77	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	36	0.82	29	0.66
เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	40	0.91	33	0.75
เฉลี่ยรวม		0.89		0.93		0.90
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้						
1. การเข้าออกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	27	0.61	28	0.64	27	0.61
2. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา ถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	30	0.68	29	0.66	25	0.57
3. การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	29	0.66	26	0.59	24	0.55
4. การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	30	0.68	26	0.59	32	0.73
5. ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และสวยงามเหมาะสม	31	0.70	28	0.64	26	0.59

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
<u>ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้</u>						
6. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	25	0.57	27	0.61	26	0.59
7. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	27	0.61	33	0.75	31	0.70
8. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วมแบบต่าง ๆ เหมาะสม	23	0.52	27	0.61	32	0.73
9. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของผู้ใช้ เหมาะสม	28	0.64	28	0.64	27	0.61
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	33	0.75	38	0.86	35	0.80
เฉลี่ยรวม	0.64		0.66		0.65	

จากตารางที่ 4-7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วยต่อข้อคำถามด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เฉลี่ยรวมสูงสุดด้านการวิจัยทางการศึกษา (0.93, 0.66) และรองลงมา ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที (0.90, 0.65) และ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.89, 0.64)

ตารางที่ 4-8 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44			
รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ			
1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.25	0.75	3
2. ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.13	0.78	3
3. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.19	0.81	3
4. ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.06	0.75	3
5. ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.00	0.71	3
6. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.00	0.79	3
7. ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.06	0.83	3
8. ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลักเมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.06	0.83	3
9. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	2.94	0.90	3
10 มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบันสำหรับผู้ใช้	3.31	0.77	3
	เฉลี่ย	3.30	0.05
ด้านการใช้งาน			
1 ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.70	3
2. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.31	0.68	3
3. ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.38	0.78	3
4. ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	0.71	3
5. ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.38	0.78	3
6. ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.31	0.68	3
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.25	0.83	3
8. ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.25	0.83	3
9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.38	0.70	3
10 ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.44	0.70	3
	เฉลี่ย	3.35	0.04

จากตารางที่ 4-8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 และ 3.35 ตามลำดับ

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น และ ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 รอบที่ 1 และ รอบที่ 2

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-9 ถึง 4-12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-9 จำนวน และ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถามในการศึกษาผลรอบที่ 1

n=43		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	22	50
หญิง	21	50
2. อายุ : 25 – 35 ปี	42	97.7
36 – 45 ปี	1	2.3
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	29	67.4
ปริญญาโท	14	32.6
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	18	41.9
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	13	30.2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6	14.0
มหาวิทยาลัยบูรพา	5	11.6
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	2.3
5. สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร	12	28.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	11	25.6
ด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอน	8	18.6
ด้านเศรษฐศาสตร์	4	9.3
ด้านอื่น ๆ (ดนตรีตะวันตก และ การท่องเที่ยว)	2	4.6
ไม่ระบุ	6	13.9
6. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	8	18.6
ดี	28	65.1
พอใช้	7	16.3

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
7. ประสิทธิภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	93.2
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว ในการดาวน์โหลด	39	88.6
ใช้จัดการเรียนการสอน	11	25.0
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	14	31.8

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายและเพศหญิง ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 42 คน อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 97.7 วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 18 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 และ 30.2 ตามลำดับ

สาขาวิชาที่จบการศึกษา ส่วนใหญ่ ได้แก่ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร จำนวน 12 คน รองลงมา คือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 11 คน และด้านภาษาต่างประเทศ/การสอนภาษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0, 25.6 และ 18.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 28 คน มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 65.1 และมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด ด้านการค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การใช้เพื่อการสื่อสารและการใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 93.2 90.9 และ 88.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 ระดับความคิดเห็น ด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที **การศึกษาผลรอบที่ 1**

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านเนื้อหา	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.86	0.41	4	3.88	0.39	4	3.79	0.51	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ	3.51	0.77	4	3.40	0.85	3	3.40	0.82	3
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.35	0.87	3	3.35	0.90	3	3.44	0.80	3
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.70	0.60	4	3.74	0.62	4	3.44	0.77	3
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.63	0.69	4	3.56	0.80	4	3.42	0.76	3
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.56	0.77	4	3.51	0.74	4	3.35	0.78	3
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำ แผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.42	0.79	3	3.56	0.77	4	3.49	0.80	3
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.67	4	3.53	0.70	4	3.26	0.82	3
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็น ประโยชน์	3.72	0.59	4	3.62	0.70	4	3.58	0.70	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.77	4	3.49	0.77	3	3.37	0.85	3
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มีประโยชน์ เหมาะสม	3.49	0.67	4	3.72	0.55	4	3.40	0.82	3
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	3.30	0.86	3	3.44	0.77	3	3.37	0.79	3
เฉลี่ยรวม	3.57	0.14	4	3.59	0.16	4	3.47	0.11	3

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัว และ ไม่ผิดพลาด	3.53	0.67	4	3.58	0.73	4	3.60	0.69	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.42	0.85	3	3.65	0.65	4	3.40	0.82	3
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.44	0.77	3	3.42	0.76	3	3.51	0.70	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.44	0.73	3	3.53	0.70	4	3.49	0.80	3
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และ สวยงามเหมาะสม	3.47	0.80	3	3.12	0.98	3	3.42	0.79	3
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.42	0.79	3	3.47	0.80	3	3.49	0.74	3
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.44	0.83	3	3.42	0.85	3	3.60	0.62	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.24	0.91	3	3.63	0.66	4	3.44	0.77	3
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยม ของผู้ใช้ เหมาะสม	3.23	0.90	3	3.40	0.85	3	3.49	0.77	3
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.60	0.73	4	3.77	0.57	4	3.79	0.52	4
เฉลี่ยรวม	3.42	0.08	3	3.50	0.12	4	3.52	0.09	4

จากตารางที่ 4-10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากร
การศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด มากที่สุดและมาก ด้านการวิจัยทางการศึกษา ภาษาอังกฤษเชิง
วิชาการ และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.59, $\bar{X}$ =3.57, $\bar{X}$ = 3.47) และเห็นด้วยกับการนำเสนอ
และเทคโนโลยีที่ใช้ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที การวิจัยทางการศึกษาและ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม
ในระดับมาก มากที่สุด และมากที่สุด ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.42, $\bar{X}$ =3.50, $\bar{X}$ = 3.52)

ตารางที่ 4-11 ระดับความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอและด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่1

		n=43		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.28	0.93	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.23	0.81	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.44	0.73	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.02	1.01	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.05	0.95	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	2.98	0.96	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.05	0.92	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.21	0.89	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.28	0.83	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.09	0.89	3
เฉลี่ย		3.16	0.08	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.51	0.80	4
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.12	0.85	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	0.95	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	2.98	0.96	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.26	0.69	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.05	0.87	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.00	0.87	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	2.84	1.09	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.82	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.33	0.81	3
เฉลี่ย		3.15	0.11	3

จากตารางที่ 4-11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความพึงพอใจ ต่อเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X} = 3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 3.15$)

ตารางที่ 4-12 จำนวน และข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2

n=42		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	12	28.6
หญิง	29	69.0
ไม่ระบุ	1	2.4
2. อายุ : 25 – 35 ปี	32	76.2
36 – 45 ปี	9	21.4
ไม่ระบุ	1	2.4
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด : ปริญญาตรี	14	33.3
ปริญญาโท	27	64.3
ปริญญาเอก	1	2.4
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14	33.3
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	12	28.6
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	16.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	11.9
มหาวิทยาลัยมหิดล	2	4.8
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	4.8
5. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	39	92.9
ต่างประเทศ	3	7.1
6. สาขาวิชา		
ด้านการศึกษา/ ภาษา / การสอนภาษา	23	54.8
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	16	38.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	1	2.4
ด้านมนุษยศิลป์	1	2.4
ไม่ระบุ	1	2.4
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์ : ดีเยี่ยม	4	9.5
ดี	29	69.1
พอใช้	6	14.3
ไม่ระบุ	3	7.1

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

n=42

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	97.6
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	39	93.0
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	37	88.1
ใช้จัดการเรียนการสอน	25	59.5
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	23	54.8

จากตารางที่ 4-12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 14 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 28.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 สาขาวิชาที่นักศึกษาส่วนใหญ่จบมา คือ ด้านการศึกษา/ภาษา / การสอนภาษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8

ทักษะทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ คือ การใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง จำนวน 41 คน รองลงมา คือ การใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว จำนวน 39 คน และการใช้เพื่อการสื่อสาร จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 93.0 และ 88.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-13 ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของ กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ การศึกษาผลรอบที่ 2

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา									
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	4.00	0.00	4	3.93	0.34	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	3.95	0.22	4	3.93	0.26	4	3.93	0.26	4
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4	3.86	0.52	4
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.98	0.16	4	3.88	0.40	4	3.86	0.42	4
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำ วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.98	0.15	4	3.95	0.22	4	3.86	0.47	4
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.79	0.61	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้อื่นได้ (ใช้ จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.93	0.34	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็น ประโยชน์	3.98	0.15	4	3.90	0.43	4	3.90	0.43	4
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	3.93	0.35	4	3.93	0.34	4	3.88	0.45	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็น ประโยชน์	3.90	0.37	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มี ประโยชน์ เหมาะสม	3.95	0.31	4	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับ บัณฑิตศึกษา	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4	3.93	0.35	4
เฉลี่ยรวม	3.94	0.15	4	3.92	0.14	4	3.90	0.08	4

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้									
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	3.74	0.63	4	3.83	0.49	4	3.88	0.40	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.81	0.51	4	3.88	0.40	4	3.95	0.22	4
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการ ศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.80	0.51	4	3.79	0.56	4	3.86	0.47	4
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้อ่าน ง่าย และสวยงามเหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.45	4	3.95	0.22	4
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูล จำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.85	0.42	4	3.98	0.15	4	3.93	0.34	4
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.88	0.33	4	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.86	0.42	4	3.90	0.37	4	3.95	0.22	4
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของ ผู้ใช้ เหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	3.90	0.44	4	3.98	0.15	4
เฉลี่ยรวม	3.85	0.09	4	3.89	0.17	4	3.93	0.11	4

จากตารางที่ 4-13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วย ต่อ เนื้อหาของเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด ทั้งด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$ และ $\bar{X}=3.90$) และ เห็นด้วยกับ การนำเสนอ และ เทคโนโลยีที่ใช้ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด เช่นกัน ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$ และ $\bar{X}=3.93$)

ตารางที่ 4-14 ระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คนที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่ 2

		n=42		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.38	0.66	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.33	0.69	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.40	0.70	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.19	0.83	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.36	0.73	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.33	0.82	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.38	0.79	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.40	0.77	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.48	0.74	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.46	0.67	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.06	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.66	3
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.40	0.63	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.31	0.68	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.32	0.79	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.48	0.67	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.36	0.66	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.36	0.66	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.27	0.67	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.63	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.43	0.70	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.05	3

จากตารางที่ 4-14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านทักษะ เฉลี่ยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$ และ $\bar{X} = 3.37$) สำหรับ เทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และ การใช้งาน

ตารางที่ 4-15 สรุปผลการสัมภาษณ์เพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ในด้านการมีส่วนร่วมใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ด้วยกิจกรรมแบบเปิดในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของ 5Rs Openness

n=42

รายการความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานแบบเปิดในรูปแบบต่างๆ	จำนวน/คน				
	Retain	Reuse	Revise	Remix	Redistribute
1. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที	19	29	12	10	10
2. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง	15	21	9	11	11
3. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	18	20	12	17	13
4. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน	10	11	20	27	10
5. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้เรียน มากกว่าผู้สอน	19	22	10	12	13

จากตารางที่ 4-15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเห็นด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษา ฯ ด้วยการทำกิจกรรมแบบเปิด ในรูปแบบต่าง ๆ เรียงตามความคิดเห็นที่มีจำนวนมากที่สุดใน 2 ลำดับแรก ดังนี้

- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที เป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง และ เป็นหน้าที่ของผู้เรียนมากกว่าผู้สอน ได้แก่ Reuse และ Retain
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน ได้แก่ Remix และ Revise
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้แก่ทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด คือ Reuse Retain Remix Redistribute และ Revise

(3) ผลการประชุม Focus Group เพื่อสรุปแนวทางการส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ จัดทำคู่มือการใช้

ผลการจัดประชุม แบบ Focus Group ของคณะผู้วิจัยทั้งหมด ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณา แนวทางในการใช้ผลผลิต คือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ณ ห้องประชุมอุบล เรียงสุพรรณ อาคาร 1 ชั้น 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีเอกสาร และ สื่อประกอบการประชุม ที่ได้แก่ (1) ร่างคู่มือการใช้งาน และ (2) เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองทั้งหมดโดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 12 ท่าน และมีผู้ร่วมตอบคำสัมภาษณ์ทางออนไลน์ จำนวน 8 ท่าน ได้ข้อสรุปตามประเด็นคำถามในการประชุม ดังแสดงในตารางที่ 4-16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-16 สรุปผลการตอบประเด็นคำถามสรุป ในการประชุม Focus Group ระหว่างคณะผู้วิจัย กับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวนรวม 20 คน

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

1. ความคิดเห็นที่มีต่อผลผลิตจากงานวิจัย

1.1 ความคิดเห็นที่มีต่อ "คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และ เว็บไซต์ทั้งหมด

ข้อสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสม เห็นว่า สามารถนำไปใช้ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

1.2 ความคิดเห็นของท่าน ต่อการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วในคลังสะสม(Repository) ต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้นและนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resource - eSlide/eBook resource - Video Resource เพื่อตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลด้านการเรียนรู้ (learning style) ของผู้ใช้

ข้อสรุป การนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีอยู่แล้วในคลังสะสมต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัด ที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้น และนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resources – eSlide/ e-Book – Video Resource นั้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองความแตกต่างรายบุคคล ได้เป็นอย่างดี การเพิ่มคู่มือการใช้งานที่มีข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้ และ การประเมินตนเอง จากรายการประเมิน (knowledge checklists – self tests) จะช่วยนักศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**1) ควรพิจารณาเพิ่มเนื้อหาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ OER ในหน้าเว็บหลัก**

ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ Creative Common License (<https://creativecommons.org>) ตลอดจน แนวทางการใช้ การดัดแปลง และการเผยแพร่ในระดับต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียน และผู้สอน เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้ การดัดแปลง ที่สามารถเผยแพร่ อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ต่อไปได้

2) ควรเพิ่มเติมการแนะนำแนวทางสืบค้นข้อมูลให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะในการสืบค้น คลังทรัพยากรแบบเปิดได้ด้วยตนเอง อย่างประสบผลสำเร็จในการพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ ยิ่งขึ้น เช่น การ search OER ผ่าน google โดย พิมพ์ OER + คำที่ต้องการค้น หรือ การ search หาโดยตรงจากคลังทรัพยากรการเรียนรู้แบบ OER ต่างๆ เช่น

ระบบสืบค้นของ TCU URL: <http://globe.thaicyberu.go.th>

ระบบสืบค้นของ OER Commons URL: <https://search.creativecommons.org>

ระบบสืบค้นของ MERLOT II URL: <https://www.merlot.org/merlot/index.htm?action=find>

2. ความคิดเห็นที่ท่านมีต่อแนวทางในการนำผลผลิตไปใช้

2.1 การนำเครื่องมือผลิตเพิ่มเติมและมีส่วนร่วมขององค์กร OER คุณภาพที่มีอยู่แล้ว มาแนะนำและเชื่อมโยงให้เกิดการใช้งานโดยตรงผ่านคลังเก็บสะสม/ฐานข้อมูลขององค์กรเหล่านั้น เช่น Content Builder ของ MERLOT - OpenAuthor ของ OER Commons

ข้อสรุป เห็นว่าเหมาะสม และดังที่เสนอแนะ คือ อาจมีการพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลที่เสนอแนะแนวทางการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมให้ผู้เรียนต่อไป

2.2 การจัดทำคู่มือการใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเองสำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่

(1) **กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป ข้อสรุป** อาจพิจารณาจัดทำคู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic (ตัวอย่าง template ฟรีสำหรับทำ infographic เช่นที่ <https://piktochart.com/templates>) หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ

(2) **กลุ่มผู้เรียน ข้อสรุป** เช่นเดียวกับข้อเสนอสําหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไปหรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอ คลิปแสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER (upload video clip ขึ้น youtube ใส่ cc นำมาembed ไว้ที่website ผู้วิจัย)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับการส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิด ตระหนักในคุณค่าของ OER ต่อวงการศึษา และรู้สึกอยาก contribute องค์ความรู้ของตนสู่สาธารณะ ด้วยวิธีการที่เป็นรูปธรรม เช่น (1) การสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้าง OER ในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น MERLOT II

(2) การจัดประกวดผลงาน OER หรือ การใช้ OER เพื่อส่งเสริมการสอน หรือ การเรียนรู้

คู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบ จัดทำ และ ปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยการใช้การประมวลความคิดเห็นในการประชุม Focus Group ร่วมกันเป็นหลักสำคัญในการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มีร่วมกัน ดังต่อไปนี้

- 1) ควรมีการเพิ่มข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้และการประเมินตนเองจากรายการประเมิน และ แบบทดสอบจากแหล่งเรียนรู้ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยให้นักศึกษา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น
- 2) ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้ ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ที่ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ
 - กลุ่มผู้เรียน เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรือ อาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์OER นี้ โดยupload video clip ขึ้น youtube ใส่cc แล้วนำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้ง และ ใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้ หรือ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน

4.3 การอภิปรายผล

ผู้วิจัย ขอนำเสนอประเด็นสำหรับอภิปรายผลการวิจัย ตามลักษณะการดำเนินงาน รวม 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

4.3.1 แผนงานวิจัย เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลจากการจัดทำแผนงานวิจัยโดยใช้วัตถุประสงค์และผลผลิตที่มาจาก 4 โครงการวิจัยย่อย ภายใต้แผนการวิจัย ทำให้ได้ผลผลิตจากการวิจัยที่ได้แก่ เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองรวมทั้งฐานข้อมูลคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และคู่มือการใช้งาน 3 ชุด อย่างครบถ้วน ตรงตามกำหนดเวลาที่วางไว้ สะท้อนให้เห็นถึงผลของการกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่กำหนดให้ :

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่ โครงการที่ 4 เพื่อการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด และรับผลงานมาตรวจสอบ แก้ไขส่งคืนตลอดเวลาจนเสร็จสมบูรณ์ โครงการวิจัยที่ 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ร่วมกันกับ หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยโครงการที่ 1 – 3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และ วิเคราะห์ผล การศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มี ประสิทธิภาพ

จากประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีภาระงานสอนมากไม่นับถึงงานบริหารจัดการที่เพิ่มพูนตามตำแหน่งบริหารและวิชาการที่มี ทั้งงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยรวมถึงงานบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอกซึ่งยังเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพยังมีภาระต่าง ๆ เหล่านี้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Williams.(2000) และ ทับทิม นิลวรรณ(2538) ที่พบว่า ภาระงานสอน คือ อุปสรรคต่อการทำวิจัย และ Isom (2004) ซึ่งพบว่าถ้าอาจารย์มีเวลาให้แก่การทำวิจัยมากขึ้นจะสามารถช่วยให้ทำวิจัยได้ปริมาณที่มากขึ้น มีผลผลิตการวิจัยที่ดีขึ้น โดยจำนวนเวลาที่อาจารย์ประจำใช้ในการทำวิจัยจะมีความสัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (อ้างถึงใน พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล, 2556) การกำหนดกลยุทธ์ดังกล่าว นอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระด้านเวลาในการทำงานวิจัยของทีมงานแล้ว ยังเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้วิจัยทุกคนในทีมได้มีส่วนร่วมรับรู้งานของกันและกันพอที่จะช่วยดำเนินการแทนในช่วงเวลาที่บางคนประสบกับปัญหาและอุปสรรค ได้อีกด้วย สิ่งที่น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้คณะผู้วิจัย มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการที่จะทำงานวิจัยให้สำเร็จตามกำหนดเวลาอีกสิ่งหนึ่งน่าจะได้แก่ การกำหนดข้อมูลในแผนงานวิจัย ด้านเป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) ให้เป็นการนำเสนอผลงาน และ ตีพิมพ์บทความวิจัย ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณะผู้วิจัย ที่เป็นอาจารย์ทุกท่าน ต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2540) ที่กล่าวว่าโครงการวิจัยควรมีเป้าหมายเพื่อการตีพิมพ์ และ Ashworth and Harvey (1994) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัยที่มีความเป็นเลิศไว้ว่า งานวิจัยนั้นจะต้องได้รับการตีพิมพ์ผลงานวิจัย หรือ หลักฐานอื่นที่แสดงการเผยแพร่งานวิจัย

การนำเอาแนวทางใหม่ทางเทคโนโลยีเว็บ 2.0 อย่างเช่น เว็บบล็อก และ แบบสอบถามออนไลน์มาใช้ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย นับตั้งแต่ การพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับข้อคำถามและความพึงพอใจ ที่มีต่อคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จนถึง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่มีการประเมินความคิดเห็น และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว โดยมีผลการวิจัยบันทึกเป็นหลักฐานอย่างเป็นระบบชัดเจน สามารถติดตามดู เพื่อปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการได้ทันที เพียงแต่ต้องคำนึงล่วงหน้าถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงาน/สถาบันที่กำหนดขึ้นเป็นขอบเขต ด้านประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ให้สามารถประสานงานจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการที่กำหนดไว้ รวมทั้งการออกแบบ แบบสอบถามเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน และ วิเคราะห์ได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับเว็บ 2.0 ของ Helene Snee (2008) ที่สรุปไว้ว่า

“Web 2.0 ช่วยนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการสำรวจชีวิตรอบตัวด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่อาจช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ได้มากขึ้น แต่สิ่งสำคัญ คือ ต้องรู้จักการออกแบบการวิจัยออนไลน์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และข้อมูล รวมถึง การคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้ ที่ไม่ใช่เพียงเพื่อประโยชน์ตนเอง”

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาช่วยในการพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ โดยใช้บริการด้านบล็อกของBlogger.com เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการติดตามเพื่อรับผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ แม้จะมีผู้เชี่ยวชาญบางส่วนที่ไม่คุ้นชินกับการตรวจสอบเนื้อหาของสื่อในรูปแบบดังกล่าว การพบกันในกลุ่มย่อย ระหว่างคณะผู้วิจัย กับผู้เชี่ยวชาญ สามารถหาเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ และทำให้ทุกคนตระหนักยิ่งขึ้นถึงคุณค่าของการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพเพิ่มพูนยิ่งขึ้น ดังข้อสรุปของ Research Information Network Report (2010)

“นักวิจัยที่ใช้เครื่องมือและบริการเว็บ2.0 ไม่ได้เปรียบเทียบ หรือคิดที่จะทดแทนช่องทางและวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ในการวิจัย เพียงแต่ใช้ในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยที่เฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยที่การใช้เหล่านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการใช้งานที่บ่งชี้ของผู้อื่น ๆ อีกด้วย ”

การเลือกใช้แบบประเมินตนเองหลังการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ในรูปแบบหลัก ที่ได้แก่แบบตรวจสอบรายการ (Check-List) โดยเลือกคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก ให้มาส่งเสริมทักษะทางปัญญา ที่อาศัยกระบวนการคิดขั้นสูง ซึ่งได้แก่ วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking) และ การฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ทั้งนี้ การกำหนดประเด็น หรือ การตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นการคิด ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดเพราะการกำหนดประเด็นคำถามที่ชัดเจนและเรียงลำดับไปตามขั้นตอนของการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

การฝึกตั้งคำถามให้มากขึ้นโดยเริ่มจากถามตนเอง จะนำไปสู่การพัฒนาระดับการฟังให้ได้ยิน ที่สูงขึ้น เช่น การฟังแบบเข้าใจความรู้สึก เป็นต้น (Christopher, Johns, 2000; Gibbs, 2000; ลำเจียก กำธร, 2558; อภิวุฒิมลแสงสุริยา, 2559; ปกรณ์ วงศ์รัตนพิบูลย์, 2557)

การให้นิสิตนักศึกษาได้ประเมินตนเอง ด้วยแบบตรวจสอบรายการ(Check-List) นอกเหนือจาก แบบฝึกหัด และแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในคลัง เพื่อฝึกทักษะย่อยแต่ละอย่าง จึงเป็นการตัดสินใจที่มุ่งให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบส่งเสริมผู้เรียน ให้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 หนึ่งใน 5 ระบบ ที่ได้แก่การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สารวิชา(content หรือsubject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้า ของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

4.3.2 โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นงานวิจัยที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีประโยชน์และจำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรมนานาชาติมาก เพราะเป็นการวางระบบการศึกษาที่สามารถให้นักศึกษา ได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียนซึ่งผู้สอนมักมีเวลาจำกัด และ สนับสนุนความต้องการของผู้เรียน ที่แตกต่างกันรวมถึงปัญหาของผู้เรียนที่มีความหลากหลายสูง ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา” ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการวิจัย ทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของนักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาระบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและนำตัวชี้วัดต่าง ๆ มาพัฒนาสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาระบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ จากนั้น ทำการประเมินคุณภาพของสคริปต์คลังทรัพยากรแบบเปิดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และมีการจัดการประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คลังทรัพยากร การศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครบถ้วนและสามารถใช้งานได้จริง

ผลการประเมินด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาภาษาอังกฤษแบ่งระดับตามความสามารถด้านภาษาอังกฤษ โดยอยู่ใน

ระดับที่ค่อนข้างสูงจึงมีความเหมาะสมดีมาก การเข้าอ่านเนื้อหาแต่ละส่วนได้รับการออกแบบมาค่อนข้างดี ทำให้อ่านแล้วลื่นไหล เนื้อหาแต่ละส่วนคัดเลือกมาได้อย่างน่าสนใจ มีการเขียนและเรียบเรียงมาอย่างดี เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เนื่องจากผ่านกระบวนการคัดกรองและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษโดยตรง ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา โปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเอื้อและอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์ผู้สอน โดยไม่จำเป็นต้องสอนเนื้อหาการใช้ภาษาอังกฤษ การนำเสนอ การใช้ศัพท์วิชาการที่นักศึกษาจำเป็นต้องรู้ เพราะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้สอนให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมเองได้ โดยสามารถเลือกศึกษาเฉพาะหัวข้อที่ตัวเองสนใจที่มีปัญหา หรือต้องการศึกษาเพิ่มเติม การเรียนรู้ในลักษณะนี้ สอดคล้องกับการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการศึกษาด้วยตัวเอง (วิจารณ์ พานิช, 2553) ทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษามากยิ่งขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่ เพราะของเดิมที่มีอยู่ค่อนข้างเป็นประโยชน์อยู่แล้ว และยังได้ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่า คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่จะปรากฏบนเว็บไซต์นั้น มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้งานได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) ในชื่อ ”คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resources)”

ผลการออกแบบการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ร่วมกับการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้งของ MERLOT และ OER Commons มาสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา นั้น ได้รับการประเมินว่าเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาไทย ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยเฉพาะสำหรับการใช้สื่อใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างก้าวกระโดด นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถนำไปใช้ซ้ำหรือนำไปอ่านเพิ่มเติมได้ ไม่จำกัดครั้ง และยังมี การนำเสนอในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้อย่างหลากหลาย เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในโปรแกรมนานาชาติ เอื้อประโยชน์ต่อการเลือกเรียน ค้นคว้าหรือศึกษาด้วยตัวเอง ตามความสนใจไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ วิทยุทัศน์ บทความซึ่งจะสนับสนุนและส่งเสริมผู้เรียนที่มี learning styles แตกต่างกัน การนำเสนอวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นิสิตนักศึกษา สามารถรู้กระบวนการเรียบเรียง บทความวิชาการ บทความวิจัย หรือแนวทางการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่มีแบบแผนได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดขององค์กรผู้ริเริ่มก่อตั้งทั้งหลาย ที่กล่าวไว้ว่า (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005; UNESCO, 2545)

การเรียนรู้ที่มีคุณค่า ก็คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้ ไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไป ชัดโอกาสการเข้าถึง โอกาสการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้อิสระเสรี จึงเป็นแนวคิดของการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาได้อย่างเสรี

4.3.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การที่คณะผู้วิจัย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เกี่ยวกับทักษะการวิจัยทางการศึกษา ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากอาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา (On-site survey) ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสอบถามปัญหาในการใช้ทักษะการวิจัยทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรม แล้วจึงนำผลมาวิเคราะห์หามาจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทำให้ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และทักษะ ได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับ จากการเป็นหัวข้อความรู้ทั่วไปทางการวิจัยมาเป็นหัวข้อความรู้และทักษะทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการวิจัย และ เผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยชี้แนวทางให้นำเสนอทักษะการวิจัยทางการศึกษา ในแบบที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่การใช้งานในชีวิตจริง เป็นการมุ่งสู่การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong education) ซึ่งหมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาที่ผสมผสานการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ(Formal Education) นอกกระบบ(Non – Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ที่ส่งเสริมให้ประชาชน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ในทุกสถานการณ์ เวลา และสถานที่ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามความต้องการ และ ความสนใจ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคม ทั้งยังหมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะ และ เจตคติของบุคคล จากการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่าง ๆ ที่สามารถทำให้บุคคลนั้น เกิดการพัฒนาตนเองได้ (Wagner, 2553 อ้างถึงใน อนันต์ งามสะอาด; สพร.ม 2014)

นอกจากนี้ การที่คณะผู้วิจัยได้นำเอาแนวทางการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) มาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างโครงการของตนเอง กับ โครงการย่อยที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ๓ ทำให้กระบวนการวิจัยครบถ้วนตามแนวทางของการวิจัย และ พัฒนาที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/ สิ่งประดิษฐ์ หรือ วิธีการ) แล้วมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ กระบวนการวิจัยและพัฒนา อาจเริ่มด้วย ระบบของการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจนแล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งระยะของการพัฒนาทางเลือก จะมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการวิจัยโดยทั่วไป แต่เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานก่อนที่จะทำการทดลองใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมโดยทั่วไป (ทิศนา ขัมมณี, 2547; สุพักร์ พิบูลย์, 2549; Brog,W.R.&Gall,M.D., 1989)

4.3.4 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะพื้นฐานทางไอซีที และพัฒนามาเป็นลำดับจากพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีทั่วไปจนเป็นทักษะทางไอซีทีที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ รายงานผลการวิจัย การเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

“... ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ความสามารถด้านสารสนเทศ ความสามารถเกี่ยวกับสื่อและความสามารถด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ ... และ การพัฒนาความรู้ ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ควรมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี การสื่อสาร อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน ฯลฯ โดยเชื่อมโยงกับเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศ สำหรับทำหน้าที่ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ... ”

(J.Haywood and all, 2004; สายฝน เป้าพะเนา, 2555; รสสุคนธ์ มกรมณี, 2556)

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาได้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยที่ในส่วนของเนื้อหา คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนั้น ยังมีความคิดเห็นบางส่วนซึ่งขัดแย้งกันเอง คือ มีทั้งที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่พื้นฐานเกินไป และที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่ลึกลับเกินไป สมควรต้อง “มีความรู้ที่ทำให้นิสิตระดับ post graduated ที่ไม่มีความถนัดด้านไอซีทีเข้าใจง่ายขึ้นกว่าเดิม ทั้งด้วยการใช้คำอธิบายและคำแนะนำที่ง่ายต่อการเข้าใจ” สอดคล้องกับประเด็นที่ Marianne Kolding, Curtis Robinson และ Mette Ahorlu (2009) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไมโครซอฟต์ ถึงความจำเป็น ในการจัดอบรม เพื่อถมช่องว่างทางทักษะความรู้ด้าน e-Skills ระดับแนวหน้าที่สถาบันอุดมศึกษา มักจัดให้แก่ นิสิตนักศึกษาอย่างไม่เพียงพอ เช่น Cloud Technologies และ Web 2.0 เพื่อคงไว้ทั้งส่วนทักษะความรู้ที่เป็นพื้นฐาน และส่วนที่เป็นความก้าวหน้า (Basic and Advanced ICT for Graduate Students) คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการนำผลการวิจัยมาสังเคราะห์ จัดทำเป็นทางเลือก สำหรับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และ บุคคลทั่วไป เพื่อคงไว้ซึ่งประโยชน์สูงสุดของผลผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว

4.3.5 โครงการวิจัยย่อยที่ 4 การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

การที่คณะผู้วิจัยศึกษาลงลึกในด้านแนวคิดของการจัดกิจกรรมการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกว่า 5Rs Openness: Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute และความสำคัญ ของการเข้าถึงสื่อแบบเสรี

ที่เรียกว่า Open Access (Wiley,D., 2016 และ 1998 – 2017) รวมถึง การนำโมเดลการจัดทำเว็บไซต์ขององค์กร MERLOT ในการออกแบบเว็บไซต์ให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ ของการเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการลิงค์เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ และ เครื่องมือในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ เว็บไซต์ MERLOT II แทนการพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของผลผลิต ที่จะเกิดขึ้น นับเป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนและผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ได้ขยายศักยภาพตนเองในการมีส่วนร่วมใช้ และ ทำกิจกรรมแบบเปิดในระดับสากลด้วยภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้สะท้อนให้เห็นถึง ความสอดคล้องของเว็บไซต์ที่ออกแบบดังกล่าว กับคุณลักษณะของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในระดับสูงสุด(IOC = 1) คุณลักษณะของการเข้าถึงโดยเสรี หรือ แบบสาธารณะ ที่ส่งเสริมนี้ เรียกว่า Open Access สอดคล้องกับแถลงการณ์ของ Berlin Declaration 2013 (on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities) ที่นิยามคำว่า Open Access (OA) ให้หมายถึง การขยายสารสนเทศเข้าไปในสังคม โดยมีเป้าหมายให้สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งด้วยการเผยแพร่ข้อมูลแบบเดิม และวิธีใหม่คือการทำเป็น OA ซึ่งจะนำไปสู่ การเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และมรดกทางวัฒนธรรมของมนุษย์ ที่เป็นที่ยอมรับในวงการ

ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ MERLOT II ซึ่งเป็นคลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดขนาดใหญ่ที่เปิดกว้างในด้านประเภทของสื่อที่นำมาติดตั้ง กับเว็บไซต์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งคัดเลือกแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมาเฉพาะ 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีนั้น สืบเนื่องมาจากการมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนาที่แตกต่างกัน คือ นักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลการลงใช้รอบที่ 2 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นด้วยและความพึงพอใจสูงขึ้นในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่ให้มีการลงใช้และปรับปรุงผลผลิตอย่างต่อเนื่องจนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลดังกล่าวยังสืบเนื่องมาจาก ผลการดำเนินงานวิจัยในโครงการย่อยที่ 1-3 ที่ร่วมออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน โดยผ่านการประเมินและปรับปรุง ของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นลำดับ คณะผู้วิจัย ได้นำเอาปัญหาการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เกิดขึ้นจำนวนมากไปใช้ต่อได้น้อยเกินไป สืบเนื่องจากภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนา รวมถึง การรู้แหล่งที่มาของสื่อในวงแคบและจำกัด เฉพาะผู้ที่สนใจแนวคิดด้าน OER มาปรับเข้ากับผลการวิจัยจำนวนมาก ของสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการใช้สื่อประเภทฐานความรู้ คลังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ คลังสื่อทรัพยากรออนไลน์ โดยสรุปไว้ในคู่มือการใช้งาน ให้เห็นถึงลักษณะความเป็นสื่อการศึกษารูปแบบใหม่ที่เปิดกว้างในด้านผู้ใช้ ซึ่งสามารถหมายถึงได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนในเวลาเดียวกันด้วยการนำไปใช้ใน 3 รูปแบบและวิธีการหลักที่ได้แก่ การใช้ในห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน การใช้นอกห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อเสริม และ การใช้เพื่อค้นคว้าพัฒนาตนเอง (พลิศาน,นพวรรณ และนาตยา, 2558; กมลวรรณ และมธุรส, 2556; สมถวิล นาตยา และ มธุรส, 2551; อัญชลี และมธุรส,2551; สมทรง และมธุรส,

2551) ซึ่งการรวบรวมจัดทำคลังสื่อในอดีต แม้จะไม่มีปัญหาด้านการใช้งานทางการศึกษา เพราะเล็งไปใช้การนำเสนอผ่านลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาแทน แต่ข้อจำกัดทางลิขสิทธิ์การใช้งาน ยังคงทำให้การขยายผลไปสู่ความร่วมมือพัฒนาต่อยอดไม่เกิดขึ้น ส่งผลไปถึงความคงทนของเว็บไซต์ ทั้งที่เป็นแหล่งที่มาและที่พัฒนาขึ้นใหม่ที่รอให้แนวคิดด้าน OA ได้เข้ามาแก้ไขในส่วนตรงนี้

การออกแบบจัดทำเว็บไซต์และแบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจให้ผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามจากทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน ตามด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการใช้งานตามแนวคิด 5Rs Openness Activities นั้น นอกจากจะเป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อการปรับปรุงเว็บและพัฒนาคู่มือการใช้งานให้มีคุณภาพ ตามหลักการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาและอาจารย์สำหรับการเรียนการสอนตามกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาด้วยการจัดทำคู่มือการใช้งานที่เริ่มจากแนวคิดความจำเป็นต้องมีคู่มือประกอบ มาสู่แนวคิดของการช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อมีสื่อการศึกษาที่เปิดกว้างให้สามารถใช้พัฒนาตนเองได้อย่างเสรีและแตกต่างกัน ตามแนวทางของการเรียนรู้แบบนำทางตนเอง หรือ Self – Directed Learning ของแต่ละคน และเป็นแนวทางใหม่ที่ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มาผลักดันให้เกิดการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาสื่อการศึกษาต่อยอดอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งคาดว่าความพร้อมเหล่านี้ จะนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษาแบบนานาชาติ ได้ต่อไป

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นับได้ว่าเป็นความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” สำหรับนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของไทย เริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจบริการการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในประชาคมอาเซียน แนวคิดการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อของ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resources ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER เข้ามาสนับสนุน ให้เกิดการจัดเตรียม แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ โดยผู้ใช้งานสามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการได้อย่างเสรี ด้วยเป้าหมายการใช้เพื่อการศึกษาที่ไม่ใช่เพื่อการค้า ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ในแบบสาธารณะโดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) โดยสรุป แผนงานวิจัย และโครงการวิจัยย่อยอีก 4 โครงการ ชุดนี้ จึงเป็นแผนงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีจะพัฒนาให้เกิดความสำเร็จทั้งด้านวิชาการ และด้านธุรกิจบริการการศึกษาของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไปด้วยการสานต่อความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

5.1.1 ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมีวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 ชุด คือ

(1) **อาจารย์และนิสิตนักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

(2) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด**

กลุ่มตัวอย่าง มี 3 ชุด ได้แก่

(1) **อาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

(2) **นักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ดังนี้ (1) จำนวนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (2) จำนวนรวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

(3) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา** ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน และ **ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด** จำนวน 5 คนซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และ สอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล และ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และ ร่วมการประชุมแบบ focus group กับคณะผู้วิจัยในการสรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 3 ด้าน

2) เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

(1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านหัวข้อ และ รายการตัวชี้วัดทักษะ 3 ด้าน สำหรับ กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และ นักศึกษา

3) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน สคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินเว็บไซต์สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจในการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา
- 5) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วยประเด็นคำถาม สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในการประชุมแบบ Focus Group

3) ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น สองส่วน ดังนี้

ส่วนแรก การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 1 – 3

ขั้นที่หนึ่ง คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบัน เห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สรุปรวความต้องการใช้งานของนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สนับสนุนการเรียน การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอหรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึงทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้ เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะ ว่ามีความเหมาะสม ครบคลุมเนื้อหาที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการออกแบบ และ พัฒนารฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัย สืบค้นข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตามตัวชี้วัด และ จัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ ด้วยเครื่องมือ และ บริการของ Blogger.com พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอ และอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อ และรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิด ที่เป็น Best Practice อย่าง

ย่อและมีเนื้อหากระชับรัดกุมเท่าที่จำเป็น เพื่อนั้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ (TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และคลิกที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัย ได้รับการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ MERLOT II :

Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้าพัฒนา (ที่ URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์เป็นหลัก มีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษา ที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา (Peer Review) และ จากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และใช้เครื่องมือพัฒนาที่ MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และ การพัฒนาต่อยอด หรือ พัฒนาสื่อ/ บทเรียนชิ้นใหม่ บนโปรแกรม และพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

ส่วนที่สอง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 4

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จากคณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบ ปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัย ร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และ ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึง เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ นำผลมาปรับแก้ไขจนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้ง จัดทำบทความการวิจัย เพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยส่วนแรก คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำรายการ หัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ใน 10 มหาวิทยาลัย โดยใช้ แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย และ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการพัฒนา และปรับปรุงสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ แบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น แบบออนไลน์ โดยร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

ในการวิจัยส่วนที่สอง คณะผู้วิจัยร่วมมือกับผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับ QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้ แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ แบบออนไลน์ และการประสานงานร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย และ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และ จัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า SD และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

5.1.2 ผลการวิจัย

1) โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา

- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 4 หัวข้อความรู้ 19 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 114 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 หัวข้อความรู้ 27 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 81 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 162 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 4 หัวข้อทักษะความรู้ 25 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 132 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษวิชาการ

List of Academic English Skills To Develop
(1) Reading and Writing Skills
Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism
(2) Submitting Manuscripts
Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language
(3) Presentation Skills
Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication
(4) Listening Skills
Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop
(1) Literature Review
Ability to use electronic library and resources for related literature research
Ability to analyze and synthesize the literature review
(2) Research Methodology Design
Ability to develop a good research topic
Ability to define and analyze a research problem
Ability to formulate a research question
Ability to define a research objective
Ability to establish a research hypothesis
Ability to identify variables in the research
Ability to design a conceptual framework
Ability to prepare the research design
Ability to specify a population
Ability to determine the sample size
Ability to identify sampling
(3) Research Instrument Design
Ability to create a test
Ability to create an interview form
Ability to create observation form
Ability to evaluate the quality of questionnaire
Ability to evaluate the quality of interview
Ability to evaluate the quality of observation
(4) Research Finding Management
Data Analysis
Ability to choose appropriate statistical methods
Ability to interpret and report the data
Conclusion and Discussion
Ability to conclude the research findings
Ability to discuss the research findings
Ability to write the suggestions from research finding
Ability to write the suggestions for future research
(5) Research Publishing & Report
Ability to write and publish a research paper
Ability to give a research presentation

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills
Ability to identify common types of file extensions (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)
Ability to back up files
Ability to download and install software on a hard disk
Ability to check for and install operating system updates
Ability to manage the file structure of a computer with understanding
(2) Using Productivity Software
Ability to create and save documents of various types in a desired location
Ability to retrieve an existing document from the saved location
Ability to select, copy and paste text in a document or desired location
Ability to print a document
Ability to name, rename, copy and delete files
Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)
(3) Electronic Communication Skills
Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet
Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser
Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons
Ability to use search engines and directories to find information on the Web
Ability to download files and images from a Web page
Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web
Ability to make the information safe while keep using the Internet
(4) Moving Files
Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)
Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH
Ability to transfer files by uploading or downloading
Ability to view and change folder/document security settings
Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ

ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia UniversityRanking2014 เกี่ยวกับ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๆ จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 48 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.3 มาจาก มหาวิทยาลัยบูรพา

1) ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม ในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.73$) และ Reading & Writing Skills ($\bar{X} = 4.70$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.45$) และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.03$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถ ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.58 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Reading and Writing Skills ($\bar{X} = 5.00$) และ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.62$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.29$), และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.28$)

2) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.83 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Data Analysis ($\bar{X} = 4.86$), Research Design ($\bar{X} = 4.90$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.62$) และ Research Instrument Design ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.89 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.86$), Research Instrument Design ($\bar{X} = 4.90$), Research Design ($\bar{X} = 4.62$) และ Data Analysis ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

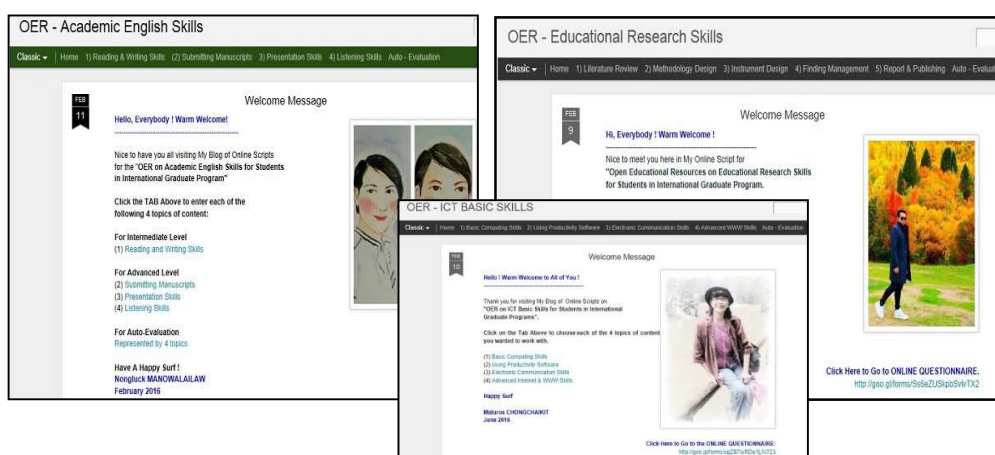
กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ คือ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.77$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.53$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ คือ Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.48$) และ Basic Computer Skill ($\bar{X} = 4.24$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.76 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.92$), Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.71$), Basic Computer Skills ($\bar{X} = 4.69$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.62$) ตามลำดับ

2) ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีทีในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ และ ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์แต่ละด้าน ประกอบด้วย เมนูหลักตามหัวข้อความรู้และตัวชี้วัด และเมนูหลัก Auto-Evaluation สำหรับการประเมินตนเองของผู้เรียนหลังการใช้สื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยตัวชี้วัดแต่ละรายการจะนำเสนอสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดใน 3 รูปแบบ คือ Web Resources - e-Slide/eBook Resources - Video Resources ด้วยสารสนเทศอย่างย่อ ที่เป็น Best Practice คือ T-A-S-L: Title – Author – Source – License พร้อมลิ้งค์เชื่อมโยง จาก 2 หัวข้อ คือ Source และ License ไปยังแหล่งทรัพยากรการศึกษา และ แหล่งทรัพยากร สัญญาอนุญาตแบบเปิด

- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Reading & Writing Skills - Submitting manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก คือ Literature Review, Data Analysis, Research Design, Conclusion and Discussion, Research Instrument Design และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Basic Computer Skills - Proficiency in Using Productivity Software – Electronic - Communication Skills - Internet Skills/ Moving Files และ Auto-Evaluation



ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์

ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 46 ปีขึ้นไป และ จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30

- ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับ เนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในระดับยอมรับ ในทุกรายการ ความคิดเห็นสำหรับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท คือ Web Resource, eSlide/e-Book และ Video Resource ของ 3 ด้านทักษะ ที่ได้แก่ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84)
- ผู้เชี่ยวชาญ มีความพึงพอใจ ต่อฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด สำหรับทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และด้านการใช้งาน (4.54) ตามลำดับ และ ในระดับมาก สำหรับทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ในด้านการใช้งาน (3.48, 3.35 ตามลำดับ)และด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (3.20, 3.08 ตามลำดับ)

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งผ่านการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เว็บไซต์ทั้งหมด จำนวน 4 เว็บไซต์ ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนา โดยใช้เครื่องมือ และ บริการ ในเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของ WIX.COM โดยมีโครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อย ในแต่ละเว็บไซต์ ดังนี้

(1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู และ เมนูย่อยต่าง ๆ ดังนี้

เมนูหลัก HOME หน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งมีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Blog - OER Resources และ เมนูย่อย 3 เมนู ได้แก่ OER: Educational Research – OER: Academic English – OER on Basic ICT

เมนูหลัก Contribute แสดงแนวคิดหลักของเว็บไซต์ และ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่สำคัญ แหล่งความรู้เพิ่มเติมด้านสัญญาอนุญาตแบบเปิดและการเชื่อมโยงไปยัง เมนูหลัก CONNECT & CREATE ของแต่ละเว็บไซต์ 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Connect แสดงช่องทางการติดต่อสื่อสารมายังผู้ดูแลเว็บไซต์ สำหรับผู้ใช้

(2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic English ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

(3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

(4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

โครงสร้างของเว็บไซต์รอง ทั้ง 3 ด้านทักษะ ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู ในรูปแบบเดียวกัน คือ

HOME - USAGE INFOS - OER SET (1, 2, etc.) - CONNECT & CREATE โดยแตกต่างกันที่เมนูย่อย และ ข้อมูลเนื้อหาภายใน ดังนี้

เมนูหลัก HOME แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ที่มีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเมนูย่อย และองค์ประกอบพื้นฐาน ที่ได้แก่ ABOUT US - OUR MANUAL - OUR EVALUATION

- ABOUT US เชื่อมโยงไปยังเมนูหลัก USAGE INFOS ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเว็บ

- OUR MANUAL เชื่อมโยงไปยัง คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ ในรูปแบบไฟล์ PDF

- OUR EVALUATION เชื่อมโยงไปยังคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการประเมินตนเองของผู้ใช้

เมนูหลัก USAGE INFOS แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและลิงค์เชื่อมโยงไปยังคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

เมนูหลัก OER SET (1, 2, etc.) แสดงทรัพยากรการศึกษาแต่ละชุดที่ออกแบบจัดทำไว้ ตามตัวชี้วัดทักษะ พร้อมลิงค์ไปยังสื่อ และ สัญญาอนุญาตแบบต่าง ๆ

เมนูหลัก CONNECT & CREATE แสดงข้อมูล และเครื่องมือติดต่อผู้ดูแลเว็บ เพื่อการสอบถาม หรือ แนะนำ แหล่งทรัพยากรเพิ่มเติม และลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนพื้นที่ และเครื่องมือเข้าร่วมกิจกรรมการใช้แบบเปิด ของ เว็บไซต์ต้นแบบ MERLOT II และ OER COMMONS ให้เลือกใช้



ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เมนูหลัก

HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย เมนูหลัก
HOME – USAGE INFOS – OER SET (1 to 4/5) – CONNECT & CREATE

ผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 36 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และมีทักษะดีเยี่ยมทางคอมพิวเตอร์ เห็นด้วยกับ ความสอดคล้อง ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่ออกแบบมา กับ คุณลักษณะความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรายการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิด 5Rs (5Rs of Openness)
2. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ มีเนื้อหาแบบเปิดสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
3. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีเนื้อหาแบบเปิด สามารถใช้ซ้ำ ดัดแปลง และนำเสนอต่อได้
4. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีสารสนเทศสำคัญเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเนื้อหา (Metadata)
5. ทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีแหล่งที่มาแบบเปิดที่มีคุณภาพ ได้แก่ หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และ ผู้นำเสนอที่มีตัวตนชัดเจน
6. คลังทรัพยากรการศึกษาใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการนำเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิดที่แบ่งปันได้ (Sharable)

7. เมืองค์ประกอบส่งเสริมการศึกษาประเภทการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากเนื้อหาสาระในคลังทรัพยากรการศึกษาที่นำเสนอ เช่น รายการตรวจสอบ/ คำถาม แบบสอบถาม แบบทดสอบตนเอง
8. เมืองค์ประกอบทางเทคโนโลยีที่ส่งเสริมคุณลักษณะสำคัญของOER 5Rs Openness ด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - ด้าน Retain เช่น ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยัง Creative Commons Licenses แบบต่าง ๆ
 - ด้าน Reuse เช่น ข้อมูล CC Licenses ปุ่ม copy – paste
 - ด้าน Revise เช่น การ search ตามประเภทหรือชนิดของข้อมูล
 - ด้าน Remix เช่น Tools ของ YouTube และ SlideShare
 - ด้าน Redistribute เช่น Share Icons ที่หลากหลาย

4) การศึกษาผลการลงใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ สรุปได้ ดังนี้

สรุปผล การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 43 คน ในรอบที่ 1 และ จำนวน 42 คนในรอบที่ 2 ดังนี้

รอบที่ 1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดและมาก ($\bar{X}=3.57$, $\bar{X}=3.59$, $\bar{X}=3.47$ ตามลำดับ) และ ต่อการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในระดับมากและมากที่สุด ($\bar{X}=3.42$, $\bar{X}=3.50$, $\bar{X}=3.52$ ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.15$)

รอบที่ 2 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$, $\bar{X}=3.90$ ตามลำดับ) และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$, $\bar{X}=3.93$ ตามลำดับ) ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.37$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในรายการความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้ ($\bar{X}=3.48$) และ รายการประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ของเว็บไซต์ ในภาพรวม ($\bar{X}=3.43$)

สรุปผล การจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ หลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบจัดทำและปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยใช้การประมวลผลความคิดเห็นในการประชุม Focus group ร่วมกัน เป็นหลักสำคัญสำหรับการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มาร่วมกัน คือ

- 1) การเพิ่มข้อมูล แนะนำการวางแผนศึกษา ไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเองด้วยการตรวจสอบความรู้ และการประเมินตนเอง ด้วยแบบทดสอบ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยให้นักศึกษาให้เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้ดียิ่งขึ้น
- 2) การจัดทำคู่มือการใช้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้ หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ ที่เน้นขั้นตอนสำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือ ในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ
 - กลุ่มผู้เรียน เสนอแนะเช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER นี้ โดย Upload Video Clip ขึ้น YouTube และ ใส่ cc นำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จึงประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับ การใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้งและใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้/ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แต่ละด้าน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การนำผลการวิจัยไปใช้

ในส่วนของผู้เรียน คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย มีเป้าหมายหลัก คือ นักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน โดยมุ่งให้ นักศึกษาแต่ละคน สามารถนำไปพัฒนาทักษะสำคัญ ทั้ง 3 ด้าน สำหรับการเรียนรู้ ระดับบัณฑิตศึกษา ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อม ด้านเวลา สถานที่ และความต้องการ เนื่องจากจัดทำอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ที่ออนไลน์ ซึ่งทุกคนเข้าถึงได้ตลอดเวลา แบบเสรี (Open Access) นักศึกษาควรเลือกด้านที่ตนเองสนใจ หรือต้องการจากเว็บไซต์หลัก และ ทำการศึกษา คู่มือการใช้ของเว็บไซต์ในด้านนั้นๆ ให้เข้าใจ มองเห็นภาพรวมของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้าน ที่ต้องการก่อนเลือกเข้าใช้กลุ่มคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาต่าง ๆ ที่จัดไว้ตามตัวชี้วัดทักษะ หลังจากนั้นนักศึกษา สามารถเข้าใช้ทำให้รวดเร็วขึ้น ด้วยเครื่องมือค้นหาที่จัดเตรียมไว้ให้ (Search) และเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน นักศึกษา สามารถเลือกรูปแบบการประเมินตนเอง ที่จัดเตรียมไว้ให้หลายรูปแบบ ได้แก่ แบบตรวจสอบความรู้ด้วยตนเอง (Knowledge Checklists) แบบทดสอบต่าง ๆ ที่เป็นสากล และอยู่ในมิติสาธารณะ คอร์สแวร์หรือรายวิชาต่าง ๆ ที่ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ฟรี และ เข้ารับการประเมินในตอนท้ายของการเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นต้น

ในส่วนของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเลือกนำสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีบุ๊ก คลิปวิดีโอ จากคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้านที่เกี่ยวข้อง สนใจ หรือต้องการพัฒนาเพิ่มเติม ด้วยการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า แล้วคัดเลือกสื่อนำไปจัดเตรียมการสอน และ การมอบหมายงานแก่นักศึกษา รวมถึง การดูแลให้คำปรึกษาด้านการทำวิจัย และ ทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ได้ถึง 3 รูปแบบ ตามที่เคยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอไว้ คือ

- 1) ใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาสื่อในคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อการสอน การจัดกิจกรรม และการประเมินผล ตามที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ในประมวลการสอน แผนการสอน หรือแม้แต่นำมาจัดทำหลักสูตร ในลักษณะของ Resource-Based Curriculum / Resource-Based Teaching and Learning
- 2) ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อเสริมนอกเวลาเรียน เพื่อการฝึกฝนนักศึกษาตามการให้งาน หรือให้การบ้านเพิ่มเติม หรือ ตามการพัฒนา ผู้เรียนเพิ่มเติม ในส่วนที่มีปัญหา
- 3) ใช้เป็นสื่อสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมอิสระในห้องสมุด หรือศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการฝึกทักษะผู้เรียนเพิ่มเติม ด้านการสืบค้น การพัฒนาตนเองทางการวิจัย การจัดทำวิทยานิพนธ์ และ ด้านการค้นคว้าอิสระของผู้เรียน

5.2.2 ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

1) ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือแนวคิดใหม่ทางการศึกษาและเทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยควรต้องคำนึง ถึง การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ได้แก่ การสัมภาษณ์ อภิปรายกลุ่มย่อย รวมถึง การใช้เครื่องมือประเภทแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อนำผลมาประกอบเข้ากับการเก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามหรือแบบสำรวจที่ออกแบบไว้เดิม เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง นั้น เกิดจากการมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้อง และเพียงพอ สำหรับการให้ข้อมูล

2) การใช้นวัตกรรมแบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง สามารถลดต้นทุน ด้านค่าใช้จ่าย ในส่วนของวัสดุกระดาษ ค่าขนส่ง และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเวลาได้เป็นอย่างมาก เพียงแต่ ต้องคำนึงถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง ที่สามารถเอื้ออำนวยการจัดการดำเนินงาน ในส่วนนี้ ให้ลุล่วง ไปด้วยดี ซึ่งต้องวางแผนในเรื่องค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่จะเกิดขึ้นไว้ด้วย เพื่อให้ผลการวิจัย ที่ได้รับ มีทั้งความสมบูรณ์ และ ความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

3) คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือกมาอย่างดี มีทั้งความเชี่ยวชาญและความเป็นกัลยาณมิตร สามารถส่งผลต่อการเกิดแนวคิดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการได้มาซึ่งแนวคิดที่ นำไปสู่การเป็นต้นแบบหรือการค้นพบใหม่ ๆ ทางการศึกษา จึงควรออกแบบงานวิจัยที่เปิดโอกาสให้ท่านเหล่านี้ได้มี ส่วนร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน โดยเฉพาะ ในการจัดทำข้อสรุปสำคัญ ๆ หรือแม้แต่ ในการ พัฒนาปรับปรุงผลผลิตจากงานวิจัย ไม่ควรนำท่านเหล่านี้มาใช้เฉพาะในการประเมินด้วยการให้ตอบแบบสอบถาม เท่านั้นซึ่งต้องคำนึงถึงการวางแผนเพิ่มเติมเพื่อจัดสรรอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสมที่อาจจำเป็นต้องมากกว่าอัตรา ที่ผู้จัดสรรทุนได้กำหนดไว้สำหรับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ การทำงานร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ยังนับได้ว่า เป็นวิธีหนึ่งในการสร้าง หรือพัฒนา ให้เกิดนักวิจัยใหม่ที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญชำนาญ และเข้าถึง คุณลักษณะที่นักวิจัยพึงมี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบติดตามผลในที่ประชุม ยังเป็นการเตรียมนักวิจัย ให้มีความพร้อมในการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ และนานาชาติต่อไป รวมทั้ง เป็น การเปิดโอกาสให้นักวิจัย ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลงานของกันและกัน อีกด้วย

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรทำวิจัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่จัดทำขึ้นนี้อย่าง แพร่หลายและยั่งยืนต่อไปในวงการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของประเทศไทย และ บรรลุเป้าหมาย ระยะยาวด้านผลลัพธ์ที่วางไว้ในแผนงานวิจัย คือ การส่งเสริมความสำเร็จ ของ โปรแกรมการศึกษานานาชาติ

ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนา เครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) ด้านการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ให้เกิดความร่วมมืออย่างยั่งยืน ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ในการทำกิจกรรมพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน และการวิจัยแบบเปิด โดยใช้ผลผลิตคือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เช่น การรณรงค์รูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้เกิดการตระหนักในคุณค่าของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีต่อวงการการศึกษา และ รู้สึกอยากมีส่วนร่วม (contribute) ใช้การส่งเสริมที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดประกวดผลงานด้านการพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาเพิ่มเติม ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness การนำไปใช้กับนักศึกษาของคณาจารย์และนักการศึกษาทั่วไป ด้วยพื้นที่ และ เครื่องมือ ที่เว็บไซต์สำคัญ เช่น MERLOT II หรือ OER COMMONS ได้จัดเตรียมไว้ให้

(2) การศึกษาผลสำเร็จทางการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา ที่สัมพันธ์กับผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้น ในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยการออกแบบให้ส่งเสริม หรือ ฝึกผู้สอนให้เป็นโค้ช ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญๆ อย่างเช่น ทักษะการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ทักษะการฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ให้มากที่สุด จนนำไปสู่การเกิด ทักษะขั้นสูงทางปัญญา และ เน้นให้เกิดผลผลิตจากการวิจัย ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ในวงกว้าง อย่างเช่น คลังบทเรียนออนไลน์ขนาดใหญ่ (MOOC) รวมถึง การนำผลวิจัยไปปรับปรุงเว็บไซต์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการส่งเสริมธุรกิจการศึกษานานาชาติของไทย ในบริบทของ Thailand 4.0

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลวรรณ มิตรกระจ่าง และมธุรส จงชัยกิจ.(2556). การพัฒนาทรัพยากรเกมออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น).ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2556) หน้า 6-13.

กลุ่มความร่วมมือพหุภาคี1.(2555).สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 24 เมษายน 2555.

- จดหมายข่าวสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.(2554).การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน (HEC Newsletter) ปีที่ 2 ฉบับที่ 52 ประจำวันที่ 7 มีนาคม 2554. (Online) Retrieved from:
http://www.mua.go.th/pr_web/ohecnewsletter/
- นิภา ศรีไพโรจน์.(2541).ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจารณ์ พานิช.(2014). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved from:
<http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- .(2555).การพัฒนาครูในศตวรรษที่ ๒๑.สถาบันวิจัยการเรียนรู้. (Online) Retrieved from:
<http://lripsm.wixsite.com/21st/-21>
- .(2540). การบริหารงานวิจัย : แนวคิดจากประสบการณ์.กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 256 หน้า
- .(2553).๗. ลักษณะของศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online)
 Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/424022>
- .๘. หลักการเรียนรู้ ๕ ประการ.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online) Retrieved
 from: <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/425392>
- จิราภรณ์ ปกรณ์.(2014).ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved
 from: <http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- ทศนา แคมมณี.(2547).ศาสตร์การสอน. องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 510 หน้า
- ทับทิม นิลวรรณ.(2538). ความต้องการและปัญหาการทำวิจัยของคณาจารย์ในกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธเนศ จิตสุทธิภากร.(2547). การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ (ค.ด.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน.(2015). MOOC และ E-Library. (Online) Retrieved from:
<http://library.psru.ac.th/file/curation/MOOC%20&%20e-LibraryNamtip.pdf>
- ปกรณ์ ลัมโยธิน.(2557). การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี.(Online) Retrieved
 from: <http://rd.hu.ac.th/researchcenter/ผลงานวิจัย2557.html>
- ประดิษฐ์ มีสุข และ ทรงธรรม ชีระกุล.(2551).วิกฤตคุณภาพบัณฑิตศึกษากับบทบาทมหาวิทยาลัย. หนังสืองานทักซิณวิชาการ'51 “มหาวิทยาลัยทักษิณกับทางแก้วิกฤตของชาติ”.โครงการ

ทักษิณวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา วันที่ 16 – 19 สิงหาคม 2551.

หน้า 119 – 143.

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559).“LEGS” STRATEGY. (Online)

Retrieved from: [http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/](http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/PlanHEdu11_2555-2559.pdf)

PlanHEdu11_2555-2559.pdf

ผู้จัดการออนไลน์ ASTV.(2557).10 มหาวิทยาลัยไทยที่ดีที่สุดในเอเชียปี 2014.ASTVผู้จัดการออนไลน์

31 พฤษภาคม 2557. (Online) Retrieved from:

<http://www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9570000060120>

พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล.(2556).กลยุทธ์การบริหารเพื่อความเป็นเลิศในงานวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 83 (ก.ค.-ก.ย. 2556)

หน้า 16-35

พลิสา สุนทรเสวต นพวรรณ นิมรอยลาก และนัตยา ปิณฑนานนท์.(2558). การพัฒนาฐานความรู้ภาษา

อังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่6 ฉบับที่2

หน้า 141-152. (Online) Retrieved from:

http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=173110

ยีน ภู่วรรณ.(2013).ชีวิตและวัฒนธรรมดิจิทัล.(Online) Retrieved from:

<http://premsurat19260.tumblr.com/post/58707513280/life-and-digital-culture>

รสสุคนธ์ มกรมณี.(2556). ครูไทยกับ ICT. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี

2556 เรื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน

เลขาธิการคุรุสภา, 2556.

ลำเจียก กำธร. (2557).การจัดการเรียนการสอนโดย วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking).

(Online) Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/590757>

วราภรณ์ คล้ายประยงค์.(2556).การบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันการศึกษาระดับอุดม

ศึกษา ในประเทศไทย.วารสารปัญญาวิวัฒน์. ปีที่5 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2556

หน้า 181 – 193.

วิโรจน์ สารรัตนะ.(2013).ทักษะดิจิทัลสำหรับครูศตวรรษที่ 21. (Online) Retrieved from:

<http://wirot.edublogs.org/2013/03/11/111/>

วิลาวณีย์ จารุอรียานนท์.(2542).แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดม

ศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2543-2552. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(Online) Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/45108101_naewnomkarcadporkaermnanachatiradabbanthitsuksanisthabanxudmsuksa_sangkadthbwngmhawithyalaynithswrrshna_phs_2543-2552.

วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์.(2009).กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน.วารสารศึกษาศาสตร์.

Vol 20, No 2 (2009). (Online) Retrieved from:

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/18643>

-----.(2552). กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน. ดุษฎีนิพนธ์หลักสูตร

ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยการเรียนรู้.(2553). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (Online) Retrieved from:

<http://lripsm.wixsite.com/21st/untitled-c20ss>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ, วิภารัตน์ แสงจันทร์.(2554).การรณรงค์

การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันความรุนแรงสำหรับเด็กวัยรุ่น.

(Online) Retrieved from: <http://kulc.lib.ku.ac.th/kucon/index.php/meeting/847-m4908>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาทรัพยากรการศึกษา

ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ด้านหลักสูตรและการสอน: รายงานการวิจัยฉบับ

สมบูรณ์.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมทรง สิทธิ และมธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี วารสารศึกษาศาสตร์
ปริทัศน์.ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (ก.ย.-ธ.ค.2551) หน้า 127-137.

สหวิชาดอทคอม.(2556). ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติไทย แนวโน้มรุ่งพร้อมรับ AEC. (Online)

Retrieved from: <http://www.sahavicha.com/readme.php?name=webboard&file=read&id=1377>

สสค.(2555).ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ อย่างไร ?. (Online) Retrieved

from: <http://www.qlf.or.th/home/Contents/417>

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (2552).หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

การสอน.กรุงเทพฯ. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายฝน เป้าพะเนา.(2555).การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ

เรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

วิทยาเขตวังไกลกังวล.Veridian E-Journal, SU Vol.5 No. 1 January – April 2012.

(Online) Retrieved from: <http://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/28156>

สุพักตร์ พิบูลย์.(2548) "แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน" ใน ประมวลสาระชุดวิชาการประเมิน และการจัดโครงการประเมิน หน่วยที่ 1 หน้า 1-52 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมา ธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

สุรศักดิ์ ปาเฮ.(2557).OER: นวัตกรรมทางการเรียนระบบเปิด.(Online) Retrieved from:

<http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/OER.pdf>

อภิวดี พิมลแสงสุริยา. (2559). "การฟัง" ทักษะที่ถูกกลืน. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ - คอลัมน์ ถาม ตอบสไตส์คอนซัลต์. 24 ธ.ค. 2559. (Online) Retrieved from:

https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1482377814

อัญชลี ทองแถม และ มธุรสสงชัยกิจ (2555) . การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยระดับอุดมศึกษา. วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 80 (ก.ย.-ธ.ค. 2555) หน้า 73-97.

ภาษาอังกฤษ

ACHIEVE. (2011). Rubrics for Evaluating Open Education Resource(OER) Objects.(Online) Retrieved from: <http://www.achieve.org/files/AchieveOERRubrics.pdf>

Akaraya Phuengcharoen and Dhanasobhon S. (2015): Open Educational Resources on Action-Oriented Approach for Foreign Language Education.วารสารศึกษาศาสตร์ ปริทัศน์. ปีที่ 30, ฉบับที่ 1, 2558

Borg, W. R., Gall, M. D. (1989). Educational research: An introduction (5th ed.)

Boonlert Aroonpiboon. (2013). แหล่งรวมสื่อการเรียนรู้แบบเปิด Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/03/05/oer/>

-----.(2013). การพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบ Blog. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/09/27/blog-web-development/>

Cobo, C. (2013). Exploration of Open Educational Resources in Non-English Speaking Communities. *The International Review of Research in Open and Online Education*. 14(2): 2013.

College of Education, Penn State. (2014). Doctoral Research Skills. (Online) Retrieved from: <https://www.ed.psu.edu/lps/ldt/forms/doctoral-research-skills>

Daniel, J., Kanwar, A., & Uvalić-Trumbić, S. (2006). A tectonic shift in global higher education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(4), 16–23. doi:10.3200/CHNG.38.4.16-23.

- D'Antoni, S. (2008). Recursos educativos abiertos y contenidos para la educación superior abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 4(1), 1-9.
- David Wiley. (2014). The Access Compromise and the 5th R. iterating toward openness. (Online) Retrieved from: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Griffith Institute for Higher Education. (2014). **Griffith Graduate Attributes Research Skills Toolkit**. South Brisbane: Griffith University.
- Hatakka, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(0) (April 19). (Online) Retrieved from: <http://www.ejisd.org/ojs2.../index.php/ejisd/article/view/545>
- Haywood, J. and all. (2004). The Student View of ICT in Education at the University of Edinburgh: skills, attitudes & expectations. Proceedings of the 11th International Conference of the Association for Learning Technology (ALT). (Online) Retrieved from: <http://www.homepages.ed.ac.uk/jhaywood/papers/studentviews.pdf>
- Isom, S.A. (2004). Relating Job Satisfaction to Research Productivity: Tenured Faculty in Two Colleges at a Midwest Research Extensive University. Ph.D. Minnesota: University of Minnesota.
- Internet World Stats. (2011). Internet users by language. (Online) Retrieved from: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- Johns, Christopher (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. London: Blackwell Science.
- Kanwar, A., Kodhandaraman. B, & Umar, A. 2010. Toward sustainable open education resources: A perspective from the global South. *American Journal of Distance Education*, 24(2), 65–80. doi:10.1080/08923641003696588.
- Klemke, R., Kalz, M., Specht, M., & Ternier, S. (2010). Open educational resources: Conversations in cyberspace. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 968–970.
- Marianne Kolding, Curtis Robinson. (2009). Post Crisis: e-Skills Are Needed to Drive Europe's Innovation Society Sponsored by: Microsoft. ISSUU. (Online) Retrieved from: <https://issuu.com/johnvandongen/docs/idcwp>

- Ouane, A. (2003). *Towards a multilingual culture of education*. Paris: UNESCO Institute of Education. (Online) Retrieved from: <http://www.unesco.org/education/uie/pdf/uiestud41.pdf>.
- P21's Framework for 21st Century Learning. (2014). (Online) Retrieved from: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Research Information Network Report. (2010). If you build it, will they come? How researchers perceive and use web 2.0. (Online) Retrieved from: http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf
- Richter, Th., & McPherson, M. (2012). Open educational resources: Education for the world? *Learning Context Metadata*, 33(2), 201–219. doi: 10.1080/01587919.2012.692068.
- Snee, Helene. (2008). Web 2.0 as a Social Science Research Tool. ESRC Government Placement Scheme, The British Library, November 2008. (Online) Retrieved from: <http://www.bl.uk/reshelp/bldept/socsci/socint/web2/web2.pdf>
- Stacey, P. (2007). Open educational resources in a global context. *First Monday*, 12(4).
- The William and Flora Hewlett Foundation. (2013). Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources>
- UNESCO. 2016. What are Open Educational Resources (OERs) ?. (Online) Retrieved from: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/>
- Webb, F., Smith, C., & Worsfold, K. (2011). Research Skills Toolkit. South Brisbane: Griffith University.
- Willems, J., & Bossu, C. (2012). Equity considerations for open educational resources in the globalization of education. *Distance Education*, 33(2), 185–199. doi:10.1080/01587919.2012.692051.
- Williams, D.A. (2000). Research Productivity of Nursing Faculty. Ed.D. Louisville: University Of Louisville.

ภาคผนวก ก

ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา - Educational Research

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
1. ศาตราจารย์ ดร.บุญเรือง ขจรศิลป์	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation, Stat. & Research Design) Michigan State University , U.S.A.
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพเก้า ณ พัทลุง	Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ M.Ed. (Educational Measurement) มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กฤษณกุล	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว	Ph.D. (Curriculum Research and Development) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ	Ph.D. (Educational Research Methodology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic English

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
ผศ.ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล fedummlk@ku.ac.th 0814314505	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-Ph.D. (Second Language Acquisition and Teacher Education) University of Illinois, USA. - M. Ed. (Teaching English as a Foreign Language), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ประภาศิต ลิขธิธิติกุล pragasit@gmail.com 0816298037	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Secondary and Continuing Education) University of Illinois At Urbana-Champaign, USA. - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. ปิรญญา บุณนาค Piranya_kluay@yahoo.com 0897703535	อาจารย์	- Ph.D. (Curriculum and Instruction), Kasetsart University - M.A. (TESOL), The Ohio State University, Columbus, Ohio
ดร. เด่นชัย ปราบจันดี denchai@buu.ac.th 092-6986929	อาจารย์	- Ed.D. (Bilingual, Multicultural, and ESL Education) University of Northern Colorado, USA.
ดร. พัชรีพรรณ ม.รัตนพล ผู้อำนวยการสถาบัน REAL: Ratanaphon Excellent Academy of Languages Pachareepan.m.r@hotmail.com 081-9882743	ผู้อำนวยการ	- Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - Bachelor of Arts (BA: Major in English) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที - ICT Literacy

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์	Ed.D. (Higher Education - Supervision, Curriculum, and Instruction, Major in Educational Technology) M.S. (Learning Technology and Information Systems in Media and Technology) Texas A&M University-Commerce, USA.
2. ดร.วัตชาติ ดิถียนต์	Ph.D. (Educational Technology) University of Northern Colorado, USA. M.A. (Visual Art) University of Northern Colorado , USA.
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล สรรพกิจจานง	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ปกรณ์ สุปินานนท์	Ph.D. (Curriculum and Instruction) Kasetsart University M.Ed. (Educational Technology) Ramkhamhaeng University
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด - OER

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1.รองศาสตราจารย์ ดร.ณอมพร เลาหจรัสแสง	Ph.D. (Computer Education) University of Illinois at Urbana-Champaign
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกสัชร ดร.อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี	Ph.D. (Educational and Communication Technology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชลโฬาร	Ph.D. (Educational Communication and Technology) University of Pittsburgh, USA.
4. ดร.วรสรวง ดวงจินดา	Ph.D. I.T. (Information Technology) มหาวิทยาลัยศรีปทุม M.I.T. (Information Technology) Queensland University of Technology Brisbane, Australia
5. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์	Bachelor of Science (Computer Science) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (วิทยาลัยครุจันทร เกษม) ประกาศนียบัตรหลักสูตร Advanced Trainer's Training Program for Center of Excellence ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-TKC เมือง Tokyo, Japan ประกาศนียบัตรหลักสูตร The Program for e-Learning Content Development Engineers ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-YKC เมือง Yokohama, Japan

รายนามอาจารย์และนักศึกษาผู้ให้ข้อมูลด้านการประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับ
นักศึกษาโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Dr. Ka Tat Nixon Chen	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Roberto Gozzoli	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Walanchalee Wattanacharoensik	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Savinya Singkatavat	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Kaweta Muangasame	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Vannapech Keo	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Tanut Leechankul	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Supatphol Osathanonda	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Choong Hong Yeap	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Poranin Techanuban	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Dr. Nipon Theera-Umpon	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Sansanee Auephanwiriyaikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Ukrit Mankong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Sakasit Ramingwong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Chaigy Rangsiyakul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Kittichai Wantanajittikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Kittiua Tunsiri	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Nguyen Ho Khoi	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Timothy Quek	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Ittided Poonkasem	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Dr. Narongrit Meungmai	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Jittrapron Phaksopa	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Mangkorn Rodprapakorn	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Associate Professor
Suttipol Saelee	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Prapansak Srisapoom	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Afrsiab Khan tareen	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Dewi Sartika Aryani	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Heng Phearun	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Mgaya Maymba	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Ayimbila Francis	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
ดร. ฉลอง ทับศรี	มหาวิทยาลัยบูรพา	รองศาสตราจารย์
ดร. จันทร์พนิต สุระศิลป์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. วาญญู สุวรรณเศรษฐ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. พรรวลัย เกวะระ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. เต๋นชัย ปราบจันดี	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย
แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ตัวอย่าง) แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา
เพื่อการจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

Open Educational Resources - Preliminary Study

INTRODUCTION

This questionnaire was made with intention to collect the opinions of students in international graduate programs in Thailand in order to have the ranking topics on 3 basic knowledge and skills considered as important for studying in the programs as follows:

- Academic English for Graduate Education
- Basic Educational Research for Graduate Education
- Basic ICT Knowledge and Skills for Graduate Education

The knowledge and skills to rank are based the research and the preparation courses in graduate programs from many universities. The questionnaire comprises 4 following parts:

PART I: Personal Details

PART 2: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 3: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 4: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

EXAMPLES

PART I: Mark the X in the box in front of your choices.

- SEX

MALE

FEMALE

PART II:

Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers	X				

PART I: Personal Details

Mark the X in the box in front of your choices concerning your personal details.

SEX: Male Female

AGE:

20 - 23

24 - 26

27 - 30

More than 30

Others

INSTITUTION:

MAHIDOL UNIVERSITY

CHULALONGKORN UNIVERSITY

THAMMASART UNIVERSITY

KASETSART UNIVERSITY

PRASARNMITR UNIVERSITY

KING MONGKUT INSTITUTE

CHIENGMAI UNIVERSITY

KHON KAEN UNIVERSITY

BURAPHA UNIVERSITY

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

PROGRAM OF STUDY:

Master Degree Doctoral Degree

Program Name:

.....

PART II: Academic English for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers					
2.	Ability to use appropriate words or vocabulary					
3.	Ability to acknowledge the resources and provide proper citations					
4.	Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats					
5.	Ability to use English grammar appropriately					
6.	Ability to use quotation					
7.	Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism					
8.	Others, please specify.....					
Submitting manuscripts						
1	Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts					
2.	Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists					
3.	Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts					
4.	Ability to use appropriate language					
5.	Others, please specify.....					
Presentation Skills						
1.	Ability to speak with appropriate English accent&pronunciation					
2.	Ability to use non-verbal communication					
3.	Ability to use appropriate body languages					
4.	Ability to use PowerPoint or other presentation tools					
5.	Ability to use appropriate verbal communication					
6.	Others, please specify.....					
Listening Skills						
1.	Ability to share and express opinions with classmates					
2.	Ability to demonstrate appropriate thinking skills					
3.	Ability to analyze the messages					
4.	Others, please specify.....					

PART III: Basic Educational Research for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Literature Review						
1.	Ability to use electronic library and resources for searching related literature					
2.	Ability to analyze and synthesize the literature review					
3.	Others, please specify:					
Research Design						
1.	Ability to pose a research title					
2.	Ability to analyze a research problem					
3.	Ability to formulate a research question					
4.	Ability to define a research objective					
5.	Ability to establish a research hypothesis					
6.	Ability to identify variables in the research					
7.	Ability to design a conceptual framework					
8.	Ability to prepare the research design					
9.	Ability to specify a population					
10.	Ability to determine the sample size					
11.	Ability to identify sampling					
12.	Others, please specify:.....					
Research Instrument Design						
1.	Ability to create a test					
2.	Ability to create a questionnaire					
3.	Ability to create an interview form					
4.	Ability to create observation form					
5.	Ability to evaluate the quality of test					
6.	Ability to evaluate the quality of questionnaire					
7.	Ability to evaluate the quality of interview					
8.	Ability to evaluate the quality of observation					
9.	Others, please specify:.....					
Data Analysis						
1.	Ability to choose which <i>statistical</i> methodology is appropriate to <i>analyze</i> the data					
2.	Ability to interpret and present the data					
3.	Others, please specify:.....					
Conclusion and Discussion						
1.	Ability to conclude the research findings					
2.	Ability to discuss the research findings					
3.	Ability to write the suggestions from research finding					

4.	Ability to write the suggestions for future research					
5.	Others, please specify:.....					

PART IV: Basic ICT Skills for Graduate Education

Please rank the **most important elements/skills** that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Basic Computing Skills						
1.	Identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)					
2.	Back up files.					
3.	Download and install software on a hard disk.					
4.	Check for and install operating system updates.					
5.	Understand and manage the file structure of a computer.					
6.	Others, please specify:.....					
Proficiency in Using Productivity Software						
1.	Create and save documents of various types in a desired location.					
2.	Retrieve an existing document from the saved location.					
3.	Select, copy, and paste text in a document or desired location.					
4.	Print a document.					
5.	Name, rename, copy and delete files.					
6.	Understand and know how to use the following types of software programs:					
	6.1 Word processing (example: MS Word, Google Doc)					
	6.2 Presentation (example: PowerPoint)					
	6.3 Spreadsheet (example: Excel)					
	6.4 PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview)					
	6.5 Compression software (example: WinZip, WinRar, 7-Zip)					
7.	Others, please specify:.....					
Electronic Communication Skills						
1.	Email, using a common email program (example: MS Outlook, Gmail)					
2.	Compose, Send, Reply, Forward and Add attachments to a message.					
3.	Retrieve attachments from an email message					
4.	Organize email folders.					
5.	Understand what an electronic discussion list is and how to sign up and leave one (example: Listserv, Listproc)					
6.	Others, please specify:.....					
1.	Set up an Internet connection and connect to the Internet.					
2.	Have a working knowledge of the World Wide Web and its functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser.					

3.	Use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.					
4.	Use search engines and directories to find information on the Web.					
Internet Skills/ Moving Files						
5.	Download files and images from a Web page.					
6.	Understand and effectively navigate the hyperlink structure of the Web.					
7.	Understand how keep your information safe while using the Internet.					
8.	Moving Files :					
	8.1 Understand the purpose of Secure File Transfer Protocol (SFTP) and Secure Copy Protocol (SCP)					
	8.2 Log in and connect to a distant server using SecureShell client (SSH)					
	8.3 Transfer files by uploading or downloading.					
	8.4 View and change folder/document security settings					
	8.5 Copy files from hard disk to storage devices and vice versa					
9.	Others, please specify:					

(ตัวอย่าง) สคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบออนไลน์
ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และทักษะพื้นฐานไอซีที

OER - Educational Research Skills

Classic ▾ | Home 1) Literature Review 2) Methodology Design 3) Instrument Design 4) Finding Management 5) Report & Publishing Auto - Evaluation

Hi, Everybody ! Warm Welcome !

Nice to meet you here in My Online Script for "Open Educational Resources on Educational Research Skills for Students in International Graduate Program."

Click the Tab Above to go to each of the

- Literature Review
- Research Methodology Design
- Research Instrument Design
- Research Finding Management
- Research Publishing & Report

Have A Happy Surf !

Sittikorn SUMALEE
June 2016

1) Literature Review

A literature review is a text of a scholarly paper, which includes the current knowledge including substantive findings, as well as theoretical and methodological contributions to a particular topic. Literature reviews use secondary sources, and do not report new or original experimental work.

You will find here 3 types for data resources: Web or Blog - E-Slide - Video for the following 2 abilities:

1.1 Ability to use electronic library and resources for related literature research

Web Resource

1. Title: **Keyword Search Strategies: Choosing Keywords**How to use keywords to make your searches more effective.
Author: California State University San Bernardino, John M. Pfau Library
Source: Merlot - CSU
<https://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=386253>
<http://libguides.csusb.edu/c.php?g=234658&p=1557724>
License: California State University
<https://www.csusb.edu/about-csusb/privacy-and-security-notice>

2. Title: **Getting Started: Information Research Tips**Author: UCLA Library
Source: UCLA Library - UC Regents
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1188206>
Research Paper Planner
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190018>
Library Lingo (A-Z)
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190875>
License: 2014 © UC Regents
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 United States License. Adapted from: Grassian, Esther, Diane Mizrahi, and Pauline Swartz. "Glossary." The Road to Research. UCLA College Library. 2004. Web. 22 Apr. 2011. Updated by Simon Lee.

1) Reading & Writing

With the increasing of international communication, graduate students are required to improve their scientific English level, especially the application ability of scientific English. Academic writing requires conscious effort and much practice in composing, developing, and analyzing ideas. Students writing in a second language are also faced with social and cognitive challenges related to second language acquisition. Critical reading: Unlike undergraduate courses where some students do minimal reading and still succeed, graduate studies require a student read large volumes of information. Reading at graduate level involves reading theories, models, etc. that are complex and require active engagement.

asked to actively engage with the information they read. You will find here 3 types for data resources: Web or Blog - E-Slide - Video for the following 2 abilities:

1.1 Ability to read and write academic papers

Web Resource

1. Title: **What is "Academic" Writing?**
Author: L. Lennie Irvin
Source: OERCommons - Writing Spaces: Readings on Writing
<http://www.oercommons.org/courses/writing-spaces-readings>
License: License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

2. Title: **Writing Survival Guide**
Author: Susan Smith Nash
Source: beyondutopia.com
<http://www.beyondutopia.net/writing-survival-guide/extended>
License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

eSlide/ eBook Resource

1. Title: **A Student's Guide to Collaborative Writing Technology**
Author: Matt Barton
Source: Parlor Press.com
<http://www.parlorpress.com/pdf/barton-and-klint-a-students-guide-to-collaborative-writing-technology>
License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

Auto - Evaluation

In order to become lifelong learners, students need to learn the importance of self-evaluation. Dear Students, you can do this by filling out self-evaluation forms, journalizing, taking tests, writing revisions of work, asking questions, and through discussions. When you evaluate yourself, you are assessing what you know, do not know, and what you would like to know. You will begin to recognize your own strengths and weaknesses. You become more familiar with your own beliefs, and possibly your misconceptions. After the self-evaluation, you will be able to set goals that you feel you can attain with the new knowledge you have about yourself. Choose to go to each of the following 5 topics to evaluate yourself using the resources of courses or quiz and tests. You may return to the knowledge resources as much as you want to satisfy your level of auto-evaluation.

(1) Basic Computing Skills

1. Title: **Basic Computer Skills - Review Question & Quiz**
Author: Dr. Robert McCloud
- Contributing authors: Professor Sandra Honda, Professor Cyrus D'Amato.
Source: Connecticut Distance Learning Consortium - CTDL.org
<http://www.ctdl.org/remediation/review01.html>
<http://www.ctdl.org/remediation/quizm01.html>
License: CC-BY-ND
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/us/>

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย

(ตัวอย่าง)

ภาพการศึกษาดูงาน และ ประชุม Focus Group

Faculty of Communication Arts Chulalongkorn University



Mahidol University International College



Kasetsart University – Sri Racha and Bangkaen Campus



Burapha University International College



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Faculty of Education Kasetsart University - Focus Group Meeting



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Focus Group Meeting – Room Ubol Riengsuwan





รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

เรื่อง

คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา
และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ
ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ และคณะ

ธันวาคม 2559

สัญญาเลขที่ RDG5840035

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ แผนงานวิจัย

เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้าน ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง
การศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับ
บัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ชื่อแผนงานวิจัย คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย (Open Educational Resources on Academic English, Educational Research and ICT Literacy Promoting International Graduate Programs in Thailand)

ชื่อคณะผู้วิจัยและหน่วยงาน

หน่วยงาน: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ เลขานุการแผนงานวิจัย ดร.นพวรรณ ฉิมรอยลาภ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ มโนวาลัย

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 3 รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

หน่วยงาน: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สกอ. กระทรวงศึกษาธิการ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 4 รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ ธรรมเมธา

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

คณะผู้วิจัย ในฐานะผู้จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงโครงการความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาแบบสหวิทยาการและสองปริญญามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ) ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ และ ความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดใหม่ในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ผ่านนวัตกรรมสื่อ ที่เรียกว่า “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด” หรือ “OER: Open Educational Resources” มีลักษณะเฉพาะเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวม และนำเสนอฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษา สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา และ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่21 โดยเลือกเฉพาะที่ให้สิทธิ์ในการใช้งานแบบเปิด (Creative Commons/Public Domain/Fair Use) รวมถึง มีเครื่องมือส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities: Retain- Revise- Reuse- Remix- Redistribute ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มพูน ผลผลิตของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ให้มีจำนวนมากและหลากหลายยิ่งขึ้นจึงจัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ภายใต้แผนดังกล่าว ที่ได้แก่ “การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ด้าน (1) ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (2) ทักษะการวิจัยทางการศึกษา (3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (4) การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” การเกิดคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะที่มีคุณภาพ 3 ด้านดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา นำไปสู่สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียนและความ

สำเร็จในการจัดการศึกษา รวมไปถึงการเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในอนาคตระหว่างมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 (PLC: Professional Learning Community) ซึ่งจะพัฒนาขีดความสามารถที่สูงขึ้นในด้านธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 เพื่อพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 เพื่อศึกษาผลการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) อาจารย์ และ นักศึกษา จำนวน 100 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แห่งละ 10 คน จากโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 15 คนที่ได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน เพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 5 ท่าน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นตอนการพัฒนา และการศึกษาผลการใช้

3.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที 2) แบบสอบถามความต้องการ 3 ชุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4) แบบวิเคราะห์ โครงสร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน 5) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 6) แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

3.3 วิธีดำเนินงาน

1) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ร่วมกันวิเคราะห์จัดทำรายการหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะ

สำหรับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน จัดทำแบบสอบถามความต้องการ นำเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป ออกแบบ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

2) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 สืบค้นจัดทำ สคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ ด้วยบริการBlogger.com และแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเก็บรวบรวมผลมาปรับปรุง แล้วทยอยส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เพื่อออกแบบโครงสร้าง และ จัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

3) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเมินคุณภาพเว็บไซต์แล้วนำผลมาจัดประชุม ร่วมกันวิเคราะห์สรุปการแก้ไขที่มี ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ให้มีข้อมูลตามข้อเสนอแนะ และมีรูปแบบสำหรับการลงใช้ที่ส่งเสริมกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness Activities ตามโมเดลของ MERLOT และ OER Commons

4) คณะผู้วิจัยทุกโครงการร่วมกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำ แบบประเมินตนเอง แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์และจัดทำในรูปแบบออนไลน์ ประชุมชี้แจงนำเสนอแบบประเมินตนเอง แบบสอบถาม และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ต่อกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน โดยคณะผู้วิจัย ลงติดตามผลการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มจาก 5 มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมกิจกรรม ตามแนวคิด 5Rs Openness Activities รวมทั้งติดตามผล จากอีก 5 สถาบัน ทางออนไลน์

5) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ประชุมวิเคราะห์สรุปข้อมูลการลงใช้ครั้งที่ 1 เพื่อออกแบบจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ก่อนนำไปลงใช้ครั้งที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาจัดการประชุมแบบFocus Group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อร่วมกันประเมินปรับปรุงคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินทุกชุดจนสมบูรณ์

6) จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อคณะกรรมการผู้ตรวจสอบ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และจัดทำบทความเพื่อนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต่อไป

4. ผลการวิจัย

4.1 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ได้รับการพัฒนา ในรูปแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย เว็บไซต์หลัก จำนวน 1 เว็บไซต์ และ เว็บไซต์รอง จำนวน 3 เว็บไซต์ ตั้งอยู่ที่ URL ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เว็บไซต์หลัก OER-InterGraded ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME – Blog OER Resources – Contribute – About Us Contact Us - **ข้อมูลพื้นฐานโครงการ** และ แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมและอ้างอิงเกี่ยวกับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตัวอย่างสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รองทั้ง 3 ด้าน

URL: <http://maturosc.wixsite.com/oer-intergrad>

เว็บไซต์ที่ 1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic ENGLISH ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS – OER RESOURCE SET1-4 – CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Reading and Writing Skills - Submitting Manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

เว็บไซต์ที่ 2 การวิจัยทางการศึกษา EDUResearch ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-5 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 5 หัวข้อหลัก คือ Literature Review - Methodology Design - Instrument Design - Finding Management - Report and Publishing จำนวนรวม 24 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

เว็บไซต์ที่ 3 Basic ICT พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-4 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Basic Computing Skills - Using Productivity Software - Electronic Communication Skill - Advanced WWW Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

4.2 คู่มือการติดตั้งและใช้งาน ที่รวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัย รวมถึงแนวทางในการประเมินตนเองสำหรับผู้ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงการนำเสนอคู่มือ เป็นจำนวน 3 ชุด ใน 3 รูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมแบบFocus Group ครั้งสุดท้าย คือ (1) แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ ในรูปของไฟล์ PDF (2) แบบ Clip VDO บนเว็บไซต์ (3) แบบสิ่งพิมพ์

5. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ด้านเนื้อหา ควรเพิ่มเติมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ สำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการเลือกใช้นิสิตนักศึกษา เพิ่มเติมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลของ MERLOT II ให้มากและหลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึง เพิ่มข้อมูลและตัวอย่างสำหรับผู้เรียนในสายวิทยาศาสตร์

ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ ควรปรับปรุงอินเตอร์เฟซ(Interface) ของเว็บไซต์ในด้านขนาดอักษร และการสืบค้น (Search) ให้เป็นมิตรกับผู้ใช้อย่างยิ่งขึ้น เพิ่มข้อมูลการแนะนำแนวทางในการศึกษา การเลือกรายการ/หลักสูตร แล้วเรียนด้วยตนเอง สำหรับผู้เข้าใช้ ที่ยังไม่มีความชัดเจน ด้วยการปรับปรุงการนำเสนอในแต่ละส่วน รวมถึงการติดตั้งคู่มือการใช้งาน แบบออนไลน์ และ คลิปวิดีโอ

ด้านการบริหารจัดการ ควรเพิ่มแนวทางในการดูแลรักษา รวมทั้งการปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนและทันสมัย (Update) อยู่เสมอโดยไม่หยุดนิ่งเพราะการเกิดใหม่ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่ตลอดเวลาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังควรเพิ่มแนวคิดและแนวทางในการใช้งานสำหรับผู้สอนทั้งในส่วนของการใช้ประกอบการสอนโดยตรงของตนเอง และในส่วนของการมอบหมายงานแก่นิสิตนักศึกษา รวมถึง การเข้ามามีบทบาทร่วม ในการพัฒนาเพิ่มเติมบทเรียน และ สื่อการศึกษา ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities บนพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ให้บนเว็บไซต์ ซึ่งเชื่อมโยง เข้ากับ เครื่องมือพัฒนาและคลังทรัพยากรการศึกษา ของเว็บไซต์ต้นแบบ คือ MERLOT และ OER Commons โดยตรง

ด้านการใช้งานและการประชาสัมพันธ์ ควรทำให้ข้อมูลแพร่หลายถึงผู้คนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง รวมถึงติดตามนำผลมาพัฒนาปรับปรุงผลผลิตและเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การจะทำเกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแวดวงวิชาการ จำเป็นต้องพึ่งพาการขับเคลื่อนด้วยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ หน่วย งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาให้เกิดกลไก หรือ ระบบที่กระตุ้นความร่วมมือเพื่อการทำกิจกรรมประจำบางอย่างที่สะท้อนผลแบบมีพลวัต (dynamic) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยทั้ง 10 ที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Ranking 2014 ที่มีอยู่ เช่น ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บทเรียน หรือ งานวิจัย การแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ การช่วยรับรองความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นต้น ให้นำไปสู่การเป็น Best Practices ด้านการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มหนึ่งในอีกหลายกลุ่มที่จะร่วมกันขับเคลื่อน ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ ของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนต่อไปอย่างยั่งยืน นับเป็นการบูรณาการผลงานวิจัยเข้ากับงานในหน้าที่และชีวิตจริงของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึง นักการศึกษา และนักวิจัยอื่น ๆ ที่สนใจ โดยทั่วไป อีกด้วย

ด้านการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำวิจัย เพื่อพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ที่มีการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ หลังการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที รวมทั้ง ทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด (5Rs Openness Activities: Retain–Revise–Reuse–Remix–Redistribute) ของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติเพื่อให้เกิดการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่พัฒนาขึ้น และพัฒนาปรับปรุงต่อไป ได้อย่างต่อเนื่อง

6. การนำผลงานวิจัยไปใช้ การประชาสัมพันธ์โดยการส่งลิงค์เชื่อมโยงเว็บไซต์ ที่เป็นผลงานวิจัยไปยังสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ มหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งที่มี โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ และที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม กระทรวงศึกษาธิการ โดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- ศุภสภา

สารบัญ

	เลขหน้า
ส่วนที่ 1 รายงานการวิจัยฉบับแผนงานวิจัย	
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา	42
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	88
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก	
ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย	
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภาคผนวก ข	
ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย	
ภาคผนวก ค	
ตัวอย่างภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย	

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 – 4

สารบัญตาราง

เลขหน้า

ตารางที่ 4-1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา	46
ตารางที่ 4-2	ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยฯ	47
ตารางที่ 4-3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	51
ตารางที่ 4-4	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	52
ตารางที่ 4-5	ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดฯ 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	53
ตารางที่ 4-6	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ฯ จำนวน 44 คน	60
ตารางที่ 4-7	จำนวนและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	63
ตารางที่ 4-8	ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรม นานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ของ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	65
ตารางที่ 4-9	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 1	66
ตารางที่ 4-10	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 1	68
ตารางที่ 4-11	ระดับความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์ฯ ในการศึกษาผลรอบที่ 1	70
ตารางที่ 4-12	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2	71
ตารางที่ 4-13	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 2	73

สารบัญภาพ

	เลขหน้า
ภาพที่ 2-1 กระบวนทัศน์ใหม่	28
ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษ 21	32
ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	43
ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา	44
ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	45
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	48
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา	48
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	49
ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	49
ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	50
ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	50
ภาพที่ 4-10 โครงสร้างเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	54
ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	55
ภาพที่ 4-12 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก HOME	56
ภาพที่ 4-13 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก CONNECT&CREATE	56
ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก HOME	57
ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก CONNECT&CREATE	57
ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก HOME	58
ภาพที่ 4-17 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก CONNECT&CREATE	58
ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน Basic ICT เพื่อย้อนกลับหน้าแรก - HOME	59
ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ	93
ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์	95
ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	97
ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	98

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนงานวิจัยเรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย จัดทำขึ้นภายใต้แผนการวิจัยมุ่งเป้า **กลุ่มเรื่อง** การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ **แผนงาน** การวิจัยด้านระบบการศึกษาที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 (Education Outreach for International Competition) **ประกอบด้วย** โครงการวิจัยย่อย 4 เรื่อง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ เพื่อการศึกษาค้นคว้าใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

แผนงานวิจัยชุดนี้ มุ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ 4 ประการ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) เรียกว่า“LEGS” STRATEGY ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหการศึกษาไทยที่สะสมมานานหลายประการได้แก่ ระบบการเรียนการสอน หลักสูตร ครูผู้สอน โอกาสในการเข้าถึงการศึกษา รวมไปถึง คุณภาพของนักเรียนไทย (World Economic Forum, 2555 – 2556)

L = Leader of Change Management for Quality Education (All for Quality Education and Quality Education for All) หมายถึง การนำองค์กรให้หันมาขับเคลื่อนอุดมศึกษาแบบองค์รวม

E = Educator Professional หมายถึง การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์

G = Graduated with Quality and Social Responsibility หมายถึง การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด

S = Satang Utilization การปฏิรูปการบริหารการเงินอุดมศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ G = Graduated with Quality and Social Responsibility – การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด อันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ที่ได้แก่

กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบการเข้าศึกษา การเรียนรู้ และการสำเร็จการศึกษาที่ยืดหยุ่นหลากหลายตอบสนองในทุกกลุ่มวัย

กลยุทธ์ 3.2 ยกระดับคุณภาพของหลักสูตร ให้ได้รับการรับรองในระดับอาเซียนและระดับโลก

กลยุทธ์ 3.3 สร้างระบบและกลไก เพื่อจัดสอบใบรับรองคุณวุฒิเฉพาะสาขาแห่งชาติของทุกหลักสูตร

กลยุทธ์ 3.4 ปรับปรุงระบบติดตามและประเมินบัณฑิต รวมทั้งพัฒนาระบบบัณฑิตหลังเข้าสู่ตลาดงาน

ผลการศึกษาเอกสาร พบว่า การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลัก ในการผลิตองค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตรายบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และเป็นผู้นำทางปัญญาโดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ที่เรียกว่า“ปัญญา”ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่งมากกว่าความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่า ในการพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) นั้น ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติ นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรก ที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้ว่า การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนาเป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดการศึกษาระดับสูง และ ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ ให้นักศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี มีความสามารถในการสื่อสาร ได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของ OECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้น อีก 3 เท่าตัว ในระยะ 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาเรียนรู้ของคนยุคใหม่ กำลังเผชิญกับความท้าทายมากมายภายใต้สังคม ที่ซับซ้อนหลากหลายยิ่งขึ้นทุกขณะ การเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่ภายใต้กรอบความคิดของความเป็นหลักสูตรเป็นคาบเวลา ความเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยแต่อย่างเดียว อีกต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเรียนวิชาความรู้ ที่ยังมีอยู่อีกมากมาย มหาศาลนอกตำราไปจนถึงการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ด้วยทักษะชีวิตจำนวนมากที่ต้องเรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องสำคัญในกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นขณะนี้ เป็นความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผล ต่อวิถีการดำรง

ชีวิตของผู้คนในสังคมอย่างทั่วถึง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะในการออกออกไปดำรงชีวิตในโลก ส่งผลให้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น สาระความรู้หรือเนื้อหาวิชายังคงมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เนื้อหาวิชา(content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้ช่วยคอยแนะนำและออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทักษะที่เรียกว่า 3R x 7C

3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C คือ 1) Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา)

2) Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม)

3) Cross-cultural Understanding (การเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอันนำไปสู่กระบวนการทัศนที่แตกต่างกัน)

4) Collaboration, Teamwork and Leadership (การร่วมมือกัน การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

5) Communications, Information, and Media Literacy (พื้นฐานทางการสื่อสารสารสนเทศ และสื่อ)

6) Computing and ICT Literacy (พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

7) Career and Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้ และทักษะอาชีพ)

ซึ่งเซอร์เคน โรบินสัน นักการศึกษาชาวอังกฤษ กล่าวถึงวิธีออกจากหุบเขามรณะทางการศึกษาโดยเปรียบเทียบว่าการศึกษาปัจจุบันเป็นเหมือนกับพื้นที่รกร้างที่ไม่มีต้นไม้โต ๆ สามารถเจริญงอกงามได้ เรียกว่า“หุบเขามรณะ” และได้พูดถึง การให้การศึกษา (education) กับเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยการสอน (teaching) และ การเรียนรู้ (learning)ไว้ว่า "การให้การศึกษาเท่ากับการทำให้เกิดการเรียนรู้" หน้าที่ของครูจึงไม่ใช่เป็นแค่เพียงผู้ส่งสารที่ส่งความรู้จากหัวครูไปยังสมองเด็กเท่านั้น เนื่องจากเด็กเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสัญชาตญาณในการเรียนรู้โดยธรรมชาติอยู่แล้ว หน้าที่ของครูจึงต้องเอื้อให้เกิดการเรียนรู้(facilitate) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้(provoke and stimulate) และ ทำให้เด็ก ๆ สนุกกับการเรียนรู้ เรียกว่า จุดประกายไฟในความกระหายที่จะเรียนรู้ให้ลุกโชนให้ได้ เมื่อไฟนี้ลุกโชนแล้ว เด็กจะเรียนรู้ได้เอง และ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ครูยังต้องมีหน้าที่กระตุ้น ให้เด็กมีจินตนาการ (imagination) มีความเป็นผู้นำ (leadership) มีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เมื่อพวกเขาโตขึ้น (innovate) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเป็นมากกว่าครู คือเป็นทั้งโค้ชและพี่เลี้ยง (mentor) ไปด้วยในตัว เพื่อบ่มเพาะ (nurture) และ สร้างเป้าหมายในชีวิตให้กับเด็ก และเยาวชน (เครือข่าย P21, 2011; วิจารณ์ พานิช, 2555; วิชาการดอทคอม, 2014)

นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติขององค์การ การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อ “คลังแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด” หรือ “Open Education Resources” ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER โดยเริ่มแพร่หลายในแถบทวีป อเมริกาและยุโรป ซึ่งมหาวิทยาลัยและสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่งได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบ เปิดโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักเพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียนและผู้สนใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ โดยเสรี การศึกษาทุกวันนี้เป็นการศึกษาในยุคไร้พรมแดน ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษา ได้ โดยง่ายในทุกสถานที่และทุกเวลา ส่งผลให้การใช้คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมีความเป็นไปได้มากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดที่สนับสนุนการพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดคือแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีคุณค่า คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้โดยไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไปจนขัดโอกาสในการเข้า ถึงความรู้และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้โดยอิสระจึงเป็นแนวคิด ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งมีหัวใจสำคัญที่ได้แก่ การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการ ศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลก ให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างเสรี ด้วยการให้สิทธิ์ในการใช้งาน แบบที่เรียกว่า Creative Commons ซึ่งเน้นเพื่อการศึกษา ด้วยการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการด้วยเป้าหมายในการใช้เพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า อีกทั้งผู้ใช้สามารถเข้าถึงโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (License free) นับเป็นการประยุกต์วิธีเพิ่มคุณภาพในการเข้าถึงแหล่งวัสดุการเรียนการสอน การสนับสนุนความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพ เราสามารถนำ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และการเรียนใน สิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ ในสิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ โดยสรุป จึงเป็น “แหล่งทรัพยากรเพื่อการสอน การเรียนรู้ และการวิจัยที่อยู่ในมิติสาธารณะ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษาครอบคลุมถึง หลัก สูตร วัสดุหลักสูตร (Course Materials) โมดูล (Modules) ตำราเรียน วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุน การเข้าถึงความรู้ เนื้อหาการเรียน เครื่องมือโปรแกรมเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้ และ แหล่งที่เปิดสิทธิ์การใช้ (Open Licenses)”

คณะผู้วิจัยจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตศึกษาเช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งมีพันธกิจในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีภารกิจในการจัดทำโครงการ ความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา(มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต)แบบสหวิทยาการและ สองปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนัก งานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษา อังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาแบบ นานาชาติ จึงได้จัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การ

วิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย”ประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการภายใต้แผนดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้เกิดแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดที่มีคุณภาพสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจะ ส่งเสริมให้เกิด เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความรู้ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง การศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนและสื่อการศึกษา จำนวนมากได้อย่างยั่งยืน จนนำไปสู่ ความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแบบนานาชาติ และ ชีตความสามารถที่เพิ่มขึ้นในการดำเนินธุรกิจบริการการศึกษาของไทยในประชาคมอาเซียน ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย

- 1.3.1 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาใน โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.3 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.4 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัย มหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- 2) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวน 5 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

คณะผู้วิจัยในแผนงานวิจัยและโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านความรู้ คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีจากกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านที่มีสัญญาอนุญาต Creative Commons คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2558 – พ.ศ.2559 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษา รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จากคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ เพื่อจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการลองใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์และนิสิตนักศึกษา

1.5 กิจกรรมในภาพรวมตามแผนงานวิจัย

ประกอบด้วย การดำเนินงาน ของ 4 โครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้แผนงานวิจัย ใน 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 1.1 คณะผู้วิจัย ร่วมกันวิเคราะห์หัวข้อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ และรายการตัวชี้วัด จัดทำแบบสอบถาม นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุปความต้องการ
- 1.2 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.
- 1.3 คณะผู้วิจัย ออกแบบโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษา สืบค้นจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จัดทำแบบสอบถามเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แล้วเก็บรวบรวมผลและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข จนสมบูรณ์
- 1.4 คณะผู้วิจัย 3 โครงการย่อย ทายอดส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อออกแบบและจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน
- 1.5 คณะผู้วิจัย จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน วิเคราะห์สรุปผลการแก้ไขที่มี และส่งต่อคณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไขจนสมบูรณ์
- 1.6 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 2.1 คณะผู้วิจัย ปรับปรุงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ตามข้อเสนอแนะ ด้านข้อมูล และรูปแบบสำหรับการลงใช้ ตามโมเดลของ Merlot ร่วมกันจัดทำแบบประเมินตนเอง และ แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ แล้วจัดทำในรูปของแบบสอบถามออนไลน์
- 2.2 คณะผู้วิจัย จัดประชุมเพื่อชี้แจงนำเสนอ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ แบบประเมินตนเองและแบบสอบถามออนไลน์ ต่อกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และ เก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 1
- 2.3 คณะผู้วิจัย วิเคราะห์สรุปข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือการใช้และติดตั้งบนเว็บไซต์ กำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 2
- 2.4 คณะผู้วิจัย ติดตามการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มย่อยของ 5 สถาบันในกรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิด 5Rs Openness Activities พร้อมทั้งติดตามผลจากอีก 5 สถาบันทางออนไลน์
- 2.5 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดการประชุมFocus Group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์สรุป

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อปรับแก้ไขคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินตนเองทุกชุด จนสมบูรณ์

2.6 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง Executive Summary ส่งคณะกรรมการผู้ตรวจสอบของสกว. วช. และนำเสนอในที่ประชุม นำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง จัดทำเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ส่ง สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

1.6 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่โครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการรับผลงานมาตรวจสอบและแก้ไขส่งคืนตลอดเวลา จนเสร็จสมบูรณ์ **โครงการวิจัยที่ 4** ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่2 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ร่วมกันกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย โครงการที่1-3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และวิเคราะห์ผลการศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มีประสิทธิภาพ

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากแผนงาน/ โครงการ

1.7.1 ได้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 4 เว็บไซต์ ประกอบด้วย 1 เว็บไซต์หลัก 3 เว็บไซต์รองของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีการรับรองสิทธิ์การใช้งานในมิติสาธารณะ แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา และประเมินด้วยการศึกษาผลการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายทั่วประเทศ (10 มหาวิทยาลัยไทย ตาม QS Asia Ranking 2014)

1.7.2 ได้คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่มีข้อมูลแนะนำการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ มีแนวทางการฝึกฝนด้วยแบบทดสอบและแบบประเมินตนเอง ที่เป็นผลการวิจัย นิสิตนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนและการทำวิจัย ด้วยการใช้งานในรูปแบบหลักที่ได้แก่การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง คณาจารย์ นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ การทำวิจัย ตลอดจน การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อย่างกว้างขวาง

1.7.3 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อ ให้เกิดเป็นเครือข่ายชุมชนเชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับสูงสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ของสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย ที่มีกิจกรรมทางการเรียนการสอน และการวิจัยร่วมกัน ได้อย่างยั่งยืน

1.7.4 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อยอด เพื่อกระตุ้นธุรกิจบริการการศึกษาแบบนานาชาติของไทย ในประชาคมอาเซียน ให้เป็นที่รู้จัก และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

1.8 นิยามศัพท์

“คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง ผลผลิตจากการพัฒนาวัตรกรรมด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินใน 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการพัฒนาและประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและ 2) ขั้นการศึกษาผลการลงใช้โดยกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะ 3 รูปแบบหลักของสื่อ คือ เว็บไซต์/ เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/ อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป ที่ครอบคลุมหลักสูตร และ วัสดุหลักสูตร (Course materials) โมดูล (Modules) เอกสารตำรา วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงความรู้/เนื้อหาการเรียน และ เครื่องมือโปรแกรมเพื่อการพัฒนาทั้งหมดรวบรวมจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ แล้วนำเสนอผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา (Link to URL) การกำหนดสิทธิในการใช้ จะอ้างอิงตามลักษณะของลิขสิทธิ์ (Public Domain/ Fair Use) หรือ สัญญาอนุญาต Creative Commons แต่ละแบบที่ได้รับการกำหนดมา ได้แก่ 1) **แสดงที่มา (Attribution - by):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่ายหรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ผู้ใช้นั้นได้แสดงเครดิตของผู้เขียน หรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้ 2) **ไม่ใช่เพื่อการค้า (Non-commercial - nc):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า 3) **ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดง และ นำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น 4) **อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa):** อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้น เผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการ กับ งานต้นฉบับ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบกันได้มากที่สุด 6 แบบ คือ (1) **แสดงที่มา(cc-by);** (2) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc);** (3) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nc-nd);** (4) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa);** (5) **แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nd)** และ (6) **แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)**

“โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ที่จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในระดับปริญญาโทและเอก โดยที่นิสิตนักศึกษา จะต้องเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำวิจัย และ

เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้สำเร็จการศึกษา มีนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมทั้งที่เป็นคนไทย และชาวต่างชาติ ที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเงื่อนไข ที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด

“ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ” หมายถึง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนในชั้นเรียน การนำเสนอหัวข้อ การเขียน บทความวิชาการ บทความวิจัย การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ทักษะการออกเสียง ทักษะ การใช้หรือเลือกใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ การออกเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือ การตีพิมพ์ ผลงานวิจัย รวมถึงทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการใน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

“ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางการวิจัยทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งพื้นฐานความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์สรุปผล และ อภิปรายผลการวิจัย และ การเขียน วิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“ทักษะพื้นฐานทางไอซีที” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางไอซีที ที่ครอบคลุมพื้นฐานความรู้ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องมีการสืบค้น จัดพิมพ์ คำนวณประมวลผล นำเสนอหัวข้อวิจัย ข้อเสนอโครงการวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“การศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบและวิธีการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง โดยนำผล และข้อเสนอแนะ มาจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบนานาชาติ

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้นนับได้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูง ที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิتمหาบัณฑิตและคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าวเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง มากกว่า ความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่าระดับอุดมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุด ในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรกที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนา เป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับสูง และได้ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ให้นักศึกษาเข้าใจถึง วัฒนธรรมประเพณี มีความสามารถในการสื่อสารได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของOECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าตัวใน 20 ปีข้างหน้า ซึ่ง สหประชาชาติ (2556) ได้นำเสนอว่า เมื่อวันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ.2556 สนับสนุนผลตามความคาดการณ์ดังกล่าวไว้ดังนี้

... อธิปไตยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า“ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษานานาชาติอย่างมาก เพราะมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา และ เตรียมความพร้อมของประชากรสำหรับโลกยุคใหม่ อีกทั้งยังเป็นธุรกิจที่นำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาทซึ่งจากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาพบว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในไทยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับคิดเป็นร้อยละ 25 ต่อปี (จาก 8,534 คนในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 20,155 คนในปี 2553) โดยประเทศที่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาหลักสูตร

อินเทอร์เน็ตในไทยมากที่สุด ได้แก่ จีน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 46.3 ของจำนวนนักศึกษาต่างชาติทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น ลาว พม่า เวียดนามและกัมพูชา และประเทศสมาชิกอาเซียนรวมกันมีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ 26.1 ซึ่งเป็นข้อพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีว่า ระบบการศึกษานานาชาติ และ สถาบันการศึกษานานาชาติในไทยนั้น มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียนและระดับโลก”...ภาคธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของไทย จึงถือเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาศักยภาพและผลิตบุคลากรคุณภาพที่มีทักษะความรู้เฉพาะทางและทักษะด้านภาษาต่างประเทศ รวมถึง การพัฒนา หลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของตลาด จัดหาบุคลากรที่มีทักษะความรู้ รวมทั้งความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาสากลและ ภาษาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความได้เปรียบให้กับบุคลากร เตรียมพร้อมรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ ในอาเซียน” ...

งานวิจัยของวิลาวัณย์ จารุอรียานนท์ (2542) เรื่อง แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ใน สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้าพ.ศ.2543-2552 พบว่า มีแนวโน้มการจัดโปรแกรม นานาชาติในทศวรรษหน้า ด้านแนวคิด คือ การมุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ด้านจุดมุ่ง หมาย คือ การมุ่งพัฒนา ยกระดับบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาสู่มาตรฐานสากล ให้ผู้เรียนมีความสามารถเชิง วิชาการเทียบเคียงกับนานาชาติ ด้านองค์ประกอบผู้เรียนผู้สอนและหลักสูตร คือ การให้มีมาตรฐานสากลโดยใช้ ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน มีกิจกรรม บรรยายภาคและการจัดการเป็นนานาชาติ ด้านการจัด การศึกษา คือ หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ ด้านการบริหารงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ งบประมาณ บุคลากรและอาคารสถานที่ เน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด มีความ ยืดหยุ่นและคล่องตัว ด้านคุณภาพบัณฑิต คือ การมีความรู้เชิงวิชาการเทียบเท่านานาชาติ ทำงานระดับนานาชาติได้

ในขณะที่งานวิจัยของ ธเนศ จิตสุทธิภากร (2547) เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติ ของ สถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมนานาชาติสู่ความเป็นสากล มี 6 ด้าน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ กิจกรรมนานาชาติ *ทรัพยากรสนับสนุนในการเรียนค้นคว้าหาข้อมูล* การบริหารจัดการ และ หลักสูตร นานาชาติ รูปแบบการจัดโปรแกรมนานาชาติมีอยู่ 4 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

- 1) สถาบันอุดมศึกษาไทยจัดเอง
- 2) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกันระหว่างสถาบันในประเทศ
- 3) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศ และ
- 4) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศจัดเป็นสถาบันนานาชาติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการโปรแกรมนานาชาติประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) ภาวะ ความเป็นผู้นำ 3)ความคล่องตัวในการบริหาร 4)คุณภาพอาจารย์ 5)หลักสูตรทันสมัย 6)เว็บไซต์ทันสมัย 7)

การสื่อสาร 8) ประชาสัมพันธ์เชิงรุก 9) ใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด 10) มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนภายนอก 11) ความมีชื่อเสียงของสถาบัน 12) ความสนใจร่วมกัน 13) การบอกต่อของศิษย์เก่า โดยในทั้ง 4 รูปแบบมี 8 ปัจจัยแรกอยู่ร่วมกัน ปัญหาของการจัดโปรแกรมนานาชาติส่วนมาก คือ จำนวนนักศึกษาต่างชาติน้อย และ ไม่มีความหลากหลาย การจัดกิจกรรมนานาชาติมีน้อยเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ

ผลการวิจัยของวิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์ และวราภรณ์ คล้ายประยงค์ (2552) เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า มิติของความเป็นนานาชาติในบริบทของการศึกษาที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ สามารถประมวลได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) กิจกรรมการศึกษาด้านต่างประเทศสัมพันธ์ ซึ่งครอบคลุมการเคลื่อนย้ายวิชาการของผู้สอนและผู้เรียน และ การสร้างความสัมพันธ์ กับ สถาบันการศึกษาของต่างประเทศ (2) การให้บริการการศึกษาแก่ประเทศอื่นๆ ในรูปแบบการจัดการใหม่ ๆ (3) การมีสาระของความรู้/วิชาการที่ถือเป็นนานาชาติ หรือ มีมิติของโลกในหลักสูตรและในกระบวนการเรียนการสอน (4) การค้าบริการด้านการศึกษาซึ่งเป็นกิจกรรมในลักษณะข้ามแดน (Cross-border Activities) **ประเทศไทย** มีรูปแบบการดำเนินงานบริหารหลักสูตรนานาชาติ 3 รูปแบบ จากจำนวน 53 สถาบัน ในสัดส่วนดังต่อไปนี้ (1) รูปแบบมหาวิทยาลัย 5 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 9.4 (2) รูปแบบวิทยาลัย 15 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ (3) รูปแบบหลักสูตรภายใต้การดำเนินงานของคณะจำนวน 33 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 62.3 **เมืองคัมภีร์** ประกอบการบริหารงานหลักสูตรนานาชาติ 5 องค์ประกอบที่อยู่ในระดับเดียวกันหมดคือเหมาะสมปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร การบริหารงานทั่วไป การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และ การบริหารอาคารและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกมากที่สุด กับประสิทธิผลด้านเป้าหมายของแผนดำเนินงาน และ ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ **การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติให้เป็นสากล** นอกจากจะต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากลแล้ว องค์ประกอบการบริหารจัดการอื่น ๆ ต้องมีความเป็นสากลด้วย ซึ่งหมายถึงสถาบันการศึกษาต้องมีระบบการบริหารจัดการที่คำนึงถึงความเป็นสากลในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร รวมถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ของคนหลายสัญชาติ (Diversity) สร้างความเข้าใจในลักษณะสังคมผู้อื่น (Empathy) โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม สำหรับแต่ละภาควิชา/คณะ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา อยู่ทั้งหมด 185 แห่ง แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 40 แห่ง รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ และ มหาวิทยาลัยเอกชน อย่างละ 34 แห่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 28 แห่ง มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 15 แห่ง วิทยาลัยเอกชนและวิทยาลัยชุมชนอย่างละ 13 แห่ง สถาบันเอกชน 6 แห่ง

และมหาวิทยาลัยของรัฐไม่จำกัดรับ 2 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาไทย มีหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 844 หลักสูตร ที่พร้อมรองรับนักศึกษาต่างชาติ และ พร้อมให้ความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และประเทศคู่เจรจา สำหรับสาขาวิชาที่นักศึกษาอาเซียน ที่เพิ่งเข้ามาใหม่ในปีการศึกษา 2554 เลือกเรียนในมหาวิทยาลัยของไทยมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ สาขาสังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจและกฎหมาย(ร้อยละ 26.8) สาขาสุขภาพและสวัสดิการ (ร้อยละ 19.4) สาขาวิศวกรรม (ร้อยละ 14.5) สาขาวิทยาศาสตร์(ร้อยละ 11.2) และ สาขามนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์(ร้อยละ 9.7) และจากการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดและในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม 2550 ถึง เดือน กรกฎาคม 2551 จากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 96 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติศึกษาอยู่ในสถาบันทั้งสิ้น จำนวน 16,361คน และช่วงเดือนกรกฎาคม 2552 ถึงเดือนกรกฎาคม 2553 จากสถาบันอุดมศึกษา 103 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติ ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาไทย จำนวน 20,155 คน ซึ่งแหล่งทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย มากที่สุด ได้แก่ทุนส่วนตัว และนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อมากที่สุดคือ นักศึกษาจากประเทศจีน

Quacquarelli Symonds (QS) บริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจด้านการศึกษาได้ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในภูมิภาคเอเชีย ประจำปีค.ศ. 2014 (QS Asia University Rankings 2014) ผลปรากฏว่า มหาวิทยาลัยของไทย ยังคงอยู่ใน 300 อันดับแรกของการจัดอันดับQS Asia University Rankings 2014 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศไทย นับเป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดเผยว่า

... จากผลการจัดอันดับดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยมหิดลยังคงเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ที่มีคุณภาพการเรียนการสอนเทียบเท่าระดับสากล และผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและได้รับความยอมรับอย่างแพร่หลาย ความสำเร็จของมหาวิทยาลัยมหิดลนี้ เกิดขึ้นได้จากความมุ่งมั่น ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการผลิตผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย และมนุษยชาติ และ การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมกับนานาชาติ ให้มากยิ่งขึ้น ... (ASTVผู้จัดการออนไลน์, 2557)

ทั้งนี้ ผลการศึกษานโยบาย และ แนวทางการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย สิงคโปร์ และ มาเลเซีย พบประเด็นสำคัญ ที่เป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการการศึกษา ประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับโลก สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

1) **รัฐบาลวางนโยบายในการส่งเสริมการศึกษานานาชาติที่ชัดเจนจริงจัง** โดยให้ความสำคัญ กับการ

ยกระดับการศึกษาในฐานะที่เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม(Engine of Growth) และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

2) เครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง (University-Industry Linkage: UIL) ทำให้การวิจัยและพัฒนาในสถาบันการศึกษา มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการต่อยอด และ พัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์ อย่างต่อเนื่อง

3) การสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลก เพื่อยกระดับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา การวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษา สู่การยอมรับในระดับสากลและช่วยเร่ง/ร่นระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมทางวิชาการ รวมถึง ความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านการศึกษา

4) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เป็นนานาชาติ ได้แก่การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการและ/หรือภาษาหลักในการเรียนการสอน รวมทั้งสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติ ซึ่งมีจำนวน และ ความหลากหลาย ของเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของสถาบันการศึกษาให้มีความเป็นนานาชาติที่ชัดเจน ตลอดจนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยของสถาบันการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษาต่างชาติ

5) กลยุทธ์การตลาดเชิงรุกที่ชัดเจน โดยได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมอุดมศึกษานานาชาติให้เป็นที่รับรู้อย่างกว้างขวาง ในตลาดระดับภูมิภาคและระดับโลก รวมทั้งการให้ทุนการศึกษาเพื่อจูงใจนักศึกษาที่มีศักยภาพและมีผลการเรียนดีเข้ามาศึกษาต่อในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ประกาศแนวทางการศึกษานานาชาติ ระดับอุดมศึกษาของไทยให้มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนสามารถแข่งขันกับนานาชาติ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงธุรกิจแก่ประเทศได้ รวมทั้งเป็นธุรกิจนำร่องให้กับการบริหารจัดการการศึกษาในระดับอื่นต่อไปด้วยแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงทางวิชาการ การวิจัยพัฒนา ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกระบวนการกำหนดนโยบายการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา และการพัฒนาฝีมืออย่างเป็นรูปธรรม

2. ทำการตลาดเชิงรุก โดยมุ่งเน้นรักษาสถานตลาดเดิมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ ขยายตลาดในทวีปอเมริกาและยุโรปซึ่งมีแนวโน้มให้ความสนใจในวัฒนธรรมตะวันออกเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง One Stop Service และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการเข้าถึงตลาดลูกค้าและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาต่างชาติในการเดินทางและการใช้ชีวิตในเมืองไทย ควรใช้มาตรการ ด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิการจัดนิทรรศการการศึกษาในต่างประเทศ (Road Show) การแต่งตั้งตัวแทนสถาบันการศึกษา (Agent) ในต่างประเทศ การเจรจาภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลทั้งสองประเทศ (G to G) เป็นต้น

ประดิษฐ์ มีสุข และ ทงธรรม อีระกุล (2551) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ในบทความเรื่อง มหาวิทยาลัยทักษิณ กับทางแก้วิกฤตของชาติ สรุปได้ดังนี้

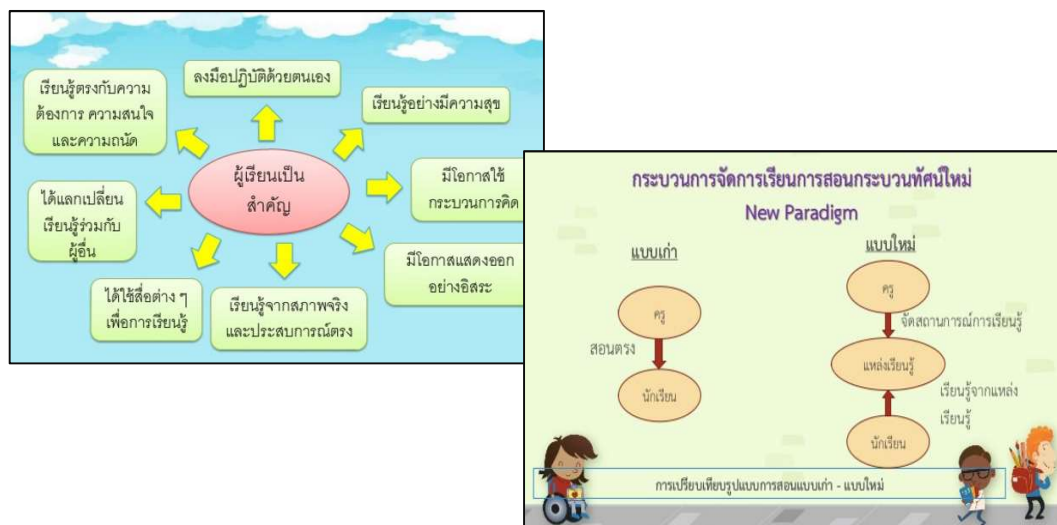
... การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความแตกต่างจากระดับปริญญาตรี ซึ่งจะเน้นความเป็น “เฉพาะทาง(specialism)” มากขึ้นกว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตัวผู้เรียนในฐานะที่เป็นปัจเจกนำเข้าจึงถือว่ามีความสำคัญยิ่ง ต่อกระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากมีปัจจัยนำเข้าที่ดีมีคุณภาพ ก็อาจจะการันตีได้ในระดับหนึ่งว่าเมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนและการทำวิจัยแล้ว ก็จะได้ผลผลิตเป็นบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ... นิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ยังมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ พื้นความรู้ ความสามารถ และจุดมุ่งหมายในการศึกษาต่อปริญญาชั้นสูง ความแตกต่างและหลากหลายดังกล่าว ย่อมมีผลต่อการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ ... ไม่ว่าจะมีความหลากหลายเพียงใด วัตถุประสงค์สำคัญในการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ก็คือ การผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความภาคภูมิ เป็นนักวิชาการ และ นักวิชาชีพชั้นสูงที่มี “ภูมิรู้” และ “ภูมิธรรม” เป็นผู้นำทางวิชาการและสังคมไทยโดยใช้กระบวนการทำวิจัย...

ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา ควรประกอบด้วย (1) ความรู้ และ ทักษะในสาขาวิชา (2) วิจารณ์ญาณและทักษะการวิจัย (3) ความเป็นผู้นำ เป็นอิสระ และสร้างสรรค์ (4) ความสามารถในการสื่อสาร (5) จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม และ ที่สำคัญไปกว่าความรับผิดชอบต่อสังคม นิสิตนักศึกษา จะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองอย่างสูง เพราะการศึกษาในระดับนี้จะต้องมุ่งมั่น พยายามทุ่มเทกำลังกายกำลังใจ และเวลาเพื่อให้ได้รับความรู้และประโยชน์จากการศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุป หากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ ให้ได้รับความรู้ และประโยชน์จากการศึกษา และ สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุปหากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และ เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

ปรณ ลัมโยธิน (2557) ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพล ต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี ได้กล่าวไว้ ถึงทักษะที่หลักสูตรต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ว่าได้แก่ ทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ และ ทักษะในการผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และ ความรู้ที่เป็นสากล รวมทั้ง ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1. **ทักษะทางภาษา** คือมีทักษะการใช้ภาษาไทย ในการพูด อ่านและเขียนสำหรับการแสวงหาความรู้ การเก็บรวบรวมและการสื่อสารความรู้เพื่อประโยชน์สำหรับตนเองและการประกอบอาชีพหรือทางวิชาการ รวมทั้งทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเป็นภาษาสากล หรือ ทักษะในการใช้ภาษาที่สองในฐานะที่เป็นภาษาอื่น นอกจากภาษาไทย
2. **ทักษะการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ** ทั้งเพื่อการแสวงหาข้อมูลความรู้ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น
3. **ทักษะในความใฝ่รู้** คือ ทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต
4. **ทักษะในการวิจัย** คือ ทักษะในการค้นคว้าวิจัยทั้งเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาอาชีพ รวมทั้ง ทักษะในการวิจัย เพื่อการคิดและการทำงานที่เป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล และ เป็นวิทยาศาสตร์
5. **ทักษะกระบวนการเรียนรู้** คือ การค้นพบ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง และ สามารถใช้ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเอง และ พัฒนางานได้
6. **การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล** เป็นผู้มีความรู้กว้างทันสมัยและมองการณ์ไกล มองเห็นความเชื่อมโยงของสาระความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนประเทศและโลก และระหว่างอดีต ปัจจุบัน และ อนาคต ตลอดจนติดตามข่าวสารในทุกด้าน อยู่อย่างสม่ำเสมอและทันทั่วถึง
7. **ทักษะทางปัญญา** คือ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นอิสระ มีเหตุผล เป็นระบบและมีทักษะในการใช้วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การตัดสินใจ เกี่ยวกับข้อมูล องค์ความรู้ และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ ยังได้กล่าวถึง กระบวนทัศน์ใหม่ ของการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ที่เกิดจากการที่ แหล่งการเรียนรู้เปลี่ยนจากตัวครูไปเป็นสื่อทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) และ สภาพจริงของสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ จนกล่าวได้ว่าในอนาคตแหล่งความรู้จะอยู่กับสื่อและสภาพจริงต่าง ๆ ที่มากและหลากหลาย จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเองมากขึ้น ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลาง และเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากสังคมปัจจุบันเป็นสังคมโลกที่ไร้พรมแดน เป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร ผู้คนในสังคม จะหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้ทัน และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนี้ได้อย่างรู้เท่าทันอย่างมีความสุขทั้งตนเองและเอื้อประโยชน์สุขต่อผู้อื่น ซึ่งการเปลี่ยนกระบวนทัศน์นี้ ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนทัศน์ใหม่

ที่มา: Sireetorn Buanak 2015 - SlideShare

แนวคิดดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศอีกหลายสถาบัน เช่น University of California – Griffith University - Ryerson University ที่กล่าวถึง ทักษะทางการวิจัย (Research Skills) ไว้ว่า ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้ความรู้ และ ทักษะในการคิดแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย
2. ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างเหมาะสมกับสาขาวิชาของตนเอง (เช่น การเก็บรวบรวม วิเคราะห์และตีความข้อมูล สร้างข้อมูลและสมมติฐาน การทดสอบสังเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูล)
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวิจัยในสาขาวิชาของตนเองและความสามารถในการแปลผลการวิจัย
4. ความสามารถในการสร้างความคิด ผลิตภัณฑ์ ศิลปะ งาน วิธีการ แนวทาง มุมมอง และสาขาวิชา

นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึง ทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ ทักษะการเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา (Graduate study skills and Academic English) และ กลุ่มทักษะอันชาญฉลาด ประกอบด้วย

1. ทักษะการสื่อสารและการมีประสิทธิผลส่วนบุคคล ซึ่งครอบคลุมการสื่อสาร ทั้งพูด และ เขียน รวมถึง ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การรับฟัง การกล้าแสดงออก การมีอิทธิพลโน้มน้าวใจ การเจรจาต่อรอง และ การสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด ประสิทธิภาพส่วนบุคคลจะส่งเสริมความตระหนักในตน ที่ช่วยในการประเมินจุดแข็ง และ จุดอ่อนของตนเอง การตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล และการเป็นมืออาชีพที่เหมาะสม
2. ทักษะการสอนและการนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมการวางแผนการสอน ที่มี ประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกแก่การทำงานกลุ่มในสถานการณ์ใด ๆ ที่จำเป็นต้องอธิบายแนวความคิดที่

ซับซ้อนทางวิชาการได้ ความสามารถในการให้คำแนะนำที่ชัดเจน และ อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจอย่างชัดเจนและการเรียนรู้ของคนอื่น

3. การจัดการข้อมูล ซึ่งครอบคลุมทักษะทางการวิจัย การจัดการโครงการและองค์กร การจัดการสภาพแวดล้อม/บริบทการวิจัย การแสวงหาความเข้าใจและปรับความรู้ใหม่ รวมถึง ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรม ความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา

2.2 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นับจากปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) โดยได้รับการยอมรับ ในชื่อของ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER : Open Educational Resources) และเริ่มมีการใช้ อย่างแพร่หลาย จากนั้นมาในแถบทวีปอเมริกาและยุโรป มหาวิทยาลัย และสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยเสรี จากเหตุที่ ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหล่านั้น มักใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก นักพัฒนาและผู้ใช้ที่เข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่วนใหญ่จึงอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดี เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาทุกวันนี้ก้าวเข้าสู่ ยุคไร้พรมแดน ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาได้โดยง่ายในทุกสถานที่และเวลา การใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงยิ่งมีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น การพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกสั้นๆว่า OER จึงเป็นการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษา โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือสนับสนุน ให้ผู้ใช้สามารถดัดแปลง ปรับแต่งทรัพยากรการศึกษาดังกล่าวให้เหมาะสมได้ตามความต้องการด้วยเป้าหมายการใช้ที่เป็นไปเพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า มีการเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) นับเป็นการประยุกต์ใช้วิธีเพิ่มคุณภาพแหล่งวัสดุการเรียน ด้วยการสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเข้าถึง ทำให้การศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยที่สามารถนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และ การเรียนในสิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ สิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด

แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดนั้นมีความหมายที่กว้างและครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่ทำให้สามารถเข้าถึงความรู้และก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ รูปแบบการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงไม่มีข้อกำหนดในการพัฒนาที่ตายตัว การจะระบุชัดเจนว่า แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เราเข้าไปสืบค้นข้อมูลที่ต้องการนั้น เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหรือไม่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ ที่แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดพึงมี มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลท ผู้ให้ความร่วมมือ และ สนับสนุน การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแก่องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติตั้งแต่เริ่มต้น

จนถึงปัจจุบันได้อธิบายถึงองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ดังนี้ (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005)

- 1) **องค์ประกอบด้านเนื้อหาในการเรียนรู้** ซึ่งได้แก่ หลักสูตรเต็มรูปแบบ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และบทความ
- 2) **องค์ประกอบด้านเครื่องมือ** ซึ่งได้แก่ ชุดโปรแกรมที่ใช้เพื่อการพัฒนาใช้งานปรับปรุงและเผยแพร่เนื้อหาในการเรียนรู้ ระบบจัดการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา สังคมการเรียนรู้ออนไลน์
- 3) **องค์ประกอบด้านการนำไปใช้** ซึ่งได้แก่ ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาในการเผยแพร่เครื่องมือ หลักการออกแบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และการแปลภาษา

จากองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลตได้อธิบายไว้นั้น จะเห็นว่า องค์ประกอบสองส่วนแรกจะก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรการศึกษาขึ้นมา ขณะที่ องค์ประกอบส่วนที่สามคือ องค์ประกอบด้านการนำไปใช้ อันมีเรื่องของลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญารวมอยู่ด้วยนั้น เป็น องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่โดยทั่วไป การนำไปประยุกต์ใช้งานจะขึ้นอยู่กับสัญญาอนุญาตทางลิขสิทธิ์ ซึ่งรายละเอียดของแต่ละสัญญาอนุญาตนั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นของสัญญา โดยประกอบไปด้วยตัวเลือก จากสี่เงื่อนไข ดังนี้

1.แสดงที่มา (Attribution - by) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และ สร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่คุณได้แสดงเครดิตของผู้เขียนหรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้

2.ไม่ใช่เพื่อการค้า (Noncommercial - nc) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลง จากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า

3.ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำแจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น

4. อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa) :

อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้นเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ

เงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบได้มากที่สุด 6 แบบที่ได้แก่ แสดงที่มา(cc-by) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า(cc-by-nc) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nc-nd) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน(cc-by-nc-sa) แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nd) แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน(cc-by-sa)

กล่าวโดยสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจึงเป็นแหล่งความรู้ให้ฟรี ที่ทุกคนมีอิสระในการใช้ สามารถที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ดัดแปลงความรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หรือบริบทของผู้ใช้อีกทั้ง สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าทางการศึกษาได้อย่างไม่มีการจำกัดสิทธิ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ด้วย

ตนเอง มีความเป็นอิสระในการเรียน รวมทั้งสามารถสร้างวัฒนธรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ การทำงานร่วมกัน และท้ายที่สุด คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จะนำไปสู่การเปิดโลกความรู้ทางการศึกษาเพื่อปวงชน ที่แท้จริง

2.3 ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

(วิจารณ์ พานิช, 2555, 2553; วิชาการ.คอม, 2014; วิโรจน์ สารัตนะ, 2013)

วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียน จากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

การรอบรู้สาระวิชา มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน สาระวิชาหลัก ได้แก่ ภาษา อังกฤษ การอ่านภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งทั้งหมดนี้ยังไม่เพียงพอ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูงด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ เข้าไปในทุกวิชาหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

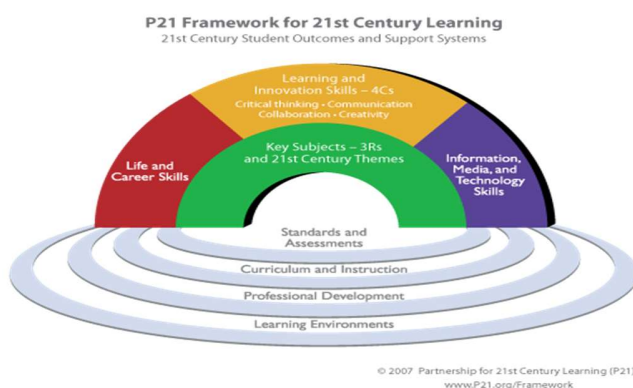
ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้านองค์ความรู้ ความชำนาญการ และ ความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เกิดจากวงนอกของการศึกษา ประกอบด้วยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น แอปเปิ้ล ไมโครซอฟท์ วอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพ ระดับประเทศและสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้ระบุถึงระบบที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)
2. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills)
3. หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction)
4. การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)
5. บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

เป็นแนวความคิดที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางสำหรับการสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เนื่องด้วย เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์อันเกิดกับ ผู้เรียน(Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก(Core Subjects) และ ด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนให้ได้เตรียมความพร้อมอย่างหลากหลายรวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้แก่มาตรฐาน และการประเมิน หลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนดั้งเดิมไม่ได้ต้องให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และฝึกฝนตนเอง ให้เป็นโค้ช(Coach) คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) แบบแก้ปัญหา(PBL: Problem-Based Learning) แบบโครงงาน / โครงการ (PBL: Project-Based Learning) สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครู ในการจัดการเรียนรู้ จึงได้แก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้มืออาชีพ(Professional Learning Communities: PLC) เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ที่เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำหน้าที่ครู ของแต่ละคน เป็นต้น



ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2553) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า “การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด” ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ เลย

ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ คือ เรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์ ต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือ “สั่งสอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และองกงามด้วยทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการองกงามของทักษะในการเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ มากกว่า ตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จากทำโดดเดี่ยวคนเดียว มาเป็นการทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม หนังสือ เรื่อง “21st Century Skills : Learning for Life in Our Times” ได้ระบุลักษณะของเด็กสมัยใหม่ ไว้ 8 ประการ ดังนี้

- มีอิสระที่จะเลือกลีงที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และ ลักษณะเฉพาะของตน
- ดัดแปลงลีงต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)
- ตรวจสอบหาความจริงเบื่องหลัง (scrutiny)
- เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กรเช่นธุรกิจ รัฐบาล สถาบันการศึกษา
- ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และ ชีวิตทางสังคม
- การร่วมมือ และ ความสัมพันธ์ เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
- ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และ ตอบคำถาม
- สร้างนวัตกรรม ต่อทุกลีงทุกอย่างในชีวิต

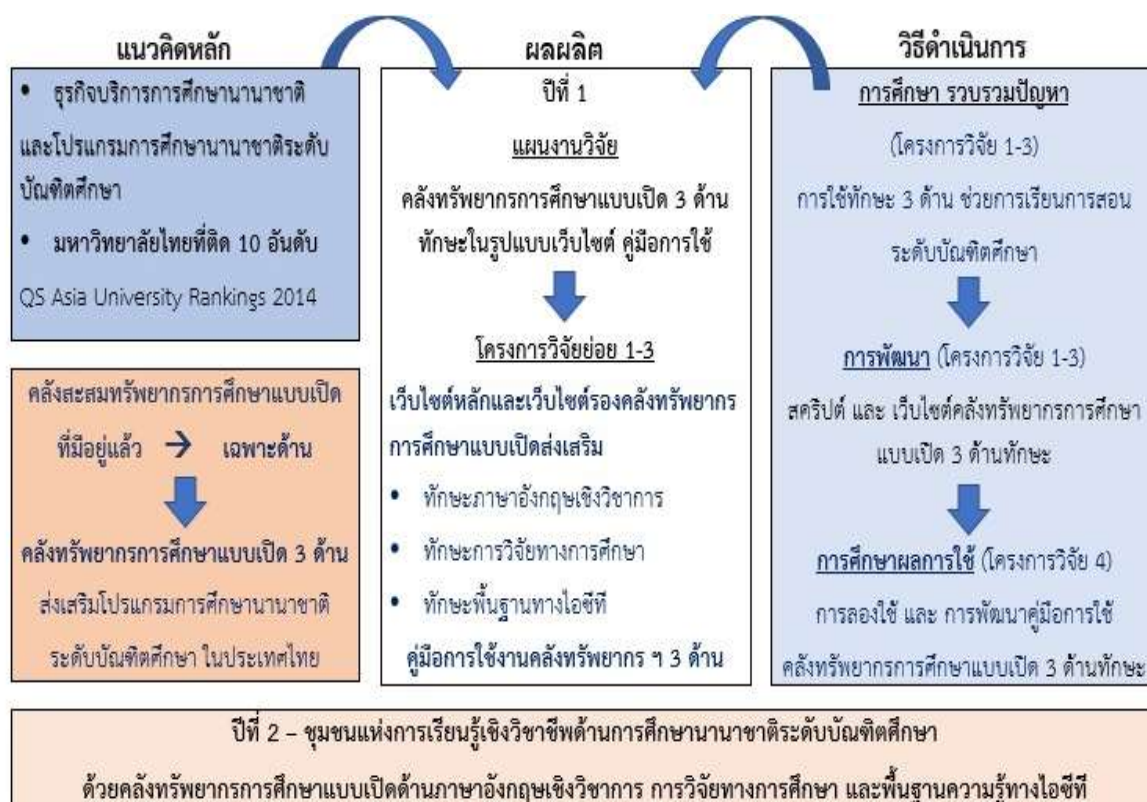
นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความเห็นไว้ว่าเด็กยุคใหม่เป็นคนยุค Generation Z เป็นพวกที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่า เป็นชาวเน็ต(netizen) อันเป็นการศึกษาลักษณะนิสัย เพื่อประโยชน์ทางการตลาดมากกว่า โจทย์หนึ่งสำหรับชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ จึงได้แก่ การช่วยกันหาข้อมูล อย่างเป็นรูปธรรม ว่าเด็กไทยสมัยใหม่เป็นอย่างไร และ ช่วยกันศึกษารวบรวมลักษณะของเด็กไทยยุคใหม่เอาไว้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งศิษย์ไทยปัจจุบัน เกือบครึ่งหนึ่ง เป็นคนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ เพราะ พ่อแม่ต้องออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน เป็นเวลานาน ๆ ทั้งลูกไว้กับปู่ย่าหรือตายาย เด็กบางคนไม่มีพ่อแม่เพราะพ่อแม่ตายไปแล้ว หรือ พ่อแม่หย่าร้าง ต้องอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบางคนเป็นลูกติดแม่ โดยที่แม่แต่งงานใหม่และมีลูกกับสามีใหม่ เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ ที่ควรต้องช่วยให้ความอบอุ่นความรักแก่เด็กที่ขาดแคลนเหล่านี้ ทั้งนี้ วิจารย์ พานิชได้สรุปหลักการหรือ ปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ไว้ 5 ประการได้แก่ (1) Authentic learning – การเรียนรู้ที่แท้จริง (2) Mental model building – การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนทัศน์ (3) Internal motivation การเรียนรู้แท้จริงที่ขับเคลื่อนด้วยฉันทะ (4) Multiple intelligence – พหุปัญญา และ (5) Social learning – การเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย

แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังกล่าวมา ได้นำมาสู่ การกำหนด กรอบแนวคิดการวิจัย ของแผนงานวิจัยที่ครอบคลุม วิธีดำเนินการ และผลผลิต อันเกิดจากโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 4 โครงการด้วยกัน

ดังปรากฏในแผนภูมิของแผนงานวิจัย ปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย



บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

3.1 การกำหนดวิธีการศึกษา

กรอบแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัด

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยเลือกปัจจัย และ ตัวแปรต่าง ๆ มาทำการศึกษา ที่ได้แก่ ความต้องการด้านหัวข้อความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดทักษะต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เหล่านี้ กับสาระความรู้ในคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้นในรูปแบบของสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาฯ แบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลผลิตในขั้นแรกของการวิจัยและพัฒนา(D1) ก่อนที่จะนำไปประเมิน ด้วยการศึกษาผลการลงใช้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นที่สอง (D2) ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่ 1-3 ร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การกำหนดวิธีการศึกษา กำหนดวิธีการศึกษาวิจัย เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษา ฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยที่1 โครงการวิจัยย่อยที่2 และโครงการวิจัยย่อยที่3 ประกอบด้วยการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลทฤษฎี และจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อสรุปมาจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรฯและกรอบการสืบค้นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่ต้องการ รวมถึงจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ และการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปดำเนินการวิจัยในส่วนต่อไป

ส่วนที่ 2 การศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาด้วยโมเดลที่มีคุณภาพแล้วประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาเว็บไซต์และคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 2) ลงใช้กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ทั้ง 3 ด้าน และ 3) สรุปจัดทำคู่มือการใช้งาน และการประเมินตนเอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้นิสิตนักศึกษา และอาจารย์

3.2 ประเภทและรูปแบบวิธีการดำเนินงานวิจัย

ประเภทของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาวิธีการใหม่ในการเลือกใช้สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา มีการพัฒนาด้านแบบที่เริ่มด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจน แล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ต้นแบบ คือ ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้มาตรฐานประกอบด้วย รูปแบบการอ้างอิงสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ทำให้ทราบถึงประเภท และชื่อของสื่อทรัพยากร (Title) ชื่อเจ้าของและ/หรือผู้ผลิต (Author) แหล่งที่มาและการเข้าถึงสื่อ (Source/Link to Source) รูปแบบลิขสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลสิทธิ์ (License / Link to License) ก่อนที่จะทำการลงใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) พัฒนาด้านแบบ 2) ทดลองใช้นวัตกรรม และ 3) สรุปผลการทดลอง/ เขียนรายงานในการสร้างต้นแบบนวัตกรรม

รูปแบบวิธีการวิจัย

เป็นการตรวจสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของ R&D ใน 2 ส่วน/ขั้นตอน คือ ส่วนของการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ และ ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ และส่วนของการศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา หลังจากที่ผ่านมาการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงมาอย่างดีมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตลอดจนมีการรับรองลิขสิทธิ์แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) นอกจากจะเป็นการประเมินเพื่อยืนยันผลในเชิงบวกและลบของสื่อหลังการใช้งานแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวงกว้าง ระดับประเทศ ใน 10 มหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ QS Asia University Ranking 2014 ที่ทำให้สามารถนำผลมาใช้ในการพัฒนาคู่มือการใช้งานสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในลักษณะของสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ สำหรับผู้สอน เพื่อการเข้าถึงแบบเปิด (Open Access / 5Rs Activities) คือ การมีส่วนร่วมในการนำไปใช้ การเพิ่มเติม และ การพัฒนาต่อยอด ซึ่งผลการศึกษายังสามารถใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเบื้องต้น สำหรับการท้าวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบอื่น ๆ อันอาจเกิดขึ้น จากการใช้งานสื่อประเภท OER หรือ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนี้ได้ต่อไป

วิธีวิจัย ในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

1.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 2) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ
- 3) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนา และ ขั้นตอนการประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวน 5 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษ มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่ตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ของฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นแรก คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบันเห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และ ทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สํารวจความต้องการ

ใช้งานของนักศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีที่สนับสนุนการเรียน การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอ หรือ โครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึง ทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ และยอมรับได้ เกี่ยวกับ เรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) และ การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่1-3 ตรวจสอบเนื้อหา โดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที ว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา ที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 สืบค้นข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดตามตัวชี้วัด และจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ด้วยเครื่องมือและบริการของ Blogger.com พร้อมทั้ง แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอและอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อและรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิดที่เป็น Best Practice อย่างย่อ และมีเนื้อหากระชับรัดกุม เท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ(TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกดลิงค์ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และ กดลิงค์ที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการประเมินและข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของ MERLOT II: Multimedia Edu - cational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้า พัฒนา (ที่URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ เป็นหลักมีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา(Peer Review) และจากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในส่วน ของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และ ใช้เครื่องมือพัฒนาที่MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และการพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาสื่อ/บทเรียนขึ้นใหม่บนโปรแกรมและพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1 – 3 รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายการหัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ฯ จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ ด้วยการร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของโครงการวิจัยที่ 4

2.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ เพื่อการประเมินเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา
- 2) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วย ประเด็นคำถาม ในการประชุมแบบ Focus Group สำหรับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) **คณาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random

sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจ ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวนรอบละ 25 คน

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 รวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓ รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวน รอบละ 50 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ได้รับการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอน และ การทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน จำนวนรวม 15 คน เพื่อใช้ในการประชุมแบบ focus group ร่วมกับคณะผู้วิจัยในการพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้ และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓

4) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอนและการทำวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 คน

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในส่วนที่สองนี้ เป็นการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย ในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการปรับปรุงต้นแบบของโครงการวิจัยที่ 1-3 เป็นครั้งที่ 2 (D 2) เป็นการดำเนินงานวิจัย โดย คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อยที่ 4 เรื่อง “การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากส่วนที่ 1 ในขั้นที่ห้า และ ขั้นที่หก ดังนี้

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จาก คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมิน ของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัยร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์ สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 และนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษา และการจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และปรับปรุงคู่มือการใช้งาน สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข จนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำบทความการวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับตาม

QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแบบออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย ด้วยการประสานงาน ร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และร่วมมือกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์และอภิปราย ในการประชุม focus group กับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และจัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

แผนงานวิจัย เรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ; (2) พัฒนา และ ประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้าน ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา; (3) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ; (4) ศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมี **ผลผลิตตามเป้าหมายของแผนงานวิจัย** ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
2. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
3. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
4. เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย
5. คู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผลการวิจัยตามแผนงานวิจัย

ส่วนที่1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ประกอบด้วย (1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที; (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับหัวข้อและรายการตัวชี้วัด; (3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ; และ (4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ด้านทักษะ

(1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพที่ 4-3 ถึง 4-5 ต่อไปนี้

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

List of Academic English Skills to Develop

(1) Reading and Writing Skills

Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism

(2) Submitting Manuscripts

Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language

(3) Presentation Skills

Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication

(4) Listening Skills

Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop

(1) Literature Review

Ability to use electronic library and resources for related literature research

Ability to analyze and synthesize the literature review

(2) Research Methodology Design

Ability to develop a good research topic

Ability to define and analyse a research problem

Ability to formulate a research question

Ability to define a research objective

Ability to establish a research hypothesis

Ability to identify variables in the research

Ability to design a conceptual framework

Ability to prepare the research design

Ability to specify a population

Ability to determine the sample size

Ability to identify sampling

(3) Research Instrument Design

Ability to create a test

Ability to create a questionnaire

Ability to create an interview form

Ability to create observation form

Ability to evaluate the quality of test

Ability to evaluate the quality of questionnaire

Ability to evaluate the quality of interview

Ability to evaluate the quality of observation

(4) Research Finding Management

Data Analysis

Ability to choose appropriate statistical methods

Ability to interpret and report the data

Conclusion and Discussion

Ability to conclude the research findings

Ability to discuss the research findings

Ability to write the suggestions from research finding

Ability to write the suggestions for future research

(5) Research Publishing & Report

Ability to write and publish a research paper

Ability to give a research presentation

ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills

Ability to identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)

Ability to back up files.

Ability to download and install software on a hard disk.

Ability to check for and install operating system updates.

Ability to manage the file structure of a computer with understanding.

(2) Using Productivity Software

Ability to create and save documents of various types in a desired location.

Ability to retrieve an existing document from the saved location.

Ability to select, copy and paste text in a document or desired location.

Ability to print a document.

Ability to name, rename, copy and delete files.

Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)

(3) Electronic Communication Skills

Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet.

Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching,

Installing and upgrading a Web browser.

Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.

Ability to use search engines and directories to find information on the Web.

Ability to download files and images from a Web page.

Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web.

Ability to make the information safe while keep using the Internet.

(4) Moving Files

Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)

Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH)

Ability to transfer files by uploading or downloading.

Ability to view and change folder/document security settings

Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อและรายการ
ทักษะ 3 ด้าน จากมหาวิทยาลัยที่ติด10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ถึง 4-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น รวม 48 คน

n=48		
เพศ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ชาย	28	58.3
หญิง	19	39.6
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100
อายุ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
20-23 ปี	2	4.2
24-26 ปี	10	20.8
27-30 ปี	6	12.5
มากกว่า 30 ปี	28	58.3
ไม่ระบุ	2	4.2
รวม	48	100
มหาวิทยาลัย	จำนวน/ คน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยมหิดล	10	20.8
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	20.8
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	20.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	15	31.3
รวม	48	100
ระดับปริญญาโท	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ระดับปริญญาโท	27	56.2
ระดับปริญญาเอก	20	41.7
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100

จากตารางที่ 4-1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 30 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจาก 5 มหาวิทยาลัยเท่านั้น โดยมีจำนวนมากที่สุดจากมหาวิทยาลัยบูรพา และ จากโปรแกรมการศึกษา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 56.2 ตามลำดับ

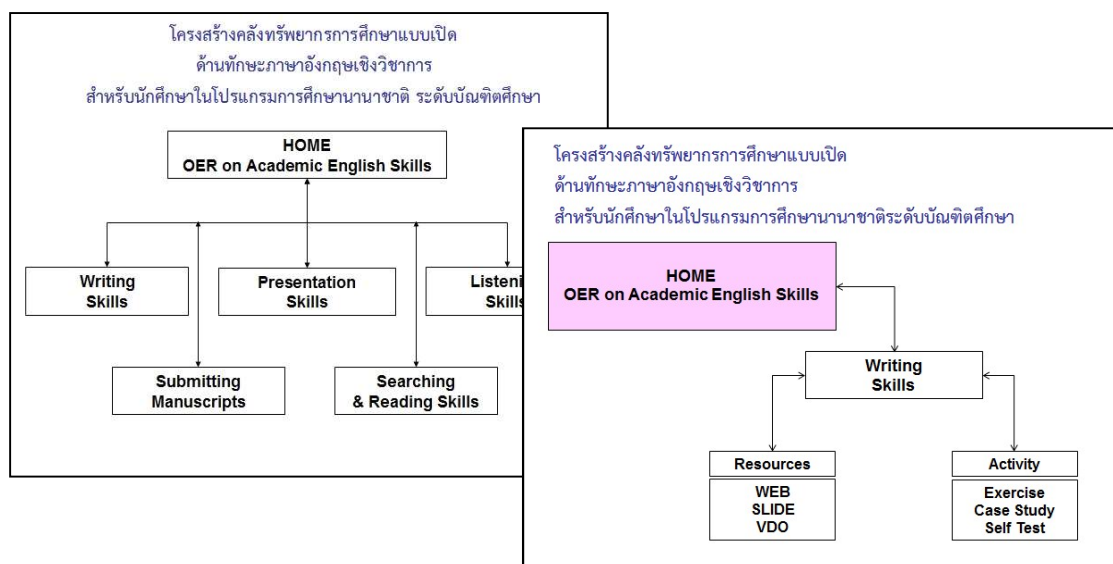
ตารางที่ 4-2 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที

n=22

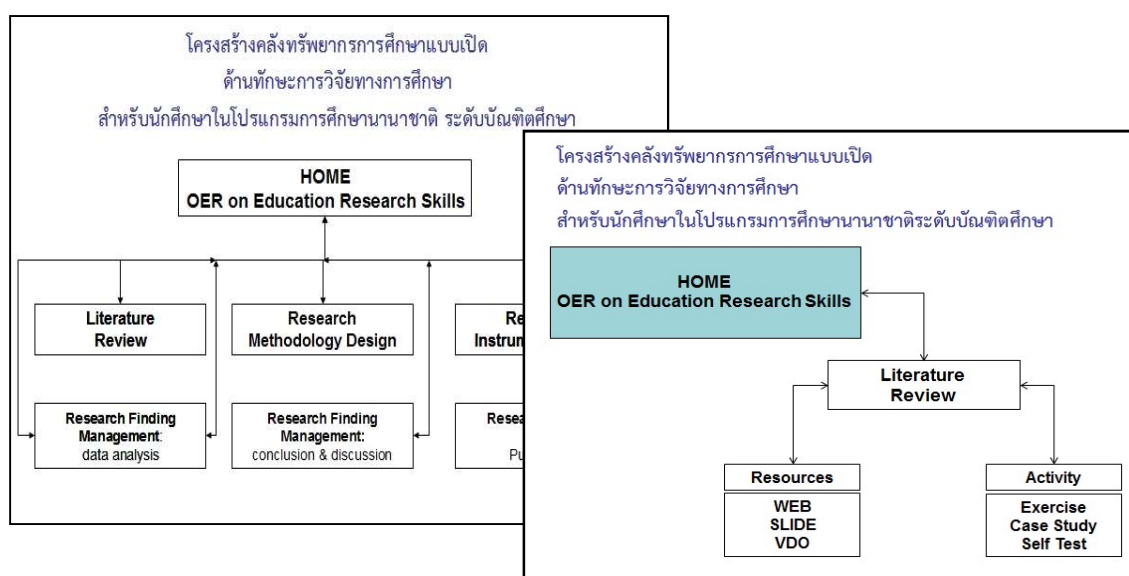
Academic English for Graduate Education	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Reading and Writing Skills:	4.70	0.04	มากที่สุด
Submitting manuscripts:	4.73	0.07	มากที่สุด
Presentation Skills	4.45	0.09	มาก
Listening Skills	4.03	0.10	มาก
Total:	4.54	0.04	มากที่สุด
Basic Educational Research Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Literature Review	5.00	0.00	มากที่สุด
Research Design	4.92	0.03	มากที่สุด
Research Instrument Design	5.00	0.00	มากที่สุด
Data Analysis	5.00	0.00	มากที่สุด
Conclusion and Discussion	4.77	0.07	มากที่สุด
Total:	4.83	0.05	มากที่สุด
Basic ICT Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Basic Computing Skills	4.24	0.12	มาก
Proficiency in Using Productivity Software	4.77	0.05	มากที่สุด
Electronic Communication Skills	4.53	0.12	มากที่สุด
Internet Skills/ Moving Files	4.48	0.09	มาก
Total:	4.54	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับหัวข้อและรายการทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.54 4.83 และ 4.54 ตามลำดับ

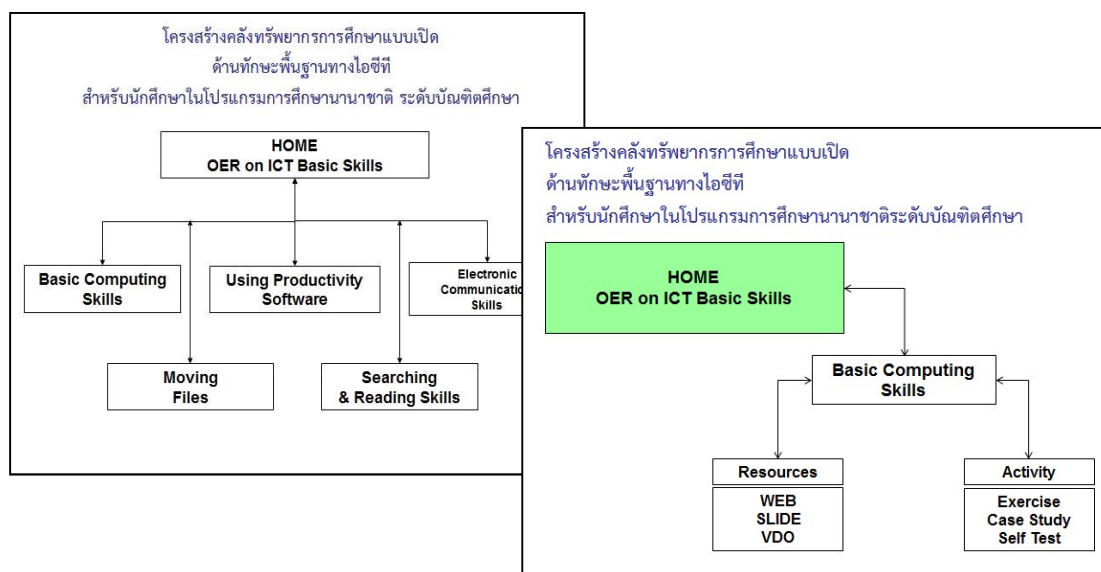
(3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะในรูปแบบออนไลน์
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4-4 ถึง 4-9



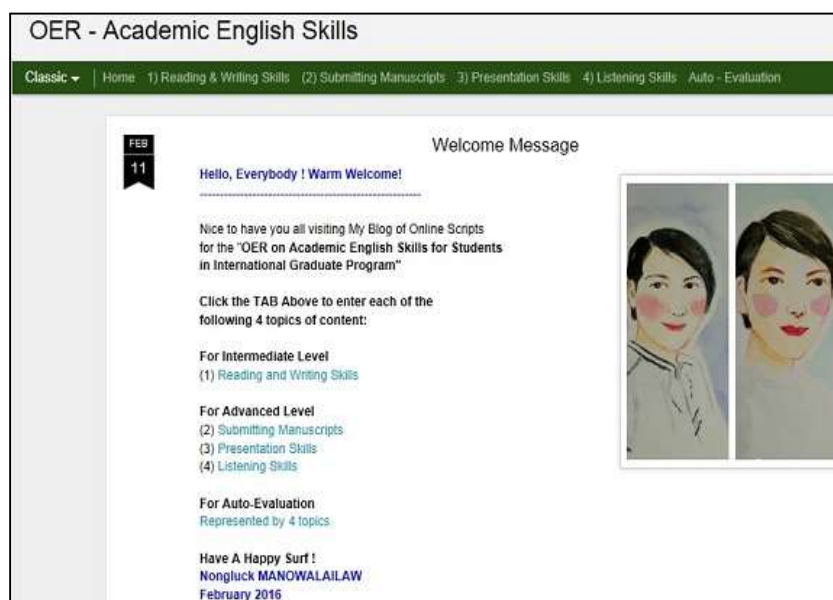
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



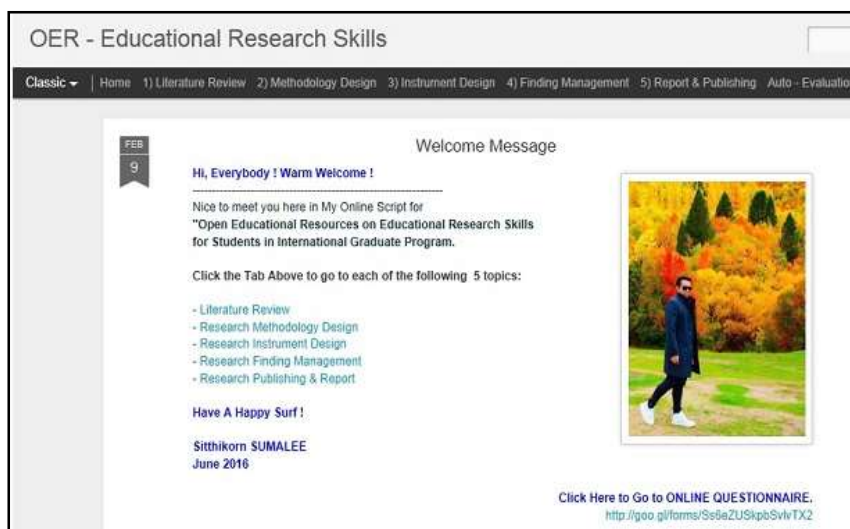
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



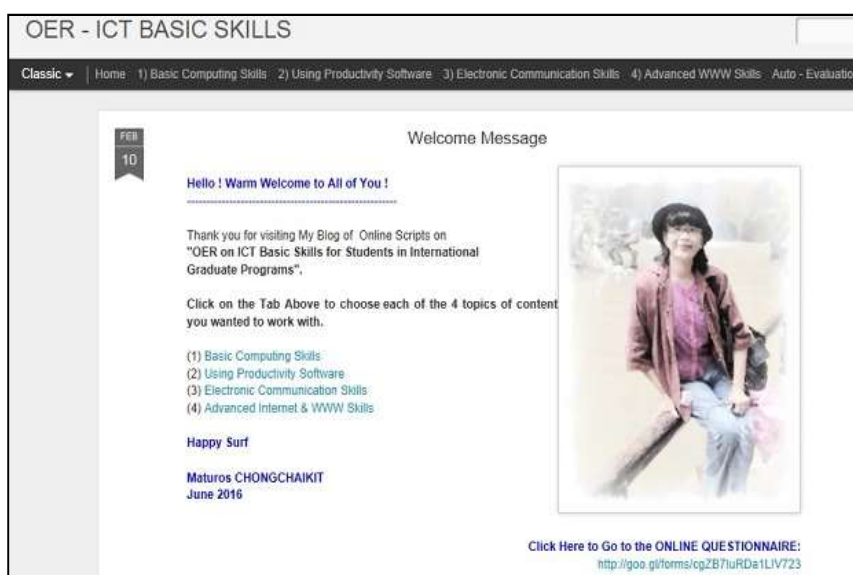
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที



ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ ของ
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-3 ถึง 4-4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-3 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ด้าน/ จำนวนคน			เฉลี่ยรวม ร้อยละ
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ	ทักษะพื้นฐานการ วิจัยทางการศึกษา	ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที	
เพศ ชาย	2	3	2	7 (46.70)
หญิง	3	2	3	8 (53.30)
อายุ 25 – 35 ปี	1	-	1	2 (13.30)
36-45 ปี	-	3	2	5 (33.40)
46 ปีขึ้นไป	4	2	2	8 (53.30)
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท	-	4	-	4 (26.70)
ปริญญาเอก	5	1	5	11(73.30)
สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด				
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	1	1	3 (20.00)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	-	1	1	2 (13.30)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3	1	5 (33.40)
U. of Northern Colorado, USA	1	-	1	2 (13.30)
U. of Texas A&M Commerce, USA	-	-	1	1 (6.70)
U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA	2	-	-	2 (13.30)
ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต				
ใช้จัดการเรียนการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	5	5	5	15 (100)
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	4	5	5	14 (93.30)
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	5	5	5	15 (100)
อื่น ๆ	1	-	-	1 (6.70)

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จำนวน 8 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่คือ 46 ปีขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จำนวน 11 คน จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 73.30 มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และ ความบันเทิงส่วนตัว

ตารางที่ 4-4 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

รายการ ความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด / ด้าน และ ประเภท (IOC)								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (n=5) (4 หัวข้อ 19 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (n=5) (5 หัวข้อ 27 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานทางไอซีที (n=5) (4 หัวข้อ 23 ตัวชี้วัด)		
	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource
1. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักเรียนนานาชาติ	1	1	1	1	1	1	0.95	0.95	0.95
2. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	0.90	0.90	0.90	1	1	1	0.90	0.75	0.90
3. เนื้อหาเป็นประโยชน์	0.95	0.95	0.95	1	1	1	0.95	0.90	0.95
4. เนื้อหาใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานได้ (ภาษาอังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.60	0.70	0.75	1	1	1	0.70	0.65	0.70
5. การประยุกต์ใช้กับผู้เรียน									
- ใช้เพิ่มพูนความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	0.65	0.65	0.65	1	1	1	0.85	0.75	0.80
- ใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์	0.75	0.70	0.70	1	1	1	0.85	0.70	0.80
- ใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน (อังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.80	0.75	0.70	1	1	1	0.65	0.60	0.75
6. การประยุกต์ใช้กับผู้สอน									
- ใช้จัดทำแผนการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.80	0.90
- ใช้พัฒนาสื่อการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.75	0.70
- ใช้ค้นคว้า เพิ่มเติมความรู้ตนเอง	1	1	1	1	1	1	0.65	0.90	0.95
เฉลี่ยรวม	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.96)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (0.82)	เห็นด้วย (0.77)	เห็นด้วย (0.84)

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับเนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน ทั้ง 3 ประเภท ที่ได้แก่ Web Resource, eSlide/ e-Book, Video Resource คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84) ในระดับยอมรับในทุกรายการความคิดเห็น

ตารางที่ 4-5 ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด					
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ(n=5)		ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา (n=5)		ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที (n=5)	
	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ						
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของภาพประกอบ	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	2.80	มาก
ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพ/ตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนู	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
เฉลี่ยรวม	3.08	มาก	4.70	มากที่สุด	3.20	มาก
ด้านการใช้งาน						
ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.80	มาก
ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	2.75	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (About)	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.60	มาก
ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ในภาพรวม	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
เฉลี่ยรวม	3.35	มาก	4.54	มากที่สุด	3.48	มาก

จากตารางที่ 4-5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในระดับมากที่สุด สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และ การใช้งาน (4.54) ส่วนด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที อยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ และ (2) ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ โดยใช้บริการในเทคโนโลยีเว็บ2.0 : WIX.COM ประกอบด้วย

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

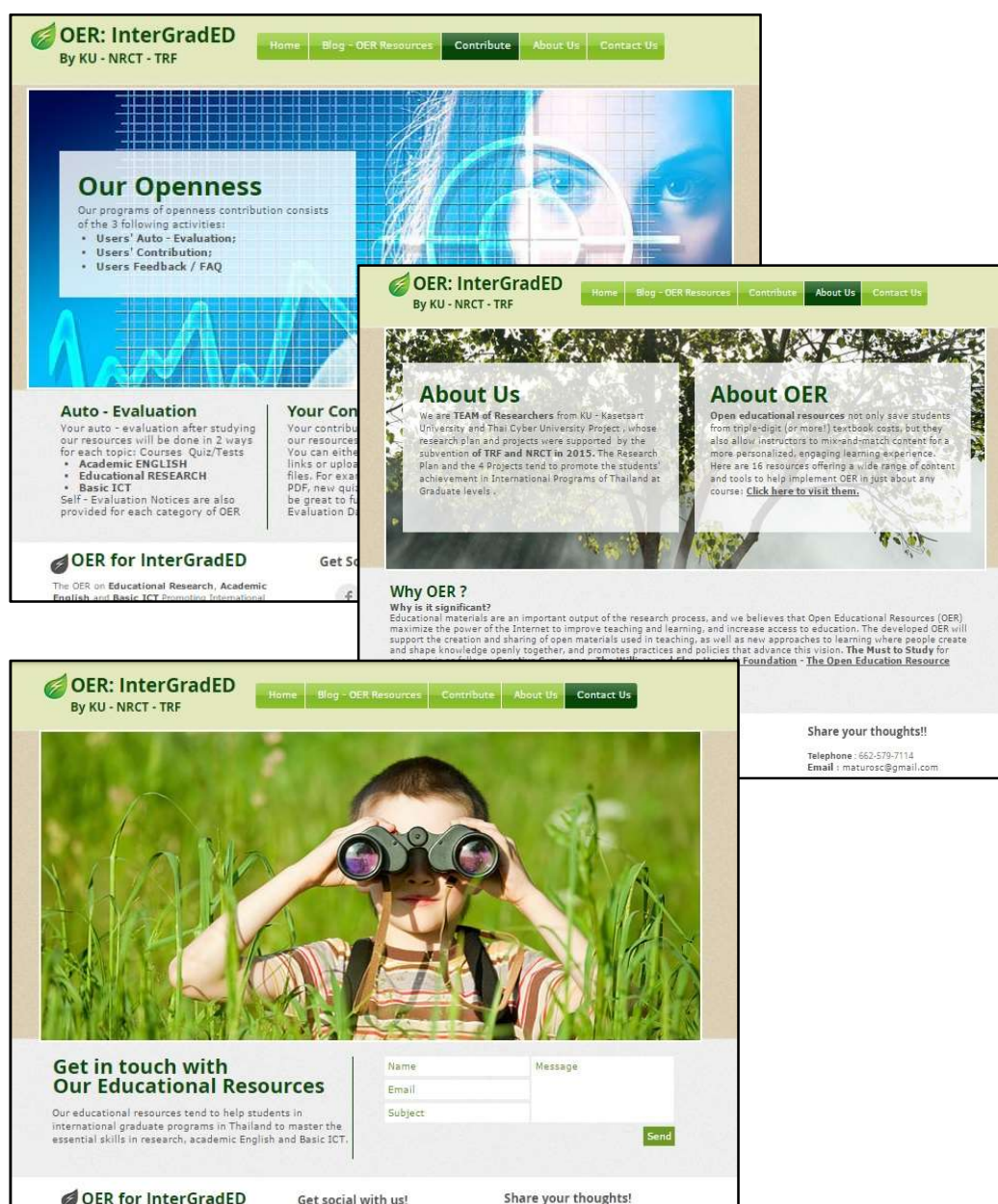
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4 -10 ถึง 4-18 ต่อไปนี้

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>



ภาพที่ 4-10 โครงสร้างของเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ประกอบด้วย
เมนูหลัก HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เมนูหลัก CONTRIBUTE, ABOUT US และ Contact Us

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng> ประกอบด้วย เมนูหลักและเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 - 4 - CONNECT&CREATE

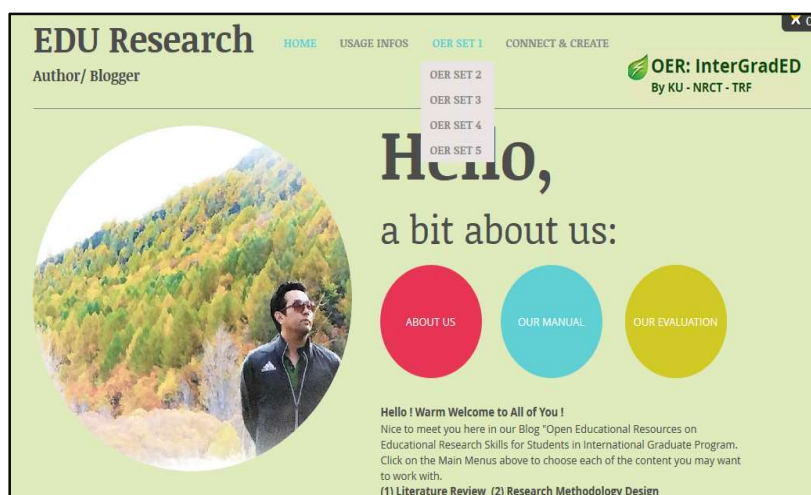


ภาพที่ 4-12 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-13 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 – 5 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1-4 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-17 ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE



ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน “Basic ICT” เพื่อย้อนกลับ หน้าแรก – HOME และการคลิกไอคอน “OER: InterGraded” เพื่อย้อนกลับเว็บไซต์หลัก InterGraded ได้จากทุกที่

ส่วนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

4.2 ผลการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย (1) ผลการตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และ สำรวจความพึงพอใจ (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา รอบที่1 และรอบที่ 2 และ (3) ผลการประชุมFocus Group เพื่อสรุปจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย 3 ด้านทักษะ

(1) ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และสำรวจความพึงพอใจ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความเที่ยงตรงใช้ได้ 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-6 ถึง 4-8

ตารางที่ 4-6 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 44 คน

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	26	59.1
หญิง	18	40.9
2. อายุ: 25 – 35 ปี	19	43.2
36 – 45 ปี	19	43.2
46 ปี ขึ้นไป	6	13.6
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	2	4.5
ปริญญาโท	13	29.5
ปริญญาเอก	29	66.0

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
4. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	25	56.8
ต่างประเทศ	19	43.2
5. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	22.7
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	9	20.5
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	5	11.4
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	4	9.1
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	13.6
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	6	13.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2.3
6. สาขาวิชา		
ด้านภาษาต่างประเทศ/ภาษาศาสตร์	16	36.4
ด้านการศึกษา	9	20.5
ด้านวิทยาศาสตร์ – สถิติ	7	15.9
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	7	15.9
ด้านเศรษฐศาสตร์ /บริหารธุรกิจ	3	6.8
ไม่ระบุ	2	4.5
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	12	27.3
ดี	25	56.8
พอใช้	7	15.9
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	43	97.7
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	42	95.4
ใช้จัดการเรียนการสอน	41	93.2
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	38	86.4

จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.1 อายุเฉลี่ยสูงสุดอยู่ระหว่าง 25 – 35 ปีและ36-45 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุด คือปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ

66.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 10 คน มาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองลงมาจำนวน 9 คน มาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 20.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีพื้นความรู้มากที่สุด ในสาขาวิชาด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอนภาษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีทักษะทาง คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีเป็นส่วนมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีประสบการณ์ ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต มากที่สุดด้านการใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมา คือการใช้ในการค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 95.4

ตาราง ที่ 4-7 จำนวน และ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44						
รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
ด้านเนื้อหา						
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	40	0.91	42	0.95	39	0.89
2.ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	36	0.82	35	0.80	39	0.89
3.คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	30	0.68	26	0.59	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย (Proposal)	34	0.77	36	0.82	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	28	0.64	35	0.80	34	0.77
เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	27	0.61	31	0.70	31	0.70
เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	30	0.68	31	0.70	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	38	0.86	34	0.77	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	36	0.82	29	0.66
เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	40	0.91	33	0.75
เฉลี่ยรวม		0.89		0.93		0.90
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้						
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	27	0.61	28	0.64	27	0.61
2. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา ถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	30	0.68	29	0.66	25	0.57
3. การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	29	0.66	26	0.59	24	0.55
4. การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	30	0.68	26	0.59	32	0.73
5. ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และสวยงามเหมาะสม	31	0.70	28	0.64	26	0.59

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
<u>ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้</u>						
6. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	25	0.57	27	0.61	26	0.59
7. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	27	0.61	33	0.75	31	0.70
8. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วมแบบต่าง ๆ เหมาะสม	23	0.52	27	0.61	32	0.73
9. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของผู้ใช้ เหมาะสม	28	0.64	28	0.64	27	0.61
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	33	0.75	38	0.86	35	0.80
เฉลี่ยรวม	0.64		0.66		0.65	

จากตารางที่ 4-7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วยต่อข้อคำถามด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เฉลี่ยรวมสูงสุดด้านการวิจัยทางการศึกษา (0.93, 0.66) และรองลงมา ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที (0.90, 0.65) และ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.89, 0.64)

ตารางที่ 4-8 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44			
รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ			
1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.25	0.75	3
2. ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.13	0.78	3
3. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.19	0.81	3
4. ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.06	0.75	3
5. ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.00	0.71	3
6. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.00	0.79	3
7. ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.06	0.83	3
8. ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลักเมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.06	0.83	3
9. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	2.94	0.90	3
10 มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบันสำหรับผู้ใช้	3.31	0.77	3
	เฉลี่ย	3.30	0.05
ด้านการใช้งาน			
1 ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.70	3
2. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.31	0.68	3
3. ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.38	0.78	3
4. ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	0.71	3
5. ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.38	0.78	3
6. ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.31	0.68	3
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.25	0.83	3
8. ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.25	0.83	3
9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.38	0.70	3
10 ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.44	0.70	3
	เฉลี่ย	3.35	0.04

จากตารางที่ 4-8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 และ 3.35 ตามลำดับ

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น และ ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 รอบที่ 1 และ รอบที่ 2

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-9 ถึง 4-12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-9 จำนวน และ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถามในการศึกษาผลรอบที่ 1

n=43		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	22	50
หญิง	21	50
2. อายุ : 25 – 35 ปี	42	97.7
36 – 45 ปี	1	2.3
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	29	67.4
ปริญญาโท	14	32.6
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	18	41.9
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	13	30.2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6	14.0
มหาวิทยาลัยบูรพา	5	11.6
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	2.3
5. สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร	12	28.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	11	25.6
ด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอน	8	18.6
ด้านเศรษฐศาสตร์	4	9.3
ด้านอื่น ๆ (ดนตรีตะวันตก และ การท่องเที่ยว)	2	4.6
ไม่ระบุ	6	13.9
6. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	8	18.6
ดี	28	65.1
พอใช้	7	16.3

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
7. ประสิทธิภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	93.2
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว ในการดาวน์โหลด	39	88.6
ใช้จัดการเรียนการสอน	11	25.0
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	14	31.8

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายและเพศหญิง ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 42 คน อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 97.7 วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 18 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 และ 30.2 ตามลำดับ

สาขาวิชาที่จบการศึกษา ส่วนใหญ่ ได้แก่ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร จำนวน 12 คน รองลงมา คือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 11 คน และด้านภาษาต่างประเทศ/การสอนภาษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0, 25.6 และ 18.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 28 คน มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 65.1 และมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด ด้านการค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การใช้เพื่อการสื่อสารและการใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 93.2 90.9 และ 88.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 ระดับความคิดเห็น ด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที **การศึกษาผลรอบที่ 1**

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านเนื้อหา	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.86	0.41	4	3.88	0.39	4	3.79	0.51	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ	3.51	0.77	4	3.40	0.85	3	3.40	0.82	3
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.35	0.87	3	3.35	0.90	3	3.44	0.80	3
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.70	0.60	4	3.74	0.62	4	3.44	0.77	3
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.63	0.69	4	3.56	0.80	4	3.42	0.76	3
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.56	0.77	4	3.51	0.74	4	3.35	0.78	3
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำ แผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.42	0.79	3	3.56	0.77	4	3.49	0.80	3
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.67	4	3.53	0.70	4	3.26	0.82	3
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็น ประโยชน์	3.72	0.59	4	3.62	0.70	4	3.58	0.70	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.77	4	3.49	0.77	3	3.37	0.85	3
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มีประโยชน์ เหมาะสม	3.49	0.67	4	3.72	0.55	4	3.40	0.82	3
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	3.30	0.86	3	3.44	0.77	3	3.37	0.79	3
เฉลี่ยรวม	3.57	0.14	4	3.59	0.16	4	3.47	0.11	3

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การเข้าออกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัว และ ไม่ผิดพลาด	3.53	0.67	4	3.58	0.73	4	3.60	0.69	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.42	0.85	3	3.65	0.65	4	3.40	0.82	3
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.44	0.77	3	3.42	0.76	3	3.51	0.70	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.44	0.73	3	3.53	0.70	4	3.49	0.80	3
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และ สวยงามเหมาะสม	3.47	0.80	3	3.12	0.98	3	3.42	0.79	3
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.42	0.79	3	3.47	0.80	3	3.49	0.74	3
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.44	0.83	3	3.42	0.85	3	3.60	0.62	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.24	0.91	3	3.63	0.66	4	3.44	0.77	3
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยม ของผู้ใช้ เหมาะสม	3.23	0.90	3	3.40	0.85	3	3.49	0.77	3
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.60	0.73	4	3.77	0.57	4	3.79	0.52	4
เฉลี่ยรวม	3.42	0.08	3	3.50	0.12	4	3.52	0.09	4

จากตารางที่ 4-10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากร
การศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด มากที่สุดและมาก ด้านการวิจัยทางการศึกษา ภาษาอังกฤษเชิง
วิชาการ และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.59, $\bar{X}$ =3.57, $\bar{X}$ = 3.47) และเห็นด้วยกับการนำเสนอ
และเทคโนโลยีที่ใช้ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที การวิจัยทางการศึกษาและ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม
ในระดับมาก มากที่สุด และมากที่สุด ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.42, $\bar{X}$ =3.50, $\bar{X}$ = 3.52)

ตารางที่ 4-11 ระดับความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอและด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่1

		n=43		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.28	0.93	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.23	0.81	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.44	0.73	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.02	1.01	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.05	0.95	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	2.98	0.96	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.05	0.92	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.21	0.89	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.28	0.83	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.09	0.89	3
เฉลี่ย		3.16	0.08	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.51	0.80	4
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.12	0.85	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	0.95	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	2.98	0.96	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.26	0.69	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.05	0.87	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.00	0.87	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	2.84	1.09	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.82	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.33	0.81	3
เฉลี่ย		3.15	0.11	3

จากตารางที่ 4-11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความพึงพอใจ ต่อเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X} = 3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 3.15$)

ตารางที่ 4-12 จำนวน และข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2

n=42		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	12	28.6
หญิง	29	69.0
ไม่ระบุ	1	2.4
2. อายุ : 25 – 35 ปี	32	76.2
36 – 45 ปี	9	21.4
ไม่ระบุ	1	2.4
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด : ปริญญาตรี	14	33.3
ปริญญาโท	27	64.3
ปริญญาเอก	1	2.4
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14	33.3
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	12	28.6
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	16.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	11.9
มหาวิทยาลัยมหิดล	2	4.8
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	4.8
5. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	39	92.9
ต่างประเทศ	3	7.1
6. สาขาวิชา		
ด้านการศึกษา/ ภาษา / การสอนภาษา	23	54.8
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	16	38.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	1	2.4
ด้านมนุษยศาสตร์	1	2.4
ไม่ระบุ	1	2.4
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์ : ดีเยี่ยม	4	9.5
ดี	29	69.1
พอใช้	6	14.3
ไม่ระบุ	3	7.1

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

n=42

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	97.6
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	39	93.0
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	37	88.1
ใช้จัดการเรียนการสอน	25	59.5
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	23	54.8

จากตารางที่ 4-12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 14 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 28.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 สาขาวิชาที่นักศึกษาส่วนใหญ่จบมา คือ ด้านการศึกษา/ภาษา / การสอนภาษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8

ทักษะทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ คือ การใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง จำนวน 41 คน รองลงมา คือ การใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว จำนวน 39 คน และการใช้เพื่อการสื่อสาร จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 93.0 และ 88.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-13 ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของ กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ การศึกษาผลรอบที่ 2

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา									
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	4.00	0.00	4	3.93	0.34	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	3.95	0.22	4	3.93	0.26	4	3.93	0.26	4
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4	3.86	0.52	4
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.98	0.16	4	3.88	0.40	4	3.86	0.42	4
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำ วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.98	0.15	4	3.95	0.22	4	3.86	0.47	4
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.79	0.61	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้อื่นได้ (ใช้ จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.93	0.34	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็น ประโยชน์	3.98	0.15	4	3.90	0.43	4	3.90	0.43	4
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	3.93	0.35	4	3.93	0.34	4	3.88	0.45	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็น ประโยชน์	3.90	0.37	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มี ประโยชน์ เหมาะสม	3.95	0.31	4	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับ บัณฑิตศึกษา	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4	3.93	0.35	4
เฉลี่ยรวม	3.94	0.15	4	3.92	0.14	4	3.90	0.08	4

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้									
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	3.74	0.63	4	3.83	0.49	4	3.88	0.40	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.81	0.51	4	3.88	0.40	4	3.95	0.22	4
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการ ศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.80	0.51	4	3.79	0.56	4	3.86	0.47	4
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้อ่าน ง่าย และสวยงามเหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.45	4	3.95	0.22	4
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูล จำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.85	0.42	4	3.98	0.15	4	3.93	0.34	4
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.88	0.33	4	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.86	0.42	4	3.90	0.37	4	3.95	0.22	4
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของ ผู้ใช้ เหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	3.90	0.44	4	3.98	0.15	4
เฉลี่ยรวม	3.85	0.09	4	3.89	0.17	4	3.93	0.11	4

จากตารางที่ 4-13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วย ต่อ เนื้อหาของเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด ทั้งด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$ และ $\bar{X}=3.90$) และ เห็นด้วยกับ การนำเสนอ และ เทคโนโลยีที่ใช้ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด เช่นกัน ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$ และ $\bar{X}=3.93$)

ตารางที่ 4-14 ระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คนที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่ 2

		n=42		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.38	0.66	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.33	0.69	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.40	0.70	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.19	0.83	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.36	0.73	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.33	0.82	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.38	0.79	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.40	0.77	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.48	0.74	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.46	0.67	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.06	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.66	3
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.40	0.63	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.31	0.68	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.32	0.79	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.48	0.67	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.36	0.66	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.36	0.66	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.27	0.67	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.63	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.43	0.70	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.05	3

จากตารางที่ 4-14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านทักษะ เฉลี่ยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$ และ $\bar{X} = 3.37$) สำหรับ เทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และ การใช้งาน

ตารางที่ 4-15 สรุปผลการสัมภาษณ์เพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ในด้านการมีส่วนร่วมใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ด้วยกิจกรรมแบบเปิดในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของ 5Rs Openness

n=42

รายการความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานแบบเปิดในรูปแบบต่างๆ	จำนวน/คน				
	Retain	Reuse	Revise	Remix	Redistribute
1. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที	19	29	12	10	10
2. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง	15	21	9	11	11
3. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	18	20	12	17	13
4. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน	10	11	20	27	10
5. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้เรียน มากกว่าผู้สอน	19	22	10	12	13

จากตารางที่ 4-15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเห็นด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษา ฯ ด้วยการทำกิจกรรมแบบเปิด ในรูปแบบต่าง ๆ เรียงตามความคิดเห็นที่มีจำนวนมากที่สุดใน 2 ลำดับแรก ดังนี้

- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที เป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง และ เป็นหน้าที่ของผู้เรียนมากกว่าผู้สอน ได้แก่ Reuse และ Retain
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน ได้แก่ Remix และ Revise
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้แก่ทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด คือ Reuse Retain Remix Redistribute และ Revise

(3) ผลการประชุม Focus Group เพื่อสรุปแนวทางการส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ จัดทำคู่มือการใช้

ผลการจัดประชุม แบบ Focus Group ของคณะผู้วิจัยทั้งหมด ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณา แนวทางในการใช้ผลผลิต คือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ณ ห้องประชุมอุบล เรียงสุพรรณ อาคาร 1 ชั้น 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีเอกสาร และ สื่อประกอบการประชุม ที่ได้แก่ (1) ร่างคู่มือการใช้งาน และ (2) เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองทั้งหมดโดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 12 ท่าน และมีผู้ร่วมตอบคำสัมภาษณ์ทางออนไลน์ จำนวน 8 ท่าน ได้ข้อสรุปตามประเด็นคำถามในการประชุม ดังแสดงในตารางที่ 4-16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-16 สรุปผลการตอบประเด็นคำถามสรุป ในการประชุม Focus Group ระหว่างคณะผู้วิจัย กับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวนรวม 20 คน

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

1. ความคิดเห็นที่มีต่อผลผลิตจากงานวิจัย

1.1 ความคิดเห็นที่มีต่อ "คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และ เว็บไซต์ทั้งหมด

ข้อสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสม เห็นว่า สามารถนำไปใช้ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

1.2 ความคิดเห็นของท่าน ต่อการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วในคลังสะสม(Repository) ต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้นและนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resource - eSlide/eBook resource - Video Resource เพื่อตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลด้านการเรียนรู้ (learning style) ของผู้ใช้

ข้อสรุป การนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีอยู่แล้วในคลังสะสมต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัด ที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้น และนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resources – eSlide/ e-Book – Video Resource นั้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองความแตกต่างรายบุคคล ได้เป็นอย่างดี การเพิ่มคู่มือการใช้งานที่มีข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้ และ การประเมินตนเอง จากรายการประเมิน (knowledge checklists – self tests) จะช่วยนักศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**1) ควรพิจารณาเพิ่มเนื้อหาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ OER ในหน้าเว็บหลัก**

ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ Creative Common License (<https://creativecommons.org>) ตลอดจน แนวทางการใช้ การดัดแปลง และการเผยแพร่ในระดับต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียน และผู้สอน เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้ การดัดแปลง ที่สามารถเผยแพร่ อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ต่อไปได้

2) ควรเพิ่มเติมการแนะนำแนวทางสืบค้นข้อมูลให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะในการสืบค้น คลังทรัพยากรแบบเปิดได้ด้วยตนเอง อย่างประสบผลสำเร็จในการพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ ยิ่งขึ้น เช่น การ search OER ผ่าน google โดย พิมพ์ OER + คำที่ต้องการค้น หรือ การ search หาโดยตรงจากคลังทรัพยากรการเรียนรู้แบบ OER ต่างๆ เช่น

ระบบสืบค้นของ TCU URL: <http://globe.thaicyberu.go.th>

ระบบสืบค้นของ OER Commons URL: <https://search.creativecommons.org>

ระบบสืบค้นของ MERLOT II URL: <https://www.merlot.org/merlot/index.htm?action=find>

2. ความคิดเห็นที่ท่านมีต่อแนวทางในการนำผลผลิตไปใช้

2.1 การนำเครื่องมือผลิตเพิ่มเติมและมีส่วนร่วมขององค์กร OER คุณภาพที่มีอยู่แล้ว มาแนะนำและเชื่อมโยงให้เกิดการใช้งานโดยตรงผ่านคลังเก็บสะสม/ฐานข้อมูลขององค์กรเหล่านั้น เช่น Content Builder ของ MERLOT - OpenAuthor ของ OER Commons

ข้อสรุป เห็นว่าเหมาะสม และดังที่เสนอแนะ คือ อาจมีการพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลที่เสนอแนะแนวทางการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมให้ผู้เรียนต่อไป

2.2 การจัดทำคู่มือการใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเองสำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่

(1) **กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป** ข้อสรุป อาจพิจารณาจัดทำคู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic (ตัวอย่าง template ฟรีสำหรับทำ infographic เช่นที่ <https://piktochart.com/templates>) หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ

(2) **กลุ่มผู้เรียน** ข้อสรุป เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไปหรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอ คลิปแสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER (upload video clip ขึ้น youtube ใส่ cc นำมาembed ไว้ที่website ผู้วิจัย)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับการส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิด ตระหนักในคุณค่าของ OER ต่อวงการศึกษา และรู้สึกอยาก contribute องค์ความรู้ของตนสู่สาธารณะ ด้วยวิธีการที่เป็นรูปธรรม เช่น (1) การสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้าง OER ในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น MERLOT II

(2) การจัดประกวดผลงาน OER หรือ การใช้ OER เพื่อส่งเสริมการสอน หรือ การเรียนรู้

คู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบ จัดทำ และ ปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยการใช้การประมวลความคิดเห็นในการประชุม Focus Group ร่วมกันเป็นหลักสำคัญในการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มีร่วมกัน ดังต่อไปนี้

- 1) ควรมีการเพิ่มข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้และการประเมินตนเองจากรายการประเมิน และ แบบทดสอบจากแหล่งเรียนรู้ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยให้นักศึกษา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น
- 2) ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้ ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ที่ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ
 - กลุ่มผู้เรียน เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรือ อาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์OER นี้ โดยupload video clip ขึ้น youtube ใส่cc แล้วนำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้ง และ ใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้ หรือ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน

4.3 การอภิปรายผล

ผู้วิจัย ขอนำเสนอประเด็นสำหรับอภิปรายผลการวิจัย ตามลักษณะการดำเนินงาน รวม 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

4.3.1 แผนงานวิจัย เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลจากการจัดทำแผนงานวิจัยโดยใช้วัตถุประสงค์และผลผลิตที่มาจาก 4 โครงการวิจัยย่อย ภายใต้แผนการวิจัย ทำให้ได้ผลผลิตจากการวิจัยที่ได้แก่ เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองรวมทั้งฐานข้อมูลคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และคู่มือการใช้งาน 3 ชุด อย่างครบถ้วน ตรงตามกำหนดเวลาที่วางไว้ สะท้อนให้เห็นถึงผลของการกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่กำหนดให้ :

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่ โครงการที่ 4 เพื่อการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด และรับผลงานมาตรวจสอบ แก้ไขส่งคืนตลอดเวลาจนเสร็จสมบูรณ์ โครงการวิจัยที่ 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ร่วมกันกับ หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยโครงการที่ 1 – 3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และ วิเคราะห์ผล การศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มี ประสิทธิภาพ

จากประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีภาระงานสอนมากไม่นับถึงงานบริหารจัดการที่เพิ่มพูนตามตำแหน่งบริหารและวิชาการที่มี ทั้งงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยรวมถึงงานบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอกซึ่งยังเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพยังมีภาระต่าง ๆ เหล่านี้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Williams.(2000) และ ทับทิม นิลวรรณ(2538) ที่พบว่า ภาระงานสอน คือ อุปสรรคต่อการทำวิจัย และ Isom (2004) ซึ่งพบว่าถ้าอาจารย์มีเวลาให้แก่การทำวิจัยมากขึ้นจะสามารถช่วยให้ทำวิจัยได้ปริมาณที่มากขึ้น มีผลผลิตการวิจัยที่ดีขึ้น โดยจำนวนเวลาที่อาจารย์ประจำใช้ในการทำวิจัยจะมีความสัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (อ้างถึงใน พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล, 2556) การกำหนดกลยุทธ์ดังกล่าว นอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระด้านเวลาในการทำงานวิจัยของทีมงานแล้ว ยังเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้วิจัยทุกคนในทีมได้มีส่วนร่วมรับรู้งานของกันและกันพอที่จะช่วยดำเนินการแทนในช่วงเวลาที่บางคนประสบกับปัญหาและอุปสรรค ได้อีกด้วย สิ่งที่น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้คณะผู้วิจัย มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการที่จะทำงานวิจัยให้สำเร็จตามกำหนดเวลาอีกสิ่งหนึ่งน่าจะได้แก่ การกำหนดข้อมูลในแผนงานวิจัย ด้านเป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) ให้เป็นการนำเสนอผลงาน และ ตีพิมพ์บทความวิจัย ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณะผู้วิจัย ที่เป็นอาจารย์ทุกท่าน ต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2540) ที่กล่าวว่าโครงการวิจัยควรมีเป้าหมายเพื่อการตีพิมพ์ และ Ashworth and Harvey (1994) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัยที่มีความเป็นเลิศไว้ว่า งานวิจัยนั้นจะต้องได้รับการตีพิมพ์ผลงานวิจัย หรือ หลักฐานอื่นที่แสดงการเผยแพร่งานวิจัย

การนำเอาแนวทางใหม่ทางเทคโนโลยีเว็บ 2.0 อย่างเช่น เว็บบล็อก และ แบบสอบถามออนไลน์มาใช้ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย นับตั้งแต่ การพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับข้อคำถามและความพึงพอใจ ที่มีต่อคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จนถึง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่มีการประเมินความคิดเห็น และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว โดยมีผลการวิจัยบันทึกเป็นหลักฐานอย่างเป็นระบบชัดเจน สามารถติดตามดู เพื่อปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการได้ทันที เพียงแต่ต้องคำนึงล่วงหน้าถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงาน/สถาบันที่กำหนดขึ้นเป็นขอบเขต ด้านประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ให้สามารถประสานงานจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการที่กำหนดไว้ รวมทั้งการออกแบบ แบบสอบถามเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน และ วิเคราะห์ได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับเว็บ 2.0 ของ Helene Snee (2008) ที่สรุปไว้ว่า

“Web 2.0 ช่วยนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการสำรวจชีวิตรอบตัวด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่อาจช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ได้มากขึ้น แต่สิ่งสำคัญ คือ ต้องรู้จักการออกแบบการวิจัยออนไลน์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และข้อมูล รวมถึง การคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้ ที่ไม่ใช่เพียงเพื่อประโยชน์ตนเอง”

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาช่วยในการพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ โดยใช้บริการด้านบล็อกของBlogger.com เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการติดตามเพื่อรับผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ แม้จะมีผู้เชี่ยวชาญบางส่วนที่ไม่คุ้นชินกับการตรวจสอบเนื้อหาของสื่อในรูปแบบดังกล่าว การพบกันในกลุ่มย่อย ระหว่างคณะผู้วิจัย กับผู้เชี่ยวชาญ สามารถหาเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ และทำให้ทุกคนตระหนักยิ่งขึ้นถึงคุณค่าของการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพเพิ่มพูนยิ่งขึ้น ดังข้อสรุปของ Research Information Network Report (2010)

“นักวิจัยที่ใช้เครื่องมือและบริการเว็บ2.0 ไม่ได้เปรียบเทียบ หรือคิดที่จะทดแทนช่องทางและวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ในการวิจัย เพียงแต่ใช้ในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยที่เฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยที่การใช้เหล่านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการใช้งานที่บ่อยขึ้นของคนอื่น ๆ อีกด้วย ”

การเลือกใช้แบบประเมินตนเองหลังการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ในรูปแบบหลัก ที่ได้แก่แบบตรวจสอบรายการ (Check-List) โดยเลือกคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก ให้มาส่งเสริมทักษะทางปัญญา ที่อาศัยกระบวนการคิดขั้นสูง ซึ่งได้แก่ วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking) และ การฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ทั้งนี้ การกำหนดประเด็น หรือ การตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นการคิด ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดเพราะการกำหนดประเด็นคำถามที่ชัดเจนและเรียงลำดับไปตามขั้นตอนของการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

การฝึกตั้งคำถามให้มากขึ้นโดยเริ่มจากถามตนเอง จะนำไปสู่การพัฒนาระดับการฟังให้ได้ยิน ที่สูงขึ้น เช่น การฟังแบบเข้าใจความรู้สึก เป็นต้น (Christopher, Johns, 2000; Gibbs, 2000; ลำเจียก กำธร, 2558; อภิวุฒิมลแสงสุริยา, 2559; ปกรณ์ วงศ์รัตนพิบูลย์, 2557)

การให้นิสิตนักศึกษาได้ประเมินตนเอง ด้วยแบบตรวจสอบรายการ(Check-List) นอกเหนือจาก แบบฝึกหัด และแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในคลัง เพื่อฝึกทักษะย่อยแต่ละอย่าง จึงเป็นการตัดสินใจที่มุ่งให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบส่งเสริมผู้เรียน ให้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 หนึ่งใน 5 ระบบ ที่ได้แก่การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สารวิชา(content หรือsubject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้า ของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

4.3.2 โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นงานวิจัยที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีประโยชน์และจำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรมนานาชาติมาก เพราะเป็นการวางระบบการศึกษาที่สามารถให้นักศึกษา ได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียนซึ่งผู้สอนมักมีเวลาจำกัด และ สนับสนุนความต้องการของผู้เรียน ที่แตกต่างกันรวมถึงปัญหาของผู้เรียนที่มีความหลากหลายสูง ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา” ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการวิจัย ทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของนักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาระบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและนำตัวชี้วัดต่าง ๆ มาพัฒนาสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาระบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ จากนั้น ทำการประเมินคุณภาพของสคริปต์คลังทรัพยากรแบบเปิดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และมีการจัดการประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คลังทรัพยากร การศึกษาระบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครบถ้วนและสามารถใช้งานได้จริง

ผลการประเมินด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาภาษาอังกฤษแบ่งระดับตามความสามารถด้านภาษาอังกฤษ โดยอยู่ใน

ระดับที่ค่อนข้างสูงจึงมีความเหมาะสมดีมาก การเข้าอ่านเนื้อหาแต่ละส่วนได้รับการออกแบบมาค่อนข้างดี ทำให้อ่านแล้วลื่นไหล เนื้อหาแต่ละส่วนคัดเลือกมาได้อย่างน่าสนใจ มีการเขียนและเรียบเรียงมาอย่างดี เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เนื่องจากผ่านกระบวนการคัดกรองและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษโดยตรง ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา โปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเอื้อและอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์ผู้สอน โดยไม่จำเป็นต้องสอนเนื้อหาการใช้ภาษาอังกฤษ การนำเสนอ การใช้ศัพท์วิชาการที่นักศึกษาจำเป็นต้องรู้ เพราะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้สอนให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมเองได้ โดยสามารถเลือกศึกษาเฉพาะหัวข้อที่ตัวเองสนใจที่มีปัญหา หรือต้องการศึกษาเพิ่มเติม การเรียนรู้ในลักษณะนี้ สอดคล้องกับการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการศึกษาด้วยตัวเอง (วิจารณ์ พานิช, 2553) ทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษามากยิ่งขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่ เพราะของเดิมที่มีอยู่ค่อนข้างเป็นประโยชน์อยู่แล้ว และยังได้ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่า คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่จะปรากฏบนเว็บไซต์นั้น มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้งานได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) ในชื่อ ”คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resources)”

ผลการออกแบบการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ร่วมกับการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้งของ MERLOT และ OER Commons มาสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา นั้น ได้รับการประเมินว่าเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาไทย ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยเฉพาะสำหรับการใช้สื่อใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างก้าวกระโดด นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถนำไปใช้ซ้ำหรือนำไปอ่านเพิ่มเติมได้ ไม่จำกัดครั้ง และยังมี การนำเสนอในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้อย่างหลากหลาย เหมาะสมสำหรับนิสิตนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในโปรแกรมนานาชาติ เอื้อประโยชน์ต่อการเลือกเรียน ค้นคว้าหรือศึกษาด้วยตัวเอง ตามความสนใจไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ วิทยุทัศน์ บทความซึ่งจะสนับสนุนและส่งเสริมผู้เรียนที่มี learning styles แตกต่างกัน การนำเสนอวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นิสิตนักศึกษา สามารถรู้กระบวนการเรียบเรียง บทความวิชาการ บทความวิจัย หรือแนวทางการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่มีแบบแผนได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดขององค์กรผู้ริเริ่มก่อตั้งทั้งหลาย ที่กล่าวไว้ว่า (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005; UNESCO, 2545)

การเรียนรู้ที่มีคุณค่า ก็คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้ ไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไป ชัดโอกาสการเข้าถึง โอกาสการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้อิสระเสรี จึงเป็นแนวคิดของการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาได้อย่างเสรี

4.3.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การที่คณะผู้วิจัย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เกี่ยวกับทักษะการวิจัยทางการศึกษา ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากอาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา (On-site survey) ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสอบถามปัญหาในการใช้ทักษะการวิจัยทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรม แล้วจึงนำผลมาวิเคราะห์หามาจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทำให้ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และทักษะ ได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับ จากการเป็นหัวข้อความรู้ทั่วไปทางการวิจัยมาเป็นหัวข้อความรู้และทักษะทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการวิจัย และ เผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยชี้แนวทางให้นำเสนอทักษะการวิจัยทางการศึกษา ในแบบที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่การใช้งานในชีวิตจริง เป็นการมุ่งสู่การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong education) ซึ่งหมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาที่ผสมผสานการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ(Formal Education) นอกกระบบ(Non – Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ที่ส่งเสริมให้ประชาชน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ในทุกสถานการณ์ เวลา และสถานที่ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามความต้องการ และ ความสนใจ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคม ทั้งยังหมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะ และ เจตคติของบุคคล จากการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่าง ๆ ที่สามารถทำให้บุคคลนั้น เกิดการพัฒนาตนเองได้ (Wagner, 2553 อ้างถึงใน อนันต์ งามสะอาด; สพร.ม 2014)

นอกจากนี้ การที่คณะผู้วิจัยได้นำเอาแนวทางการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) มาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างโครงการของตนเอง กับ โครงการย่อยที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ๓ ทำให้กระบวนการวิจัยครบถ้วนตามแนวทางของการวิจัย และ พัฒนาที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/ สิ่งประดิษฐ์ หรือ วิธีการ) แล้วมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ กระบวนการวิจัยและพัฒนา อาจเริ่มด้วย ระบบของการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจนแล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งระยะของการพัฒนาทางเลือก จะมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการวิจัยโดยทั่วไป แต่เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานก่อนที่จะทำการทดลองใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมโดยทั่วไป (ทิศนา ขัมมณี, 2547; สุพักร์ พิบูลย์, 2549; Brog,W.R.&Gall,M.D., 1989)

4.3.4 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะพื้นฐานทางไอซีที และพัฒนามาเป็นลำดับจากพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีทั่วไปจนเป็นทักษะทางไอซีทีที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ รายงานผลการวิจัย การเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

“... ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ความสามารถด้านสารสนเทศ ความสามารถเกี่ยวกับสื่อและความสามารถด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ ... และ การพัฒนาความรู้ ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ควรมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี การสื่อสาร อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนฯลฯ โดยเชื่อมโยงกับเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศ สำหรับทำหน้าที่ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ... ”

(J.Haywood and all, 2004; สายฝน เป้าพะเนา, 2555; รสสุคนธ์ มกรมณี, 2556)

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาได้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยที่ในส่วนของเนื้อหา คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนั้น ยังมีความคิดเห็นบางส่วนซึ่งขัดแย้งกันเอง คือ มีทั้งที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่พื้นฐานเกินไป และที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่ลึกลับเกินไป สมควรต้อง “มีความรู้ที่ทำให้นิสิตระดับ post graduated ที่ไม่มีความถนัดด้านไอซีทีเข้าใจง่ายขึ้นกว่าเดิม ทั้งด้วยการใช้คำอธิบายและคำแนะนำที่ง่ายต่อการเข้าใจ” สอดคล้องกับประเด็นที่ Marianne Kolding, Curtis Robinson และ Mette Ahorlu (2009) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไมโครซอฟต์ ถึงความจำเป็น ในการจัดอบรม เพื่อถมช่องว่างทางทักษะความรู้ด้าน e-Skills ระดับแนวหน้าที่สถาบันอุดมศึกษา มักจัดให้แก่ นิสิตนักศึกษาอย่างไม่เพียงพอ เช่น Cloud Technologies และ Web 2.0 เพื่อคงไว้ทั้งส่วนทักษะความรู้ที่เป็นพื้นฐาน และส่วนที่เป็นความก้าวหน้า (Basic and Advanced ICT for Graduate Students) คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการนำผลการวิจัยมาสังเคราะห์ จัดทำเป็นทางเลือก สำหรับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และ บุคคลทั่วไป เพื่อคงไว้ซึ่งประโยชน์สูงสุดของผลผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว

4.3.5 โครงการวิจัยย่อยที่ 4 การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

การที่คณะผู้วิจัยศึกษาลงลึกในด้านแนวคิดของการจัดกิจกรรมการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกว่า 5Rs Openness: Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute และความสำคัญ ของการเข้าถึงสื่อแบบเสรี

ที่เรียกว่า Open Access (Wiley,D., 2016 และ 1998 – 2017) รวมถึง การนำโมเดลการจัดทำเว็บไซต์ขององค์กร MERLOT ในการออกแบบเว็บไซต์ให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ ของการเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการลิงค์เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ และ เครื่องมือในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ เว็บไซต์ MERLOT II แทนการพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของผลผลิต ที่จะเกิดขึ้น นับเป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนและผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ได้ขยายศักยภาพตนเองในการมีส่วนร่วมใช้ และ ทำกิจกรรมแบบเปิดในระดับสากลด้วยภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้สะท้อนให้เห็นถึง ความสอดคล้องของเว็บไซต์ที่ออกแบบดังกล่าว กับคุณลักษณะของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในระดับสูงสุด(IOC = 1) คุณลักษณะของการเข้าถึงโดยเสรี หรือ แบบสาธารณะ ที่ส่งเสริมนี้ เรียกว่า Open Access สอดคล้องกับแถลงการณ์ของ Berlin Declaration 2013 (on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities) ที่นิยามคำว่า Open Access (OA) ให้หมายถึง การขยายสารสนเทศเข้าไปในสังคม โดยมีเป้าหมายให้สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งด้วยการเผยแพร่ข้อมูลแบบเดิม และวิธีใหม่คือการทำเป็น OA ซึ่งจะนำไปสู่ การเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และมรดกทางวัฒนธรรมของมนุษย์ ที่เป็นที่ยอมรับในวงการ

ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ MERLOT II ซึ่งเป็นคลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดขนาดใหญ่ที่เปิดกว้างในด้านประเภทของสื่อที่นำมาติดตั้ง กับเว็บไซต์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งคัดเลือกแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมาเฉพาะ 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีนั้น สืบเนื่องมาจากการมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนาที่แตกต่างกัน คือ นักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลการลงใช้รอบที่ 2 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นด้วยและความพึงพอใจสูงขึ้นในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่ให้มีการลงใช้และปรับปรุงผลผลิตอย่างต่อเนื่องจนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลดังกล่าวยังสืบเนื่องมาจาก ผลการดำเนินงานวิจัยในโครงการย่อยที่ 1-3 ที่ร่วมออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน โดยผ่านการประเมินและปรับปรุง ของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นลำดับ คณะผู้วิจัย ได้นำเอาปัญหาการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เกิดขึ้นจำนวนมากไปใช้ต่อได้น้อยเกินไป สืบเนื่องจากภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนา รวมถึง การรู้แหล่งที่มาของสื่อในวงแคบและจำกัด เฉพาะผู้ที่สนใจแนวคิดด้าน OER มาปรับเข้ากับผลการวิจัยจำนวนมาก ของสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการใช้สื่อประเภทฐานความรู้ คลังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ คลังสื่อทรัพยากรออนไลน์ โดยสรุปไว้ในคู่มือการใช้งาน ให้เห็นถึงลักษณะความเป็นสื่อการศึกษารูปแบบใหม่ที่เปิดกว้างในด้านผู้ใช้ ซึ่งสามารถหมายถึงได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนในเวลาเดียวกันด้วยการนำไปใช้ใน 3 รูปแบบและวิธีการหลักที่ได้แก่ การใช้ในห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน การใช้นอกห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อเสริม และ การใช้เพื่อค้นคว้าพัฒนาตนเอง (พลิศาน,นพวรรณ และนาตยา, 2558; กมลวรรณ และมธุรส, 2556; สมถวิล นาตยา และ มธุรส, 2551; อัญชลี และมธุรส,2551; สมทรง และมธุรส,

2551) ซึ่งการรวบรวมจัดทำคลังสื่อในอดีต แม้จะไม่มีปัญหาด้านการใช้งานทางการศึกษา เพราะเล็งไปใช้การนำเสนอผ่านลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาแทน แต่ข้อจำกัดทางลิขสิทธิ์การใช้งาน ยังคงทำให้การขยายผลไปสู่ความร่วมมือพัฒนาต่อยอดไม่เกิดขึ้น ส่งผลไปถึงความคงทนของเว็บไซต์ ทั้งที่เป็นแหล่งที่มาและที่พัฒนาขึ้นใหม่ที่รอให้แนวคิดด้าน OA ได้เข้ามาแก้ไขในส่วนตรงนี้

การออกแบบจัดทำเว็บไซต์และแบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจให้ผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามจากทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน ตามด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการใช้งานตามแนวคิด 5Rs Openness Activities นั้น นอกจากจะเป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อการปรับปรุงเว็บและพัฒนาคู่มือการใช้งานให้มีคุณภาพ ตามหลักการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาและอาจารย์สำหรับการเรียนการสอนตามกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาด้วยการจัดทำคู่มือการใช้งานที่เริ่มจากแนวคิดความจำเป็นต้องมีคู่มือประกอบ มาสู่แนวคิดของการช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อมีสื่อการศึกษาที่เปิดกว้างให้สามารถใช้พัฒนาตนเองได้อย่างเสรีและแตกต่างกัน ตามแนวทางของการเรียนรู้แบบนำทางตนเอง หรือ Self – Directed Learning ของแต่ละคน และเป็นแนวทางใหม่ที่ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มาผลักดันให้เกิดการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาสื่อการศึกษาต่อยอดอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งคาดว่าความพร้อมเหล่านี้ จะนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษาแบบนานาชาติ ได้ต่อไป

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นับได้ว่าเป็นความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” สำหรับนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของไทย เริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจบริการการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในประชาคมอาเซียน แนวคิดการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อของ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resources ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER เข้ามาสนับสนุน ให้เกิดการจัดเตรียม แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ โดยผู้ใช้งานสามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการได้อย่างเสรี ด้วยเป้าหมายการใช้เพื่อการศึกษาที่ไม่ใช่เพื่อการค้า ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ในแบบสาธารณะโดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) โดยสรุป แผนงานวิจัย และโครงการวิจัยย่อยอีก 4 โครงการ ชุดนี้ จึงเป็นแผนงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีจะพัฒนาให้เกิดความสำเร็จทั้งด้านวิชาการ และด้านธุรกิจบริการการศึกษาของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไปด้วยการสานต่อความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

5.1.1 ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมีวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 ชุด คือ

(1) **อาจารย์และนิสิตนักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

(2) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด**

กลุ่มตัวอย่าง มี 3 ชุด ได้แก่

(1) **อาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

(2) **นักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ดังนี้ (1) จำนวนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (2) จำนวนรวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

(3) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา** ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน และ **ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด** จำนวน 5 คนซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และ สอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล และ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และ ร่วมการประชุมแบบ focus group กับคณะผู้วิจัยในการสรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 3 ด้าน

2) เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

(1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านหัวข้อ และ รายการตัวชี้วัดทักษะ 3 ด้าน สำหรับ กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และ นักศึกษา

3) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน สคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินเว็บไซต์สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจในการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา
- 5) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วยประเด็นคำถาม สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในการประชุมแบบ Focus Group

3) ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น สองส่วน ดังนี้

ส่วนแรก การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 1 – 3

ขั้นที่หนึ่ง คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบัน เห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สำนวความต้องการใช้งานของนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สนับสนุนการเรียน การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอหรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึงทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้ เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะ ว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการออกแบบ และ พัฒนารฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัย สืบค้นข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตามตัวชี้วัด และ จัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ ด้วยเครื่องมือ และ บริการของ Blogger.com พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอ และอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อ และรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิด ที่เป็น Best Practice อย่าง

ย่อและมีเนื้อหากระชับรัดกุมเท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ (TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถคลิก ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และคลิกที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัย ได้รับการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ MERLOT II :

Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้าพัฒนา (ที่ URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์เป็นหลัก มีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษา ที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา (Peer Review) และ จากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และใช้เครื่องมือพัฒนาที่ MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และ การพัฒนาต่อยอด หรือ พัฒนาสื่อ/บทเรียนชิ้นใหม่ บนโปรแกรม และพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

ส่วนที่สอง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 4

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จากคณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบ ปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัย ร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา และ ศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลงใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และ ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึง เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ นำผลมาปรับแก้ไขจนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้ง จัดทำบทความการวิจัย เพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยส่วนแรก คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำรายการ หัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ใน 10 มหาวิทยาลัย โดยใช้ แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย และ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการพัฒนา และปรับปรุงสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ แบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น แบบออนไลน์ โดยร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

ในการวิจัยส่วนที่สอง คณะผู้วิจัยร่วมมือกับผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับ QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้ แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ แบบออนไลน์ และการประสานงานร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย และ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และ จัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า SD และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

5.1.2 ผลการวิจัย

1) โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา

- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 4 หัวข้อความรู้ 19 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 114 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 หัวข้อความรู้ 27 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 81 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 162 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 4 หัวข้อทักษะความรู้ 25 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 132 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษวิชาการ

List of Academic English Skills To Develop
(1) Reading and Writing Skills
Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism
(2) Submitting Manuscripts
Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language
(3) Presentation Skills
Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication
(4) Listening Skills
Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop
(1) Literature Review
Ability to use electronic library and resources for related literature research
Ability to analyze and synthesize the literature review
(2) Research Methodology Design
Ability to develop a good research topic
Ability to define and analyze a research problem
Ability to formulate a research question
Ability to define a research objective
Ability to establish a research hypothesis
Ability to identify variables in the research
Ability to design a conceptual framework
Ability to prepare the research design
Ability to specify a population
Ability to determine the sample size
Ability to identify sampling
(3) Research Instrument Design
Ability to create a test
Ability to create an interview form
Ability to create observation form
Ability to evaluate the quality of questionnaire
Ability to evaluate the quality of interview
Ability to evaluate the quality of observation
(4) Research Finding Management
Data Analysis
Ability to choose appropriate statistical methods
Ability to interpret and report the data
Conclusion and Discussion
Ability to conclude the research findings
Ability to discuss the research findings
Ability to write the suggestions from research finding
Ability to write the suggestions for future research
(5) Research Publishing & Report
Ability to write and publish a research paper
Ability to give a research presentation

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills
Ability to identify common types of file extensions (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)
Ability to back up files
Ability to download and install software on a hard disk
Ability to check for and install operating system updates
Ability to manage the file structure of a computer with understanding
(2) Using Productivity Software
Ability to create and save documents of various types in a desired location
Ability to retrieve an existing document from the saved location
Ability to select, copy and paste text in a document or desired location
Ability to print a document
Ability to name, rename, copy and delete files
Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)
(3) Electronic Communication Skills
Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet
Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser
Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons
Ability to use search engines and directories to find information on the Web
Ability to download files and images from a Web page
Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web
Ability to make the information safe while keep using the Internet
(4) Moving Files
Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)
Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH
Ability to transfer files by uploading or downloading
Ability to view and change folder/document security settings
Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ

ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia UniversityRanking2014 เกี่ยวกับ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๆ จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 48 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.3 มาจาก มหาวิทยาลัยบูรพา

1) ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม ในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.73$) และ Reading & Writing Skills ($\bar{X} = 4.70$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.45$) และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.03$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถ ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.58 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Reading and Writing Skills ($\bar{X} = 5.00$) และ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.62$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.29$), และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.28$)

2) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.83 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Data Analysis ($\bar{X} = 4.86$), Research Design ($\bar{X} = 4.90$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.62$) และ Research Instrument Design ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.89 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.86$), Research Instrument Design ($\bar{X} = 4.90$), Research Design ($\bar{X} = 4.62$) และ Data Analysis ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

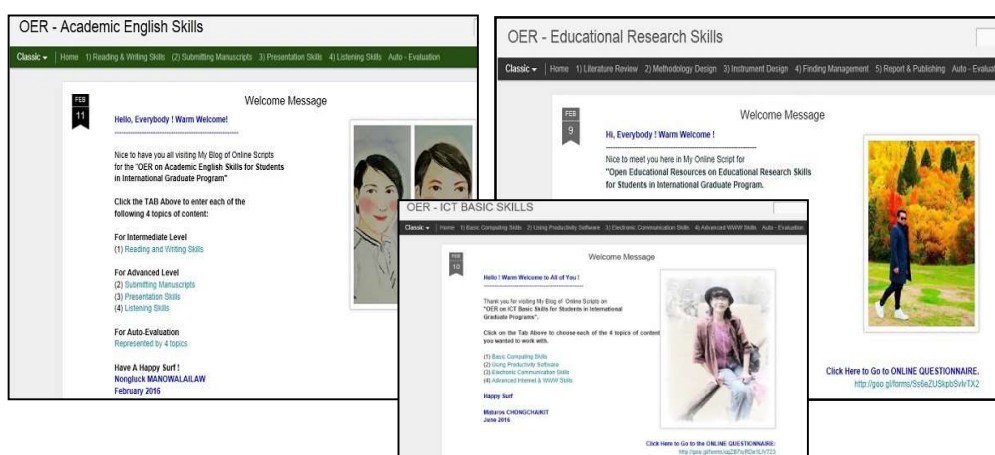
กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ คือ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.77$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.53$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ คือ Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.48$) และ Basic Computer Skill ($\bar{X} = 4.24$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.76 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.92$), Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.71$), Basic Computer Skills ($\bar{X} = 4.69$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.62$) ตามลำดับ

2) ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีทีในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ และ ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์แต่ละด้าน ประกอบด้วย เมนูหลักตามหัวข้อความรู้และตัวชี้วัด และเมนูหลัก Auto-Evaluation สำหรับการประเมินตนเองของผู้เรียนหลังการใช้สื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยตัวชี้วัดแต่ละรายการจะนำเสนอสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดใน 3 รูปแบบ คือ Web Resources - e-Slide/eBook Resources - Video Resources ด้วยสารสนเทศอย่างย่อ ที่เป็น Best Practice คือ T-A-S-L: Title – Author – Source – License พร้อมลิ้งค์เชื่อมโยง จาก 2 หัวข้อ คือ Source และ License ไปยังแหล่งทรัพยากรการศึกษา และ แหล่งทรัพยากร สัญญาอนุญาตแบบเปิด

- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Reading & Writing Skills - Submitting manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก คือ Literature Review, Data Analysis, Research Design, Conclusion and Discussion, Research Instrument Design และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Basic Computer Skills - Proficiency in Using Productivity Software – Electronic - Communication Skills - Internet Skills/ Moving Files และ Auto-Evaluation



ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์

ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 46 ปีขึ้นไป และ จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30

- ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับ เนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในระดับยอมรับ ในทุกรายการ ความคิดเห็นสำหรับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท คือ Web Resource, eSlide/e-Book และ Video Resource ของ 3 ด้านทักษะ ที่ได้แก่ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84)
- ผู้เชี่ยวชาญ มีความพึงพอใจ ต่อฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด สำหรับทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และด้านการใช้งาน (4.54) ตามลำดับ และ ในระดับมาก สำหรับทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ในด้านการใช้งาน (3.48, 3.35 ตามลำดับ)และด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (3.20, 3.08 ตามลำดับ)

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งผ่านการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เว็บไซต์ทั้งหมด จำนวน 4 เว็บไซต์ ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนา โดยใช้เครื่องมือ และ บริการ ในเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของ WIX.COM โดยมีโครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อย ในแต่ละเว็บไซต์ ดังนี้

(1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู และ เมนูย่อยต่าง ๆ ดังนี้

เมนูหลัก HOME หน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งมีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Blog - OER Resources และ เมนูย่อย 3 เมนู ได้แก่ OER: Educational Research – OER: Academic English – OER on Basic ICT

เมนูหลัก Contribute แสดงแนวคิดหลักของเว็บไซต์ และ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่สำคัญ แหล่งความรู้เพิ่มเติมด้านสัญญาอนุญาตแบบเปิดและการเชื่อมโยงไปยัง เมนูหลัก CONNECT & CREATE ของแต่ละเว็บไซต์ 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Connect แสดงช่องทางการติดต่อสื่อสารมายังผู้ดูแลเว็บไซต์ สำหรับผู้ใช้

(2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic English ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

(3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

(4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

โครงสร้างของเว็บไซต์รอง ทั้ง 3 ด้านทักษะ ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู ในรูปแบบเดียวกัน คือ

HOME - USAGE INFOS - OER SET (1, 2, etc.) - CONNECT & CREATE โดยแตกต่างกันที่เมนูย่อย และ ข้อมูลเนื้อหาภายใน ดังนี้

เมนูหลัก HOME แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ที่มีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเมนูย่อย และองค์ประกอบพื้นฐาน ที่ได้แก่ ABOUT US - OUR MANUAL - OUR EVALUATION

- ABOUT US เชื่อมโยงไปยังเมนูหลัก USAGE INFOS ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเว็บ

- OUR MANUAL เชื่อมโยงไปยัง คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ ในรูปแบบไฟล์ PDF

- OUR EVALUATION เชื่อมโยงไปยังคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการประเมินตนเองของผู้ใช้

เมนูหลัก USAGE INFOS แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและลิงค์เชื่อมโยงไปยังคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

เมนูหลัก OER SET (1, 2, etc.) แสดงทรัพยากรการศึกษาแต่ละชุดที่ออกแบบจัดทำไว้ ตามตัวชี้วัดทักษะ พร้อมลิงค์ไปยังสื่อ และ สัญญาอนุญาตแบบต่าง ๆ

เมนูหลัก CONNECT & CREATE แสดงข้อมูล และเครื่องมือติดต่อผู้ดูแลเว็บ เพื่อการสอบถาม หรือ แนะนำ แหล่งทรัพยากรเพิ่มเติม และลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนพื้นที่ และเครื่องมือเข้าร่วมกิจกรรมการใช้แบบเปิด ของ เว็บไซต์ต้นแบบ MERLOT II และ OER COMMONS ให้เลือกใช้



ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เมนูหลัก

HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย เมนูหลัก
HOME – USAGE INFOS – OER SET (1 to 4/5) – CONNECT & CREATE

ผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 36 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และมีทักษะดีเยี่ยมทางคอมพิวเตอร์ เห็นด้วยกับ ความสอดคล้อง ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่ออกแบบมา กับ คุณลักษณะความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรายการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิด 5Rs (5Rs of Openness)
2. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ มีเนื้อหาแบบเปิดสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
3. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีเนื้อหาแบบเปิด สามารถใช้ซ้ำ ดัดแปลง และนำเสนอต่อได้
4. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีสารสนเทศสำคัญเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเนื้อหา (Metadata)
5. ทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีแหล่งที่มาแบบเปิดที่มีคุณภาพ ได้แก่ หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และ ผู้นำเสนอที่มีตัวตนชัดเจน
6. คลังทรัพยากรการศึกษาใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการนำเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิดที่แบ่งปันได้ (Sharable)

7. เมืองค์ประกอบส่งเสริมการศึกษาประเภทการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากเนื้อหาสาระในคลังทรัพยากรการศึกษาที่นำเสนอ เช่น รายการตรวจสอบ/ คำถาม แบบสอบถาม แบบทดสอบตนเอง
8. เมืองค์ประกอบทางเทคโนโลยีที่ส่งเสริมคุณลักษณะสำคัญของOER 5Rs Openness ด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - ด้าน Retain เช่น ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยัง Creative Commons Licenses แบบต่าง ๆ
 - ด้าน Reuse เช่น ข้อมูล CC Licenses ปุ่ม copy – paste
 - ด้าน Revise เช่น การ search ตามประเภทหรือชนิดของข้อมูล
 - ด้าน Remix เช่น Tools ของ YouTube และ SlideShare
 - ด้าน Redistribute เช่น Share Icons ที่หลากหลาย

4) การศึกษาผลการลงใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ สรุปได้ ดังนี้

สรุปผล การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 43 คน ในรอบที่ 1 และ จำนวน 42 คนในรอบที่ 2 ดังนี้

รอบที่ 1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดและมาก ($\bar{X}=3.57$, $\bar{X}=3.59$, $\bar{X}=3.47$ ตามลำดับ) และ ต่อการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในระดับมากและมากที่สุด ($\bar{X}=3.42$, $\bar{X}=3.50$, $\bar{X}=3.52$ ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.15$)

รอบที่ 2 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$, $\bar{X}=3.90$ ตามลำดับ) และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$, $\bar{X}=3.93$ ตามลำดับ) ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.37$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในรายการความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้ ($\bar{X}=3.48$) และ รายการประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ของเว็บไซต์ ในภาพรวม ($\bar{X}=3.43$)

สรุปผล การจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ หลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบจัดทำและปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยใช้การประมวลผลความคิดเห็นในการประชุม Focus group ร่วมกัน เป็นหลักสำคัญสำหรับการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มาร่วมกัน คือ

- 1) การเพิ่มข้อมูล แนะนำการวางแผนศึกษา ไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเองด้วยการตรวจสอบความรู้ และการประเมินตนเอง ด้วยแบบทดสอบ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยนักศึกษาให้เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้ดียิ่งขึ้น
- 2) การจัดทำคู่มือการใช้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้ หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ ที่เน้นขั้นตอนสำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือ ในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ
 - กลุ่มผู้เรียน เสนอแนะเช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER นี้ โดย Upload Video Clip ขึ้น YouTube และ ใส่ cc นำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จึงประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับ การใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้งและใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้/ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แต่ละด้าน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การนำผลการวิจัยไปใช้

ในส่วนของผู้เรียน คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย มีเป้าหมายหลัก คือ นักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน โดยมุ่งให้ นักศึกษาแต่ละคน สามารถนำไปพัฒนาทักษะสำคัญ ทั้ง 3 ด้าน สำหรับการเรียนรู้ ระดับบัณฑิตศึกษา ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อม ด้านเวลา สถานที่ และความต้องการ เนื่องจากจัดทำอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ที่ออนไลน์ ซึ่งทุกคนเข้าถึงได้ตลอดเวลา แบบเสรี (Open Access) นักศึกษาควรเลือกด้านที่ตนเองสนใจ หรือต้องการจากเว็บไซต์หลัก และ ทำการศึกษา คู่มือการใช้ของเว็บไซต์ในด้านนั้นๆ ให้เข้าใจ มองเห็นภาพรวมของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้าน ที่ต้องการก่อนเลือกเข้าใช้กลุ่มคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาต่าง ๆ ที่จัดไว้ตามตัวชี้วัดทักษะ หลังจากนั้นนักศึกษา สามารถเข้าใช้ซ้ำให้รวดเร็วขึ้น ด้วยเครื่องมือค้นหาที่จัดเตรียมไว้ให้ (Search) และเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน นักศึกษา สามารถเลือกรูปแบบการประเมินตนเอง ที่จัดเตรียมไว้ให้หลายรูปแบบ ได้แก่ แบบตรวจสอบความรู้ด้วยตนเอง (Knowledge Checklists) แบบทดสอบต่าง ๆ ที่เป็นสากล และอยู่ในมิติสาธารณะ คอร์สแวร์หรือรายวิชาต่าง ๆ ที่ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ฟรี และ เข้ารับการประเมินในตอนท้ายของการเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นต้น

ในส่วนของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเลือกนำสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีบุ๊ก คลิปวิดีโอ จากคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้านที่เกี่ยวข้อง สนใจ หรือต้องการพัฒนาเพิ่มเติม ด้วยการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า แล้วคัดเลือกสื่อนำไปจัดเตรียมการสอน และ การมอบหมายงานแก่นักศึกษา รวมถึง การดูแลให้คำปรึกษาด้านการทำวิจัย และ ทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ได้ถึง 3 รูปแบบ ตามที่เคยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอไว้ คือ

- 1) ใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาสื่อในคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อการสอน การจัดกิจกรรม และการประเมินผล ตามที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ในประมวลการสอน แผนการสอน หรือแม้แต่นำมาจัดทำหลักสูตร ในลักษณะของ Resource-Based Curriculum / Resource-Based Teaching and Learning
- 2) ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อเสริมนอกเวลาเรียน เพื่อการฝึกฝนนักศึกษาตามการให้งาน หรือให้การบ้านเพิ่มเติม หรือ ตามการพัฒนา ผู้เรียนเพิ่มเติม ในส่วนที่มีปัญหา
- 3) ใช้เป็นสื่อสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมอิสระในห้องสมุด หรือศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการฝึกทักษะผู้เรียนเพิ่มเติม ด้านการสืบค้น การพัฒนาตนเองทางการวิจัย การจัดทำวิทยานิพนธ์ และ ด้านการค้นคว้าอิสระของผู้เรียน

5.2.2 ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

1) ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือแนวคิดใหม่ทางการศึกษาและเทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยควรต้องคำนึง ถึง การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ได้แก่ การสัมภาษณ์ อภิปรายกลุ่มย่อย รวมถึง การใช้เครื่องมือประเภทแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อนำผลมาประกอบเข้ากับการเก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามหรือแบบสำรวจที่ออกแบบไว้เดิม เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง นั้น เกิดจากการมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้อง และเพียงพอ สำหรับการให้ข้อมูล

2) การใช้นวัตกรรมแบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง สามารถลดต้นทุน ด้านค่าใช้จ่าย ในส่วนของวัสดุกระดาษ ค่าขนส่ง และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเวลาได้เป็นอย่างมาก เพียงแต่ ต้องคำนึงถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง ที่สามารถเอื้ออำนวยการดำเนินงาน ในส่วนนี้ ให้ลุล่วง ไปด้วยดี ซึ่งต้องวางแผนในเรื่องค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่จะเกิดขึ้นไว้ด้วย เพื่อให้ผลการวิจัย ที่ได้รับ มีทั้งความสมบูรณ์ และ ความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

3) คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือกมาอย่างดี มีทั้งความเชี่ยวชาญและความเป็นกัลยาณมิตร สามารถส่งผลต่อการเกิดแนวคิดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการได้มาซึ่งแนวคิดที่ นำไปสู่การเป็นต้นแบบหรือการค้นพบใหม่ ๆ ทางการวิจัย จึงควรออกแบบงานวิจัยที่เปิดโอกาสให้ท่านเหล่านี้ได้มี ส่วนร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน โดยเฉพาะ ในการจัดทำข้อสรุปสำคัญ ๆ หรือแม้แต่ ในการ พัฒนาปรับปรุงผลผลิตจากงานวิจัย ไม่ควรนำท่านเหล่านี้มาใช้เฉพาะในการประเมินด้วยการให้ตอบแบบสอบถาม เท่านั้นซึ่งต้องคำนึงถึงการวางแผนเพิ่มเติมเพื่อจัดสรรอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสมที่อาจจำเป็นต้องมากกว่าอัตรา ที่ผู้จัดสรรทุนได้กำหนดไว้สำหรับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ การทำงานร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ยังนับได้ว่า เป็นวิธีหนึ่งในการสร้าง หรือพัฒนา ให้เกิดนักวิจัยใหม่ที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญชำนาญ และเข้าถึง คุณลักษณะที่นักวิจัยพึงมี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบติดตามผลในที่ประชุม ยังเป็นการเตรียมนักวิจัย ให้มีความพร้อมในการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ และนานาชาติต่อไป รวมทั้ง เป็น การเปิดโอกาสให้นักวิจัย ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลงานของกันและกัน อีกด้วย

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรทำวิจัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่จัดทำขึ้นนี้อย่าง แพร่หลายและยั่งยืนต่อไปในวงการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของประเทศไทย และ บรรลุเป้าหมาย ระยะยาวด้านผลลัพธ์ที่วางไว้ในแผนงานวิจัย คือ การส่งเสริมความสำเร็จ ของ โปรแกรมการศึกษานานาชาติ

ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนา เครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) ด้านการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ให้เกิดความร่วมมืออย่างยั่งยืน ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ในการทำกิจกรรมพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน และการวิจัยแบบเปิด โดยใช้ผลผลิตคือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เช่น การรณรงค์รูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้เกิดการตระหนักในคุณค่าของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีต่อวงการการศึกษา และ รู้สึกอยากมีส่วนร่วม (contribute) ใช้การส่งเสริมที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดประกวดผลงานด้านการพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาเพิ่มเติม ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness การนำไปใช้กับนักศึกษาของคณาจารย์และนักการศึกษาทั่วไป ด้วยพื้นที่ และ เครื่องมือ ที่เว็บไซต์สำคัญ เช่น MERLOT II หรือ OER COMMONS ได้จัดเตรียมไว้ให้

(2) การศึกษาผลสำเร็จทางการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา ที่สัมพันธ์กับผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้น ในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยการออกแบบให้ส่งเสริม หรือ ฝึกผู้สอนให้เป็นโค้ช ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญๆ อย่างเช่น ทักษะการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ทักษะการฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ให้มากที่สุด จนนำไปสู่การเกิด ทักษะขั้นสูงทางปัญญา และ เน้นให้เกิดผลผลิตจากการวิจัย ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ในวงกว้าง อย่างเช่น คลังบทเรียนออนไลน์ขนาดใหญ่ (MOOC) รวมถึง การนำผลวิจัยไปปรับปรุงเว็บไซต์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการส่งเสริมธุรกิจการศึกษานานาชาติของไทย ในบริบทของ Thailand 4.0

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลวรรณ มิตรกระจ่าง และมธุรส จงชัยกิจ.(2556). การพัฒนาทรัพยากรเกมออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น).ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2556) หน้า 6-13.

กลุ่มความร่วมมือพหุภาคี1.(2555).สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 24 เมษายน 2555.

- จดหมายข่าวสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.(2554).การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน (HEC Newsletter) ปีที่ 2 ฉบับที่ 52 ประจำวันที่ 7 มีนาคม 2554. (Online) Retrieved from:
http://www.mua.go.th/pr_web/ohecnewsletter/
- นิภา ศรีไพโรจน์.(2541).ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจารณ์ พานิช.(2014). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved from:
<http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- .(2555).การพัฒนาครูในศตวรรษที่ ๒๑.สถาบันวิจัยการเรียนรู้. (Online) Retrieved from:
<http://lripsm.wixsite.com/21st/-21>
- .(2540). การบริหารงานวิจัย : แนวคิดจากประสบการณ์.กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 256 หน้า
- .(2553).๗. ลักษณะของศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online)
 Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/424022>
- .๘. หลักการเรียนรู้ ๕ ประการ.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online) Retrieved
 from: <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/425392>
- จิราภรณ์ ปกรณ์.(2014).ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved
 from: <http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- ทศนา แคมมณี.(2547).ศาสตร์การสอน. องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 510 หน้า
- ทับทิม นิลวรรณ.(2538). ความต้องการและปัญหาการทำวิจัยของคณาจารย์ในกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธเนศ จิตสุทธิภากร.(2547). การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ (ค.ด.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน.(2015). MOOC และ E-Library. (Online) Retrieved from:
<http://library.psru.ac.th/file/curation/MOOC%20&%20e-LibraryNamtip.pdf>
- ปกรณ์ ลัมโยธิน.(2557). การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี.(Online) Retrieved
 from: <http://rd.hu.ac.th/researchcenter/ผลงานวิจัย2557.html>
- ประดิษฐ์ มีสุข และ ทรงธรรม ชีระกุล.(2551).วิกฤตคุณภาพบัณฑิตศึกษากับบทบาทมหาวิทยาลัย. หนังสืองานทักซิณวิชาการ'51 “มหาวิทยาลัยทักษิณกับทางแก้วิกฤตของชาติ”.โครงการ

ทักษิณวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา วันที่ 16 – 19 สิงหาคม 2551.

หน้า 119 – 143.

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559).“LEGS” STRATEGY. (Online)

Retrieved from: [http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/](http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/PlanHEdu11_2555-2559.pdf)

PlanHEdu11_2555-2559.pdf

ผู้จัดการออนไลน์ ASTV.(2557).10 มหาวิทยาลัยไทยที่ดีที่สุดในเอเชียปี 2014.ASTVผู้จัดการออนไลน์

31 พฤษภาคม 2557. (Online) Retrieved from:

<http://www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9570000060120>

พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล.(2556).กลยุทธ์การบริหารเพื่อความเป็นเลิศในงานวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 83 (ก.ค.-ก.ย. 2556)

หน้า 16-35

พลิสา สุนทรเสวต นพวรรณ นิมรยอลาก และนัตยา ปิณฑนานนท์.(2558). การพัฒนาฐานความรู้ภาษา

อังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่6 ฉบับที่2

หน้า 141-152. (Online) Retrieved from:

http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=173110

ยีน ภู่วรรณ.(2013).ชีวิตและวัฒนธรรมดิจิทัล.(Online) Retrieved from:

<http://premsurat19260.tumblr.com/post/58707513280/life-and-digital-culture>

รสสุคนธ์ มกรมณี.(2556). ครูไทยกับ ICT. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี

2556 เรื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน

เลขาธิการคุรุสภา, 2556.

ลำเจียก กำธร. (2557).การจัดการเรียนการสอนโดย วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking).

(Online) Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/590757>

วราภรณ์ คล้ายประยงค์.(2556).การบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันการศึกษาระดับอุดม

ศึกษา ในประเทศไทย.วารสารปัญญาภิวัฒน์. ปีที่5 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2556

หน้า 181 – 193.

วิโรจน์ สารรัตนะ.(2013).ทักษะดิจิทัลสำหรับครูศตวรรษที่ 21. (Online) Retrieved from:

<http://wirot.edublogs.org/2013/03/11/111/>

วิลาวุณย์ จารุอรียานนท์.(2542).แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดม

ศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2543-2552. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(Online) Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/45108101_naewnomkarcadporkaermnanachatiradabbanthitsuksanisthabanxudmsuksa_sangkadthbwngmhawithyalaynithswrrshna_phs_2543-2552.

วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์.(2009).กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน.วารสารศึกษาศาสตร์.

Vol 20, No 2 (2009). (Online) Retrieved from:

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/18643>

-----.(2552). กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน. ดุษฎีนิพนธ์หลักสูตร

ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยการเรียนรู้.(2553). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (Online) Retrieved from:

<http://lripsm.wixsite.com/21st/untitled-c20ss>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ, วิภารัตน์ แสงจันทร์.(2554).การรณรงค์

การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันความรุนแรงสำหรับเด็กวัยรุ่น.

(Online) Retrieved from: <http://kulc.lib.ku.ac.th/kucon/index.php/meeting/847-m4908>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาทรัพยากรการศึกษา

ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ด้านหลักสูตรและการสอน: รายงานการวิจัยฉบับ

สมบูรณ์.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมทรง สิทธิ และมธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์

เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี วารสารศึกษาศาสตร์
ปริทัศน์.ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (ก.ย.-ธ.ค.2551) หน้า 127-137.

สหวิชาดอทคอม.(2556). ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติไทย แนวโน้มรุ่งพร้อมรับ AEC. (Online)

Retrieved from: <http://www.sahavicha.com/readme.php?name=webboard&file=read&id=1377>

สศค.(2555).ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ อย่างไร ?. (Online) Retrieved

from: <http://www.qlf.or.th/home/Contents/417>

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (2552).หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

การสอน.กรุงเทพฯ. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายฝน เป้าพะเนา.(2555).การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ

เรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

วิทยาเขตวังไกลกังวล.Veridian E-Journal, SU Vol.5 No. 1 January – April 2012.

(Online) Retrieved from: <http://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/28156>

สุพักตร์ พิบูลย์.(2548) "แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน" ใน ประมวลสาระชุดวิชาการประเมิน และการจัดโครงการประเมิน หน่วยที่ 1 หน้า 1-52 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมา จิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

สุรศักดิ์ ปาเฮ.(2557).OER: นวัตกรรมทางการเรียนระบบเปิด.(Online) Retrieved from:

<http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/OER.pdf>

อภิวดี พิมลแสงสุริยา. (2559). "การฟัง" ทักษะที่ถูกกลืน. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ - คอลัมน์ ถาม ตอบสไตส์คอนซัลต์. 24 ธ.ค. 2559. (Online) Retrieved from:

https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1482377814

อัญชลี ทองแถม และ มธุรสจางชัยกิจ (2555) . การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยระดับอุดมศึกษา. วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 80 (ก.ย.-ธ.ค. 2555) หน้า 73-97.

ภาษาอังกฤษ

ACHIEVE. (2011). Rubrics for Evaluating Open Education Resource(OER) Objects.(Online) Retrieved from: <http://www.achieve.org/files/AchieveOERRubrics.pdf>

Akaraya Phuengcharoen and Dhanasobhon S. (2015): Open Educational Resources on Action-Oriented Approach for Foreign Language Education.วารสารศึกษาศาสตร์ ปริทัศน์. ปีที่ 30, ฉบับที่ 1, 2558

Borg, W. R., Gall, M. D. (1989). Educational research: An introduction (5th ed.)

Boonlert Aroonpiboon. (2013). แหล่งรวมสื่อการเรียนรู้แบบเปิด Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/03/05/oer/>

-----.(2013). การพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบ Blog. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/09/27/blog-web-development/>

Cobo, C. (2013). Exploration of Open Educational Resources in Non-English Speaking Communities. *The International Review of Research in Open and Online Education*. 14(2): 2013.

College of Education, Penn State. (2014). Doctoral Research Skills. (Online) Retrieved from: <https://www.ed.psu.edu/lps/ldt/forms/doctoral-research-skills>

Daniel, J., Kanwar, A., & Uvalić-Trumbić, S. (2006). A tectonic shift in global higher education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(4), 16–23. doi:10.3200/CHNG.38.4.16-23.

- D'Antoni, S. (2008). Recursos educativos abiertos y contenidos para la educación superior abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 4(1), 1-9.
- David Wiley. (2014). The Access Compromise and the 5th R. iterating toward openness. (Online) Retrieved from: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Griffith Institute for Higher Education. (2014). **Griffith Graduate Attributes Research Skills Toolkit**. South Brisbane: Griffith University.
- Hatakka, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(0) (April 19). (Online) Retrieved from: <http://www.ejisd.org/ojs2.../index.php/ejisd/article/view/545>
- Haywood, J. and all. (2004). The Student View of ICT in Education at the University of Edinburgh: skills, attitudes & expectations. Proceedings of the 11th International Conference of the Association for Learning Technology (ALT). (Online) Retrieved from: <http://www.homepages.ed.ac.uk/jhaywood/papers/studentviews.pdf>
- Isom, S.A. (2004). Relating Job Satisfaction to Research Productivity: Tenured Faculty in Two Colleges at a Midwest Research Extensive University. Ph.D. Minnesota: University of Minnesota.
- Internet World Stats. (2011). Internet users by language. (Online) Retrieved from: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- Johns, Christopher (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. London: Blackwell Science.
- Kanwar, A., Kodhandaraman. B, & Umar, A. 2010. Toward sustainable open education resources: A perspective from the global South. *American Journal of Distance Education*, 24(2), 65–80. doi:10.1080/08923641003696588.
- Klemke, R., Kalz, M., Specht, M., & Ternier, S. (2010). Open educational resources: Conversations in cyberspace. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 968–970.
- Marianne Kolding, Curtis Robinson. (2009). Post Crisis: e-Skills Are Needed to Drive Europe's Innovation Society Sponsored by: Microsoft. ISSUU. (Online) Retrieved from: <https://issuu.com/johnvandongen/docs/idcwp>

- Ouane, A. (2003). *Towards a multilingual culture of education*. Paris: UNESCO Institute of Education. (Online) Retrieved from: <http://www.unesco.org/education/uie/pdf/uiestud41.pdf>.
- P21's Framework for 21st Century Learning. (2014). (Online) Retrieved from: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Research Information Network Report. (2010). If you build it, will they come? How researchers perceive and use web 2.0. (Online) Retrieved from: http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf
- Richter, Th., & McPherson, M. (2012). Open educational resources: Education for the world? *Learning Context Metadata*, 33(2), 201–219. doi: 10.1080/01587919.2012.692068.
- Snee, Helene. (2008). Web 2.0 as a Social Science Research Tool. ESRC Government Placement Scheme, The British Library, November 2008. (Online) Retrieved from: <http://www.bl.uk/reshelp/bldept/socsci/socint/web2/web2.pdf>
- Stacey, P. (2007). Open educational resources in a global context. *First Monday*, 12(4).
- The William and Flora Hewlett Foundation. (2013). Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources>
- UNESCO. 2016. What are Open Educational Resources (OERs) ?. (Online) Retrieved from: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/>
- Webb, F., Smith, C., & Worsfold, K. (2011). Research Skills Toolkit. South Brisbane: Griffith University.
- Willems, J., & Bossu, C. (2012). Equity considerations for open educational resources in the globalization of education. *Distance Education*, 33(2), 185–199. doi:10.1080/01587919.2012.692051.
- Williams, D.A. (2000). Research Productivity of Nursing Faculty. Ed.D. Louisville: University Of Louisville.

ภาคผนวก ก

ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา - Educational Research

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
1. ศาตราจารย์ ดร.บุญเรือง ขจรศิลป์	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation, Stat. & Research Design) Michigan State University , U.S.A.
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพเก้า ณ พัทลุง	Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ M.Ed. (Educational Measurement) มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กฤษณกุล	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว	Ph.D. (Curriculum Research and Development) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ	Ph.D. (Educational Research Methodology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic English

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
ผศ.ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล fedummlk@ku.ac.th 0814314505	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-Ph.D. (Second Language Acquisition and Teacher Education) University of Illinois, USA. - M. Ed. (Teaching English as a Foreign Language), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ประภาศิต ลิขธิธิติกุล pragasit@gmail.com 0816298037	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Secondary and Continuing Education) University of Illinois At Urbana-Champaign, USA. - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. ปิรญญา บุณนาค Piranya_kluay@yahoo.com 0897703535	อาจารย์	- Ph.D. (Curriculum and Instruction), Kasetsart University - M.A. (TESOL), The Ohio State University, Columbus, Ohio
ดร. เด่นชัย ปราบจันดี denchai@buu.ac.th 092-6986929	อาจารย์	- Ed.D. (Bilingual, Multicultural, and ESL Education) University of Northern Colorado, USA.
ดร. พัชรีพรรณ ม.รัตนพล ผู้อำนวยการสถาบัน REAL: Ratanaphon Excellent Academy of Languages Pachareepan.m.r@hotmail.com 081-9882743	ผู้อำนวยการ	- Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - Bachelor of Arts (BA: Major in English) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที - ICT Literacy

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์	Ed.D. (Higher Education - Supervision, Curriculum, and Instruction, Major in Educational Technology) M.S. (Learning Technology and Information Systems in Media and Technology) Texas A&M University-Commerce, USA.
2. ดร.วัตชาติ ดิถียนต์	Ph.D. (Educational Technology) University of Northern Colorado, USA. M.A. (Visual Art) University of Northern Colorado , USA.
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล สรรพกิจจานง	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ปกรณ์ สุปินานนท์	Ph.D. (Curriculum and Instruction) Kasetsart University M.Ed. (Educational Technology) Ramkhamhaeng University
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด - OER

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1.รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลาหจรัสแสง	Ph.D. (Computer Education) University of Illinois at Urbana-Champaign
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกสัชร ดร.อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี	Ph.D. (Educational and Communication Technology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชลโฬาร	Ph.D. (Educational Communication and Technology) University of Pittsburgh, USA.
4. ดร.วรสรวง ดวงจินดา	Ph.D. I.T. (Information Technology) มหาวิทยาลัยศรีปทุม M.I.T. (Information Technology) Queensland University of Technology Brisbane, Australia
5. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์	Bachelor of Science (Computer Science) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (วิทยาลัยครุจันทร เกษม) ประกาศนียบัตรหลักสูตร Advanced Trainer's Training Program for Center of Excellence ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-TKC เมือง Tokyo, Japan ประกาศนียบัตรหลักสูตร The Program for e-Learning Content Development Engineers ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-YKC เมือง Yokohama, Japan

รายนามอาจารย์และนักศึกษาผู้ให้ข้อมูลด้านการประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับ
นักศึกษาโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Dr. Ka Tat Nixon Chen	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Roberto Gozzoli	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Walanchalee Wattanacharoensik	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Savinya Singkatavat	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Kaweta Muangasame	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Vannapech Keo	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Tanut Leechankul	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Supatphol Osathanonda	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Choong Hong Yeap	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Poranin Techanuban	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Dr. Nipon Theera-Umpon	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Sansanee Auephanwiriyaikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Ukrit Mankong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Sakasit Ramingwong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Chaigy Rangsiyakul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Kittichai Wantanajittikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Kittiua Tunsiri	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Nguyen Ho Khoi	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Timothy Quek	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Ittided Poonkasem	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Dr. Narongrit Meungmai	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Jittrapron Phaksopa	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Mangkorn Rodprapakorn	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Associate Professor
Suttipol Saelee	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Prapansak Srisapoom	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Afrsiab Khan tareen	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Dewi Sartika Aryani	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Heng Phearun	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Mgaya Maymba	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Ayimbila Francis	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
ดร. ฉลอง ทับศรี	มหาวิทยาลัยบูรพา	รองศาสตราจารย์
ดร. จันทร์พนิต สุระศิลป์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. วาญญู สุวรรณเศรษฐ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. พรรวลัย เกวะระ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. เต๋นชัย ปราบจันดี	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย
แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ตัวอย่าง) จดหมายเชิญ ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา



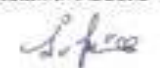
ภาคีวิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
วันที่ 30 มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอเชิญเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ทราบภาคีของนิทรรศการ
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพภัฏ ฐนวิบูลย์
ซึ่งมีผลงานด้าน ด้านงานสนับสนุนทาง จำนวน 1 ชุด

โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาคลังทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา
สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา (Development of Open Educational
Resources on Educational Research Skills for Students in International Graduate Programs)”
เป็นโครงการย่อยที่ 2 ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง “คลังทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
ในประเทศไทย” และโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการของศาสตราจารย์ ดร.นพภัฏ ฐนวิบูลย์ ซึ่งได้รับทุน
อุดหนุนประจำปี 2557 จากวช. - สก. ในกลุ่มเรื่องที่ 15 การศึกษาระดับปริญญาตรีและการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยตามโครงการดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้จัดทำคำเชิญนี้เพื่อขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ด้าน สสวท.คลังทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา แบบออนไลน์
ที่ URL: <http://www.oer.go.th/submit> และ แบบสนับสนุนออนไลน์
ที่ URL: <http://www.oer.go.th/submit/submit.php?project=1> ซึ่งทางคณะผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านใน
ฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยทางการศึกษา เพื่อพิจารณาและประเมินคุณภาพเนื้อหาของคำเชิญนี้ ใน
ด้านความครอบคลุม หน่วยงานสำหรับการพัฒนาคลังทรัพยากรการวิจัยทางการศึกษาเพื่อการจัดทำโครงการ วิจัยและพัฒนา
และนำเสนอผลการวิจัยของผู้วิจัยในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ภายในวันที่ 30 มิถุนายน
จำนวนคลังทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด ที่มีอยู่

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ ตอบแบบสนับสนุนจากท่านเป็นอย่างดี และ
ได้ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพภัฏ ฐนวิบูลย์)
หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยที่ 2

ครบถ้วน ครบเอกสาร – ๑๓.๓๖๖๖ ของผู้วิจัย
โทรศัพท์: ๐๒-๕๒๖-๐๕๕๕ โทรสาร : ๐๒-๕๗๖-๐๕๕๕
Email: nopphat.thonwibul@kru.ac.th

(ตัวอย่าง) แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา
เพื่อการจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

Open Educational Resources - Preliminary Study

INTRODUCTION

This questionnaire was made with intention to collect the opinions of students in international graduate programs in Thailand in order to have the ranking topics on 3 basic knowledge and skills considered as important for studying in the programs as follows:

- Academic English for Graduate Education
- Basic Educational Research for Graduate Education
- Basic ICT Knowledge and Skills for Graduate Education

The knowledge and skills to rank are based the research and the preparation courses in graduate programs from many universities. The questionnaire comprises 4 following parts:

PART I: Personal Details

PART 2: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 3: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 4: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

EXAMPLES

PART I: Mark the X in the box in front of your choices.

- SEX

MALE

FEMALE

PART II:

Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers	X				

PART I: Personal Details

Mark the X in the box in front of your choices concerning your personal details.

SEX: Male Female

AGE:

20 - 23

24 - 26

27 - 30

More than 30

Others

INSTITUTION:

MAHIDOL UNIVERSITY

CHULALONGKORN UNIVERSITY

THAMMASART UNIVERSITY

KASETSART UNIVERSITY

PRASARNMITR UNIVERSITY

KING MONGKUT INSTITUTE

CHIENGMAI UNIVERSITY

KHON KAEN UNIVERSITY

BURAPHA UNIVERSITY

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

PROGRAM OF STUDY:

Master Degree Doctoral Degree

Program Name:

.....

PART II: Academic English for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers					
2.	Ability to use appropriate words or vocabulary					
3.	Ability to acknowledge the resources and provide proper citations					
4.	Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats					
5.	Ability to use English grammar appropriately					
6.	Ability to use quotation					
7.	Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism					
8.	Others, please specify.....					
Submitting manuscripts						
1	Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts					
2.	Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists					
3.	Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts					
4.	Ability to use appropriate language					
5.	Others, please specify.....					
Presentation Skills						
1.	Ability to speak with appropriate English accent&pronunciation					
2.	Ability to use non-verbal communication					
3.	Ability to use appropriate body languages					
4.	Ability to use PowerPoint or other presentation tools					
5.	Ability to use appropriate verbal communication					
6.	Others, please specify.....					
Listening Skills						
1.	Ability to share and express opinions with classmates					
2.	Ability to demonstrate appropriate thinking skills					
3.	Ability to analyze the messages					
4.	Others, please specify.....					

PART III: Basic Educational Research for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Literature Review						
1.	Ability to use electronic library and resources for searching related literature					
2.	Ability to analyze and synthesize the literature review					
3.	Others, please specify:					
Research Design						
1.	Ability to pose a research title					
2.	Ability to analyze a research problem					
3.	Ability to formulate a research question					
4.	Ability to define a research objective					
5.	Ability to establish a research hypothesis					
6.	Ability to identify variables in the research					
7.	Ability to design a conceptual framework					
8.	Ability to prepare the research design					
9.	Ability to specify a population					
10.	Ability to determine the sample size					
11.	Ability to identify sampling					
12.	Others, please specify:.....					
Research Instrument Design						
1.	Ability to create a test					
2.	Ability to create a questionnaire					
3.	Ability to create an interview form					
4.	Ability to create observation form					
5.	Ability to evaluate the quality of test					
6.	Ability to evaluate the quality of questionnaire					
7.	Ability to evaluate the quality of interview					
8.	Ability to evaluate the quality of observation					
9.	Others, please specify:.....					
Data Analysis						
1.	Ability to choose which <i>statistical</i> methodology is appropriate to <i>analyze</i> the data					
2.	Ability to interpret and present the data					
3.	Others, please specify:.....					
Conclusion and Discussion						
1.	Ability to conclude the research findings					
2.	Ability to discuss the research findings					
3.	Ability to write the suggestions from research finding					

4.	Ability to write the suggestions for future research					
5.	Others, please specify:.....					

PART IV: Basic ICT Skills for Graduate Education

Please rank the **most important elements/skills** that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Basic Computing Skills						
1.	Identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)					
2.	Back up files.					
3.	Download and install software on a hard disk.					
4.	Check for and install operating system updates.					
5.	Understand and manage the file structure of a computer.					
6.	Others, please specify:.....					
Proficiency in Using Productivity Software						
1.	Create and save documents of various types in a desired location.					
2.	Retrieve an existing document from the saved location.					
3.	Select, copy, and paste text in a document or desired location.					
4.	Print a document.					
5.	Name, rename, copy and delete files.					
6.	Understand and know how to use the following types of software programs:					
	6.1 Word processing (example: MS Word, Google Doc)					
	6.2 Presentation (example: PowerPoint)					
	6.3 Spreadsheet (example: Excel)					
	6.4 PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview)					
	6.5 Compression software (example: WinZip, WinRar, 7-Zip)					
7.	Others, please specify:.....					
Electronic Communication Skills						
1.	Email, using a common email program (example: MS Outlook, Gmail)					
2.	Compose, Send, Reply, Forward and Add attachments to a message.					
3.	Retrieve attachments from an email message					
4.	Organize email folders.					
5.	Understand what an electronic discussion list is and how to sign up and leave one (example: Listserv, Listproc)					
6.	Others, please specify:.....					
1.	Set up an Internet connection and connect to the Internet.					
2.	Have a working knowledge of the World Wide Web and its functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser.					

3.	Use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.					
4.	Use search engines and directories to find information on the Web.					
Internet Skills/ Moving Files						
5.	Download files and images from a Web page.					
6.	Understand and effectively navigate the hyperlink structure of the Web.					
7.	Understand how keep your information safe while using the Internet.					
8.	Moving Files :					
	8.1 Understand the purpose of Secure File Transfer Protocol (SFTP) and Secure Copy Protocol (SCP)					
	8.2 Log in and connect to a distant server using SecureShell client (SSH)					
	8.3 Transfer files by uploading or downloading.					
	8.4 View and change folder/document security settings					
	8.5 Copy files from hard disk to storage devices and vice versa					
9.	Others, please specify:					

(ตัวอย่าง) สคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบออนไลน์
ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และทักษะพื้นฐานไอซีที

OER - Educational Research Skills

Classic

Home

1) Literature Review

2) Methodology Design

3) Instrument Design

4) Finding Management

5) Report & Publishing

Auto - Evaluation

FEB 9

Hi, Everybody ! Warm Welcome !

Nice to meet you here in My Online Script for "Open Educational Resources on Educational Research Skills for Students in International Graduate Program.

Click the Tab Above to go to each of the

Literature Review

Research Methodology Design

Research Instrument Design

Research Finding Management

Research Publishing & Report

Have A Happy Surf !

Sittikorn SUMALEE

June 2016

Welcome Message



1) Literature Review



A literature review is a text of a scholarly paper, which includes the current knowledge including substantive findings, as well as theoretical and methodological contributions to a particular topic. Literature reviews use secondary sources, and do not report new or original experimental work.

You will find here 3 types for data resources: Web or Blog - E-Slide - Video for the following 2 abilities:

1.1 Ability to use electronic library and resources for related literature research

Web Resource

1. Title: Keyword Search Strategies: Choosing KeywordsHow to use keywords to make your searches more effective.

Author: California State University San Bernardino, John M. Pfau Library

Source: Merlot - CSU

<https://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=386253>

<http://libguides.csusb.edu/c.php?g=234658&p=1557724>

License: California State University

<https://www.csusb.edu/about-csusb/privacy-and-security-notice>

2. Title: Getting Started: Information Research TipsAuthor: UCLA Library

Source: UCLA Library - UC Regents

<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1188206>

Research Paper Planner

<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190018>

Library Lingo (A-Z)

<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190875>

License: 2014 © UC Regents

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 United States License. Adapted from: Grassian, Esther, Diane Mizrahi, and Pauline Swartz. "Glossary." The Road to Research. UCLA College Library. 2004. Web. 22 Apr. 2011. Updated by Simon Lee.

1) Reading & Writing



With the increasing of international communication, graduate students are required to improve their scientific English level, especially the application ability of scientific English. Academic writing requires conscious effort and much practice in composing, developing, and analyzing ideas. Students writing in a second language are also faced with social and cognitive challenges related to second language acquisition.

Critical reading: Unlike undergraduate courses where some students do minimal reading and still succeed, graduate studies require a student read large volumes of information. Reading at graduate level involves reading theories, models, etc. that are complex and require a student to be actively engaged with the information they read. You will find here 3 types for data resources: Web or Blog - E-Slide - Video for the following 2 abilities:

1.1 Ability to read and write academic papers

Web Resource

1. Title: What is "Academic" Writing?

Author: L. Lennie Irvin

Source: OERCommons - Writing Spaces: Readings on Writing

<http://www.oercommons.org/courses/writing-spaces-readings>

License: License: CC BY-NC-SA 3.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

2. Title: Writing Survival Guide

Author: Susan Smith Nash

Source: beyondutopia.com

<http://www.beyondutopia.net/writing-survival-guide/extended>

License: CC BY-NC-SA 3.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

eSlide/ eBook Resource

1. Title: A Student's Guide to Collaborative Writing Technology

Author: Matt Barton

Source: Parlor Press.com

<http://www.parlorpress.com/pdf/barton-and-klint-a-students-guide-to-collaborative-writing-technology>

License: CC BY-NC-SA 3.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

Auto - Evaluation



In order to become lifelong learners, students need to learn the importance of self-evaluation. Dear Students, you can do this by filling out self-evaluation forms, journalizing, taking tests, writing revisions of work, asking questions, and through discussions.

When you evaluate yourself, you are assessing what you know, do not know, and what you would like to know. You will begin to recognize your own strengths and weaknesses. You become more familiar with your own beliefs, and possibly your misconceptions.

After the self-evaluation, you will be able to set goals that you feel you can attain with the new knowledge you have about yourself.

Choose to go to each of the following 5 topics to evaluate yourself using the resources of courses or quiz and tests . You may return to the knowledge resources as much as you want to satisfy your level of auto-evaluation.

(1) Basic Computing Skills

1. Title: Basic Computer Skills - Review Question & Quiz

Author: Dr. Robert McCloud

- Contributing authors: Professor Sandra Honda, Professor Cyrus D'Amato.

Source: Connecticut Distance Learning Consortium - CTDL.org

<http://www.ctdl.org/remediation/review01.html>

<http://www.ctdl.org/remediation/quizm01.html>

License: CC-BY-ND

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/us/>

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย

(ตัวอย่าง)

ภาพการศึกษาดูงาน และ ประชุม Focus Group

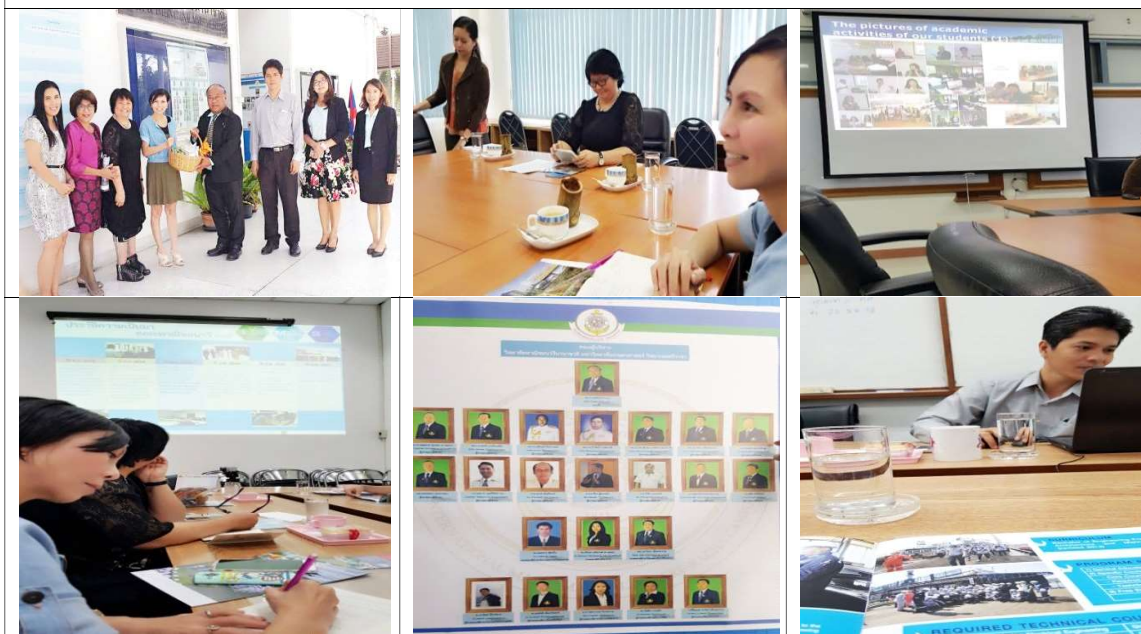
Faculty of Communication Arts Chulalongkorn University



Mahidol University International College



Kasetsart University – Sri Racha and Bangkaen Campus



Burapha University International College



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Faculty of Education Kasetsart University - Focus Group Meeting



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Focus Group Meeting – Room Ubol Riengsuwan





รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

เรื่อง

คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา
และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ
ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ และคณะ

ธันวาคม 2559

สัญญาเลขที่ RDG5840035

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ แผนงานวิจัย

เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้าน ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง
การศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับ
บัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ชื่อแผนงานวิจัย คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย (Open Educational Resources on Academic English, Educational Research and ICT Literacy Promoting International Graduate Programs in Thailand)

ชื่อคณะผู้วิจัยและหน่วยงาน

หน่วยงาน: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ เลขานุการแผนงานวิจัย ดร.นพวรรณ ฉิมรอยลาภ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ มโนวาลัย

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 3 รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

หน่วยงาน: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สกอ. กระทรวงศึกษาธิการ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 4 รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ ธรรมเมธา

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

คณะผู้วิจัย ในฐานะผู้จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงโครงการความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาแบบสหวิทยาการและสองปริญญามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ) ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ และ ความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดใหม่ในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ผ่านนวัตกรรมสื่อ ที่เรียกว่า “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด” หรือ “OER: Open Educational Resources” มีลักษณะเฉพาะเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวม และนำเสนอฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษา สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา และ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่21 โดยเลือกเฉพาะที่ให้สิทธิ์ในการใช้งานแบบเปิด (Creative Commons/Public Domain/Fair Use) รวมถึง มีเครื่องมือส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities: Retain- Revise- Reuse- Remix- Redistribute ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มพูน ผลผลิตของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ให้มีจำนวนมากและหลากหลายยิ่งขึ้นจึงจัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ภายใต้แผนดังกล่าว ที่ได้แก่ “การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ด้าน (1) ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (2) ทักษะการวิจัยทางการศึกษา (3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (4) การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” การเกิดคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะที่มีคุณภาพ 3 ด้านดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา นำไปสู่สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียนและความ

สำเร็จในการจัดการศึกษา รวมไปถึงการเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในอนาคตระหว่างมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 (PLC: Professional Learning Community) ซึ่งจะพัฒนาขีดความสามารถที่สูงขึ้นในด้านธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 เพื่อศึกษาผลการใช้ เว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) อาจารย์ และ นักศึกษา จำนวน 100 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แห่งละ 10 คน จากโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 15 คนที่ได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน เพื่อตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลแห่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 5 ท่าน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อตรวจประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นตอนการพัฒนา และการศึกษาผลการใช้

3.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที 2) แบบสอบถามความต้องการ 3 ชุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4) แบบวิเคราะห์ โครงสร้างเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน 5) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 6) แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

3.3 วิธีดำเนินงาน

1) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ร่วมกันวิเคราะห์จัดทำรายการหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะ

สำหรับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน จัดทำแบบสอบถามความต้องการ นำเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป ออกแบบ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

2) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 สืบค้นจัดทำ สคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ ด้วยบริการBlogger.com และแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเก็บรวบรวมผลมาปรับปรุง แล้วทยอยส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เพื่อออกแบบโครงสร้าง และ จัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

3) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเมินคุณภาพเว็บไซต์แล้วนำผลมาจัดประชุม ร่วมกันวิเคราะห์สรุปการแก้ไขที่มี ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ให้มีข้อมูลตามข้อเสนอแนะ และมีรูปแบบสำหรับการลงใช้ที่ส่งเสริมกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness Activities ตามโมเดลของ MERLOT และ OER Commons

4) คณะผู้วิจัยทุกโครงการร่วมกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำ แบบประเมินตนเอง แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์และจัดทำในรูปแบบออนไลน์ ประชุมชี้แจงนำเสนอแบบประเมินตนเอง แบบสอบถาม และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ต่อกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน โดยคณะผู้วิจัย ลงติดตามผลการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มจาก 5 มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมกิจกรรม ตามแนวคิด 5Rs Openness Activities รวมทั้งติดตามผล จากอีก 5 สถาบัน ทางออนไลน์

5) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ประชุมวิเคราะห์สรุปข้อมูลการลงใช้ครั้งที่ 1 เพื่อออกแบบจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ก่อนนำไปลงใช้ครั้งที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาจัดการประชุมแบบFocus Group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อร่วมกันประเมินปรับปรุงคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินทุกชุดจนสมบูรณ์

6) จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อคณะกรรมการผู้ตรวจสอบ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และจัดทำบทความเพื่อนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต่อไป

4. ผลการวิจัย

4.1 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ได้รับการพัฒนา ในรูปแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย เว็บไซต์หลัก จำนวน 1 เว็บไซต์ และ เว็บไซต์รอง จำนวน 3 เว็บไซต์ ตั้งอยู่ที่ URL ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เว็บไซต์หลัก OER-InterGraded ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME – Blog OER Resources – Contribute – About Us Contact Us - **ข้อมูลพื้นฐานโครงการ** และ แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมและอ้างอิงเกี่ยวกับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตัวอย่างสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รองทั้ง 3 ด้าน

URL: <http://maturosc.wixsite.com/oer-intergrad>

เว็บไซต์ที่ 1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic ENGLISH ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS – OER RESOURCE SET1-4 – CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Reading and Writing Skills - Submitting Manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

เว็บไซต์ที่ 2 การวิจัยทางการศึกษา EDUResearch ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-5 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 5 หัวข้อหลัก คือ Literature Review - Methodology Design - Instrument Design - Finding Management - Report and Publishing จำนวนรวม 24 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

เว็บไซต์ที่ 3 Basic ICT พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-4 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Basic Computing Skills - Using Productivity Software - Electronic Communication Skill - Advanced WWW Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

4.2 คู่มือการติดตั้งและใช้งาน ที่รวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัย รวมถึงแนวทางในการประเมินตนเองสำหรับผู้ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงการนำเสนอคู่มือ เป็นจำนวน 3 ชุด ใน 3 รูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมแบบFocus Group ครั้งสุดท้าย คือ (1) แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ ในรูปของไฟล์ PDF (2) แบบ Clip VDO บนเว็บไซต์ (3) แบบสิ่งพิมพ์

5. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ด้านเนื้อหา ควรเพิ่มเติมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ สำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการเลือกใช้นิสิตนักศึกษา เพิ่มเติมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลของ MERLOT II ให้มากและหลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึง เพิ่มข้อมูลและตัวอย่างสำหรับผู้เรียนในสายวิทยาศาสตร์

ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ ควรปรับปรุงอินเตอร์เฟซ(Interface) ของเว็บไซต์ในด้านขนาดอักษร และการสืบค้น (Search) ให้เป็นมิตรกับผู้ใช้อย่างยิ่งขึ้น เพิ่มข้อมูลการแนะนำแนวทางในการศึกษา การเลือกรายการ/หลักสูตร แล้วเรียนด้วยตนเอง สำหรับผู้เข้าใช้ ที่ยังไม่มีความชัดเจน ด้วยการปรับปรุงการนำเสนอในแต่ละส่วน รวมถึงการติดตั้งคู่มือการใช้งาน แบบออนไลน์ และ คลิปวิดีโอ

ด้านการบริหารจัดการ ควรเพิ่มแนวทางในการดูแลรักษา รวมทั้งการปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนและทันสมัย (Update) อยู่เสมอโดยไม่หยุดนิ่งเพราะการเกิดใหม่ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่ตลอดเวลาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังควรเพิ่มแนวคิดและแนวทางในการใช้งานสำหรับผู้สอนทั้งในส่วนของการใช้ประกอบการสอนโดยตรงของตนเอง และในส่วนของการมอบหมายงานแก่นิสิตนักศึกษา รวมถึง การเข้ามามีบทบาทร่วม ในการพัฒนาเพิ่มเติมบทเรียน และ สื่อการศึกษา ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities บนพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ให้บนเว็บไซต์ ซึ่งเชื่อมโยง เข้ากับ เครื่องมือพัฒนาและคลังทรัพยากรการศึกษา ของเว็บไซต์ต้นแบบ คือ MERLOT และ OER Commons โดยตรง

ด้านการใช้งานและการประชาสัมพันธ์ ควรทำให้ข้อมูลแพร่หลายถึงผู้คนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง รวมถึงติดตามนำผลมาพัฒนาปรับปรุงผลผลิตและเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การจะทำเกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแวดวงวิชาการ จำเป็นต้องพึ่งพาการขับเคลื่อนด้วยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ หน่วย งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาให้เกิดกลไก หรือ ระบบที่กระตุ้นความร่วมมือเพื่อการทำกิจกรรมประจำบางอย่างที่สะท้อนผลแบบมีพลวัต (dynamic) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยทั้ง 10 ที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Ranking 2014 ที่มีอยู่ เช่น ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บทเรียน หรือ งานวิจัย การแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ การช่วยรับรองความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นต้น ให้นำไปสู่การเป็น Best Practices ด้านการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษากลุ่มหนึ่งในอีกหลายกลุ่มที่จะร่วมกันขับเคลื่อน ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ ของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนต่อไปอย่างยั่งยืน นับเป็นการบูรณาการผลงานวิจัยเข้ากับงานในหน้าที่และชีวิตจริงของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึง นักการศึกษา และนักวิจัยอื่น ๆ ที่สนใจ โดยทั่วไป อีกด้วย

ด้านการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำวิจัย เพื่อพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ที่มีการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ หลังการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที รวมทั้ง ทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด (5Rs Openness Activities: Retain–Revise–Reuse–Remix–Redistribute) ของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติเพื่อให้เกิดการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่พัฒนาขึ้น และพัฒนาปรับปรุงต่อไป ได้อย่างต่อเนื่อง

6. การนำผลงานวิจัยไปใช้ การประชาสัมพันธ์โดยการส่งลิงค์เชื่อมโยงเว็บไซต์ ที่เป็นผลงานวิจัยไปยังสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ มหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งที่มี โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ และที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม กระทรวงศึกษาธิการ โดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- ศุภสภา

สารบัญ

	เลขหน้า
ส่วนที่ 1 รายงานการวิจัยฉบับแผนงานวิจัย	
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา	42
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	88
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก	
ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย	
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภาคผนวก ข	
ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย	
ภาคผนวก ค	
ตัวอย่างภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย	

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 – 4

สารบัญตาราง

เลขหน้า

ตารางที่ 4-1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา	46
ตารางที่ 4-2	ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยฯ	47
ตารางที่ 4-3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	51
ตารางที่ 4-4	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	52
ตารางที่ 4-5	ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดฯ 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	53
ตารางที่ 4-6	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ฯ จำนวน 44 คน	60
ตารางที่ 4-7	จำนวนและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	63
ตารางที่ 4-8	ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรม นานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ของ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	65
ตารางที่ 4-9	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 1	66
ตารางที่ 4-10	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 1	68
ตารางที่ 4-11	ระดับความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์ฯ ในการศึกษาผลรอบที่ 1	70
ตารางที่ 4-12	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2	71
ตารางที่ 4-13	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 2	73

สารบัญภาพ

	เลขหน้า
ภาพที่ 2-1 กระบวนทัศน์ใหม่	28
ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษ 21	32
ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	43
ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา	44
ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	45
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	48
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา	48
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	49
ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	49
ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	50
ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	50
ภาพที่ 4-10 โครงสร้างเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	54
ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	55
ภาพที่ 4-12 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก HOME	56
ภาพที่ 4-13 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก CONNECT&CREATE	56
ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก HOME	57
ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก CONNECT&CREATE	57
ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก HOME	58
ภาพที่ 4-17 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก CONNECT&CREATE	58
ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน Basic ICT เพื่อย้อนกลับหน้าแรก - HOME	59
ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ	93
ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์	95
ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	97
ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	98

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนงานวิจัยเรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย จัดทำขึ้นภายใต้แผนการวิจัยมุ่งเป้า **กลุ่มเรื่อง** การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ **แผนงาน** การวิจัยด้านระบบการศึกษาที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 (Education Outreach for International Competition) **ประกอบด้วย** โครงการวิจัยย่อย 4 เรื่อง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ เพื่อการศึกษาค้นคว้าใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

แผนงานวิจัยชุดนี้ มุ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ 4 ประการ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) เรียกว่า“LEGS” STRATEGY ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหการศึกษาไทยที่สะสมมานานหลายประการได้แก่ ระบบการเรียนการสอน หลักสูตร ครูผู้สอน โอกาสในการเข้าถึงการศึกษา รวมไปถึง คุณภาพของนักเรียนไทย (World Economic Forum, 2555 – 2556)

L = Leader of Change Management for Quality Education (All for Quality Education and Quality Education for All) หมายถึง การนำองค์กรให้หันมาขับเคลื่อนอุดมศึกษาแบบองค์รวม

E = Educator Professional หมายถึง การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์

G = Graduated with Quality and Social Responsibility หมายถึง การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด

S = Satang Utilization การปฏิรูปการบริหารการเงินอุดมศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ G = Graduated with Quality and Social Responsibility – การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด อันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ที่ได้แก่

กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบการเข้าศึกษา การเรียนรู้ และการสำเร็จการศึกษาที่ยืดหยุ่นหลากหลายตอบสนองในทุกกลุ่มวัย

กลยุทธ์ 3.2 ยกระดับคุณภาพของหลักสูตร ให้ได้รับการรับรองในระดับอาเซียนและระดับโลก

กลยุทธ์ 3.3 สร้างระบบและกลไก เพื่อจัดสอบใบรับรองคุณวุฒิเฉพาะสาขาแห่งชาติของทุกหลักสูตร

กลยุทธ์ 3.4 ปรับปรุงระบบติดตามและประเมินบัณฑิต รวมทั้งพัฒนาระบบบัณฑิตหลังเข้าสู่ตลาดงาน

ผลการศึกษาเอกสาร พบว่า การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลัก ในการผลิตองค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตรายบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และเป็นผู้นำทางปัญญาโดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ที่เรียกว่า “ปัญญา” ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่งมากกว่าความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่า ในการพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) นั้น ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติ นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรก ที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้ว่า การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนาเป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดการศึกษาระดับสูง และ ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ ให้นักศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี มีความสามารถในการสื่อสาร ได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของ OECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้น อีก 3 เท่าตัว ในระยะ 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาเรียนรู้ของคนยุคใหม่ กำลังเผชิญกับความท้าทายมากมายภายใต้สังคม ที่ซับซ้อนหลากหลายยิ่งขึ้นทุกขณะ การเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่ภายใต้กรอบความคิดของความเป็นหลักสูตรเป็นคาบเวลา ความเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยแต่อย่างเดียว อีกต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเรียนวิชาความรู้ ที่ยังมีอยู่อีกมากมาย มหาศาลนอกตำราไปจนถึงการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ด้วยทักษะชีวิตจำนวนมากที่ต้องเรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องสำคัญในกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นขณะนี้ เป็นความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผล ต่อวิถีการดำรง

ชีวิตของผู้คนในสังคมอย่างทั่วถึง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะในการออกออกไปดำรงชีวิตในโลก ส่งผลให้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น สารความรู้หรือเนื้อหาวิชายังคงมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เนื้อหาวิชา(content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้ช่วยคอยแนะนำและออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทักษะที่เรียกว่า 3R x 7C

3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C คือ 1) Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา)

2) Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม)

3) Cross-cultural Understanding (การเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอันนำไปสู่กระบวนการทัศนที่แตกต่างกัน)

4) Collaboration, Teamwork and Leadership (การร่วมมือกัน การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

5) Communications, Information, and Media Literacy (พื้นฐานทางการสื่อสารสารสนเทศ และสื่อ)

6) Computing and ICT Literacy (พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

7) Career and Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้ และทักษะอาชีพ)

ซึ่งเซอร์เคน โรบินสัน นักการศึกษาชาวอังกฤษ กล่าวถึงวิธีออกจากหุบเขามรณะทางการศึกษาโดยเปรียบเทียบว่าการศึกษาปัจจุบันเป็นเหมือนกับพื้นที่รกร้างที่ไม่มีต้นไม้โต ๆ สามารถเจริญงอกงามได้ เรียกว่า“หุบเขามรณะ” และได้พูดถึง การให้การศึกษา (education) กับเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยการสอน (teaching) และ การเรียนรู้ (learning)ไว้ว่า "การให้การศึกษาเท่ากับการทำให้เกิดการเรียนรู้" หน้าที่ของครูจึงไม่ใช่เป็นแค่เพียงผู้ส่งสารที่ส่งความรู้จากหัวครูไปยังสมองเด็กเท่านั้น เนื่องจากเด็กเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสัญชาตญาณในการเรียนรู้โดยธรรมชาติอยู่แล้ว หน้าที่ของครูจึงต้องเอื้อให้เกิดการเรียนรู้(facilitate) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้(provoke and stimulate) และ ทำให้เด็ก ๆ สนุกกับการเรียนรู้ เรียกว่า จุดประกายไฟในความกระหายที่จะเรียนรู้ให้ลุกโชนให้ได้ เมื่อไฟนี้ลุกโชนแล้ว เด็กจะเรียนรู้ได้เอง และ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ครูยังต้องมีหน้าที่กระตุ้น ให้เด็กมีจินตนาการ (imagination) มีความเป็นผู้นำ (leadership) มีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เมื่อพวกเขาโตขึ้น (innovate) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเป็นมากกว่าครู คือเป็นทั้งโค้ชและพี่เลี้ยง (mentor) ไปด้วยในตัว เพื่อบ่มเพาะ (nurture) และ สร้างเป้าหมายในชีวิตให้กับเด็ก และเยาวชน (เครือข่าย P21, 2011; วิจารณ์ พานิช, 2555; วิชาการดอทคอม, 2014)

นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติขององค์การ การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อ “คลังแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด” หรือ “Open Education Resources” ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER โดยเริ่มแพร่หลายในแถบทวีป อเมริกาและยุโรป ซึ่งมหาวิทยาลัยและสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่งได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบ เปิดโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักเพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียนและผู้สนใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ โดยเสรี การศึกษาทุกวันนี้เป็นการศึกษาในยุคไร้พรมแดน ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษา ได้ โดยง่ายในทุกสถานที่และทุกเวลา ส่งผลให้การใช้คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมีความเป็นไปได้มากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดที่สนับสนุนการพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดคือแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีคุณค่า คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้โดยไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไปจนขัดโอกาสในการเข้า ถึงความรู้และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้โดยอิสระจึงเป็นแนวคิด ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งมีหัวใจสำคัญที่ได้แก่ การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการ ศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลก ให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างเสรี ด้วยการให้สิทธิในการใช้งาน แบบที่เรียกว่า Creative Commons ซึ่งเน้นเพื่อการศึกษา ด้วยการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการด้วยเป้าหมายในการใช้เพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า อีกทั้งผู้ใช้สามารถเข้าถึงโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (License free) นับเป็นการประยุกต์วิธีเพิ่มคุณภาพในการเข้าถึงแหล่งวัสดุการเรียนการสอน การสนับสนุนความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพ เราสามารถนำ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และการเรียนใน สิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ ในสิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ โดยสรุป จึงเป็น “แหล่งทรัพยากรเพื่อการสอน การเรียนรู้ และการวิจัยที่อยู่ในมิติสาธารณะ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษาครอบคลุมถึง หลัก สูตร วัสดุหลักสูตร (Course Materials) โมดูล (Modules) ตำราเรียน วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุน การเข้าถึงความรู้ เนื้อหาการเรียน เครื่องมือโปรแกรมเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้ และ แหล่งที่เปิดสิทธิ์การใช้ (Open Licenses)”

คณะผู้วิจัยจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตศึกษาเช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งมีพันธกิจในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีภารกิจในการจัดทำโครงการ ความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา(มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต)แบบสหวิทยาการและ สองปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนัก งานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษา อังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาแบบ นานาชาติ จึงได้จัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การ

วิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย”ประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการภายใต้แผนดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้เกิดแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดที่มีคุณภาพสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจะ ส่งเสริมให้เกิด เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความรู้ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง การศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนและสื่อการศึกษา จำนวนมากได้อย่างยั่งยืน จนนำไปสู่ ความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแบบนานาชาติ และ ชีตความสามารถที่เพิ่มขึ้นในการดำเนินธุรกิจบริการการศึกษาของไทยในประชาคมอาเซียน ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย

- 1.3.1 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาใน โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.3 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.4 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัย มหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- 2) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวน 5 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

คณะผู้วิจัยในแผนงานวิจัยและโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านความรู้ คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีจากกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านที่มีสัญญาอนุญาต Creative Commons คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2558 – พ.ศ.2559 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษา รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จากคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ เพื่อจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการลองใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์และนิสิตนักศึกษา

1.5 กิจกรรมในภาพรวมตามแผนงานวิจัย

ประกอบด้วย การดำเนินงาน ของ 4 โครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้แผนงานวิจัย ใน 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 1.1 คณะผู้วิจัย ร่วมกันวิเคราะห์หัวข้อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ และรายการตัวชี้วัด จัดทำแบบสอบถาม นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุปความต้องการ
- 1.2 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.
- 1.3 คณะผู้วิจัย ออกแบบโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษา สืบค้นจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จัดทำแบบสอบถามเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แล้วเก็บรวบรวมผลและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข จนสมบูรณ์
- 1.4 คณะผู้วิจัย 3 โครงการย่อย ทายอดส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อออกแบบและจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน
- 1.5 คณะผู้วิจัย จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน วิเคราะห์สรุปผลการแก้ไขที่มี และส่งต่อคณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไขจนสมบูรณ์
- 1.6 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 2.1 คณะผู้วิจัย ปรับปรุงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ตามข้อเสนอแนะ ด้านข้อมูล และรูปแบบสำหรับการลงใช้ ตามโมเดลของ Merlot ร่วมกันจัดทำแบบประเมินตนเอง และ แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ แล้วจัดทำในรูปของแบบสอบถามออนไลน์
- 2.2 คณะผู้วิจัย จัดประชุมเพื่อชี้แจงนำเสนอ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ แบบประเมินตนเองและแบบสอบถามออนไลน์ ต่อกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และ เก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 1
- 2.3 คณะผู้วิจัย วิเคราะห์สรุปข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือการใช้และติดตั้งบนเว็บไซต์ กำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 2
- 2.4 คณะผู้วิจัย ติดตามการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มย่อยของ 5 สถาบันในกรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิด 5Rs Openness Activities พร้อมทั้งติดตามผลจากอีก 5 สถาบันทางออนไลน์
- 2.5 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดการประชุมFocus Group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์สรุป

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อปรับแก้ไขคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินตนเองทุกชุด จนสมบูรณ์

2.6 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง Executive Summary ส่งคณะกรรมการผู้ตรวจสอบของสกว. วช. และนำเสนอในที่ประชุม นำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง จัดทำเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ส่ง สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

1.6 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่โครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการรับผลงานมาตรวจสอบและแก้ไขส่งคืนตลอดเวลา จนเสร็จสมบูรณ์ **โครงการวิจัยที่ 4** ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่2 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ร่วมกันกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย โครงการที่1-3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และวิเคราะห์ผลการศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มีประสิทธิภาพ

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากแผนงาน/ โครงการ

1.7.1 ได้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 4 เว็บไซต์ ประกอบด้วย 1 เว็บไซต์หลัก 3 เว็บไซต์รองของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีการรับรองสิทธิ์การใช้งานในมิติสาธารณะ แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา และประเมินด้วยการศึกษาผลการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายทั่วประเทศ (10 มหาวิทยาลัยไทย ตาม QS Asia Ranking 2014)

1.7.2 ได้คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่มีข้อมูลแนะนำการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ มีแนวทางการฝึกฝนด้วยแบบทดสอบและแบบประเมินตนเอง ที่เป็นผลการวิจัย นิสิตนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนและการทำวิจัย ด้วยการใช้งานในรูปแบบหลักที่ได้แก่การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง คณาจารย์ นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ การทำวิจัย ตลอดจน การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อย่างกว้างขวาง

1.7.3 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อ ให้เกิดเป็นเครือข่ายชุมชนเชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับสูงสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ของสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย ที่มีกิจกรรมทางการเรียนการสอน และการวิจัยร่วมกัน ได้อย่างยั่งยืน

1.7.4 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อยอด เพื่อกระตุ้นธุรกิจบริการการศึกษาแบบนานาชาติของไทย ในประชาคมอาเซียน ให้เป็นที่รู้จัก และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

1.8 นิยามศัพท์

“คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง ผลผลิตจากการพัฒนาวัตรกรรมด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินใน 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการพัฒนาและประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและ 2) ขั้นการศึกษาผลการลงใช้โดยกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะ 3 รูปแบบหลักของสื่อ คือ เว็บไซต์/ เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/ อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป ที่ครอบคลุมหลักสูตร และ วัสดุหลักสูตร (Course materials) โมดูล (Modules) เอกสารตำรา วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงความรู้/เนื้อหาการเรียน และ เครื่องมือโปรแกรมเพื่อการพัฒนาทั้งหมดรวบรวมจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ แล้วนำเสนอผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา (Link to URL) การกำหนดสิทธิในการใช้ จะอ้างอิงตามลักษณะของลิขสิทธิ์ (Public Domain/ Fair Use) หรือ สัญญาอนุญาต Creative Commons แต่ละแบบที่ได้รับการกำหนดมา ได้แก่ 1) **แสดงที่มา (Attribution - by):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่ายหรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ผู้ใช้นั้นได้แสดงเครดิตของผู้เขียน หรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้ 2) **ไม่ใช่เพื่อการค้า (Non-commercial - nc):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า 3) **ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดง และ นำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น 4) **อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa):** อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้น เผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการ กับ งานต้นฉบับ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบกันได้มากที่สุด 6 แบบ คือ (1) **แสดงที่มา(cc-by);** (2) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc);** (3) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nc-nd);** (4) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa);** (5) **แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nd)** และ (6) **แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)**

“โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ที่จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในระดับปริญญาโทและเอก โดยที่นิสิตนักศึกษา จะต้องเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำวิจัย และ

เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้สำเร็จการศึกษา มีนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมทั้งที่เป็นคนไทย และชาวต่างชาติ ที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเงื่อนไข ที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด

“ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ” หมายถึง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนในชั้นเรียน การนำเสนอหัวข้อ การเขียน บทความวิชาการ บทความวิจัย การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ทักษะการออกเสียง ทักษะ การใช้หรือเลือกใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ การออกเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือ การตีพิมพ์ ผลงานวิจัย รวมถึงทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการใน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

“ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางการวิจัยทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งพื้นฐานความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์สรุปผล และ อภิปรายผลการวิจัย และ การเขียน วิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“ทักษะพื้นฐานทางไอซีที” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางไอซีที ที่ครอบคลุมพื้นฐานความรู้ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องมีการสืบค้น จัดพิมพ์ คำนวณประมวลผล นำเสนอหัวข้อวิจัย ข้อเสนอโครงการวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“การศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบและวิธีการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง โดยนำผล และข้อเสนอแนะ มาจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบนานาชาติ

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้นนับได้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูง ที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิتمหาบัณฑิตและคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าวเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง มากกว่า ความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่าระดับอุดมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุด ในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรกที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนา เป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับสูง และได้ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ให้นักศึกษาเข้าใจถึง วัฒนธรรมประเพณี มีความสามารถในการสื่อสารได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของOECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าตัวใน 20 ปีข้างหน้า ซึ่ง สหประชาชาติ (2556) ได้นำเสนอว่า เมื่อวันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ.2556 สนับสนุนผลตามความคาดการณ์ดังกล่าวไว้ดังนี้

... อธิปไตยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า“ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษานานาชาติอย่างมาก เพราะมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา และ เตรียมความพร้อมของประชากรสำหรับโลกยุคใหม่ อีกทั้งยังเป็นธุรกิจที่นำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาทซึ่งจากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาพบว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในไทยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับคิดเป็นร้อยละ 25 ต่อปี (จาก 8,534 คนในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 20,155 คนในปี 2553) โดยประเทศที่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาหลักสุด

อินเทอร์เน็ตในไทยมากที่สุด ได้แก่ จีน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 46.3 ของจำนวนนักศึกษาต่างชาติทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น ลาว พม่า เวียดนามและกัมพูชา และประเทศสมาชิกอาเซียนรวมกันมีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ 26.1 ซึ่งเป็นข้อพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีว่า ระบบการศึกษานานาชาติ และ สถาบันการศึกษานานาชาติในไทยนั้น มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียนและระดับโลก”...ภาคธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของไทย จึงถือเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาศักยภาพและผลิตบุคลากรคุณภาพที่มีทักษะความรู้เฉพาะทางและทักษะด้านภาษาต่างประเทศ รวมถึง การพัฒนา หลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของตลาด จัดหาบุคลากรที่มีทักษะความรู้ รวมทั้งความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาสากลและ ภาษาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความได้เปรียบให้กับบุคลากร เตรียมพร้อมรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ ในอาเซียน” ...

งานวิจัยของวิลาวัลย์ จารุอรียานนท์ (2542) เรื่อง แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ใน สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้าพ.ศ.2543-2552 พบว่า มีแนวโน้มการจัดโปรแกรม นานาชาติในทศวรรษหน้า ด้านแนวคิด คือ การมุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ด้านจุดมุ่ง หมาย คือ การมุ่งพัฒนา ยกระดับบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาสู่มาตรฐานสากล ให้ผู้เรียนมีความสามารถเชิง วิชาการเทียบเคียงกับนานาชาติ ด้านองค์ประกอบผู้เรียนผู้สอนและหลักสูตร คือ การให้มีมาตรฐานสากลโดยใช้ ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน มีกิจกรรม บรรยายภาคและการจัดการเป็นนานาชาติ ด้านการจัด การศึกษา คือ หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ ด้านการบริหารงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ งบประมาณ บุคลากรและอาคารสถานที่ เน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด มีความ ยืดหยุ่นและคล่องตัว ด้านคุณภาพบัณฑิต คือ การมีความรู้เชิงวิชาการเทียบเท่านานาชาติ ทำงานระดับนานาชาติได้

ในขณะที่งานวิจัยของ ธเนศ จิตสุทธิภากร (2547) เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติ ของ สถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมนานาชาติสู่ความเป็นสากล มี 6 ด้าน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ กิจกรรมนานาชาติ *ทรัพยากรสนับสนุนในการเรียนค้นคว้าหาข้อมูล* การบริหารจัดการ และ หลักสูตร นานาชาติ รูปแบบการจัดโปรแกรมนานาชาติมีอยู่ 4 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

- 1) สถาบันอุดมศึกษาไทยจัดเอง
- 2) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกันระหว่างสถาบันในประเทศ
- 3) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศ และ
- 4) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศจัดเป็นสถาบันนานาชาติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการโปรแกรมนานาชาติประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) ภาวะ ความเป็นผู้นำ 3)ความคล่องตัวในการบริหาร 4)คุณภาพอาจารย์ 5)หลักสูตรทันสมัย 6)เว็บไซต์ทันสมัย 7)

การสื่อสารดี 8) ประชาสัมพันธ์เชิงรุก 9) ใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด 10) มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนภายนอก 11) ความมีชื่อเสียงของสถาบัน 12) ความสนใจร่วมกัน 13) การบอกต่อของศิษย์เก่า โดยในทั้ง 4 รูปแบบมี 8 ปัจจัยแรกอยู่ร่วมกัน ปัญหาของการจัดโปรแกรมนานาชาติส่วนมาก คือ จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่น้อย และ ไม่มีความหลากหลาย การจัดกิจกรรมนานาชาติมีน้อยเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ

ผลการวิจัยของวิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์ และวราภรณ์ คล้ายประยงค์ (2552) เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า มิติของความเป็นนานาชาติในบริบทของการศึกษาที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ สามารถประมวลได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) กิจกรรมการศึกษาด้านต่างประเทศสัมพันธ์ ซึ่งครอบคลุมการเคลื่อนย้ายวิชาการของผู้สอนและผู้เรียน และ การสร้างความสัมพันธ์ กับ สถาบันการศึกษาของต่างประเทศ (2) การให้บริการการศึกษาแก่ประเทศอื่นๆ ในรูปแบบการจัดการใหม่ ๆ (3) การมีสาระของความรู้/วิชาการที่ถือเป็นนานาชาติ หรือ มีมิติของโลกในหลักสูตรและในกระบวนการเรียนการสอน (4) การค้าบริการด้านการศึกษาซึ่งเป็นกิจกรรมในลักษณะข้ามแดน (Cross-border Activities) **ประเทศไทย** มีรูปแบบการดำเนินงานบริหารหลักสูตรนานาชาติ 3 รูปแบบ จากจำนวน 53 สถาบัน ในสัดส่วนดังต่อไปนี้ (1) รูปแบบมหาวิทยาลัย 5 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 9.4 (2) รูปแบบวิทยาลัย 15 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ (3) รูปแบบหลักสูตรภายใต้การดำเนินงานของคณะจำนวน 33 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 62.3 **เมืองคัมภีร์** ประกอบการบริหารงานหลักสูตรนานาชาติ 5 องค์ประกอบที่อยู่ในระดับเดียวกันหมดคือเหมาะสมปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร การบริหารงานทั่วไป การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และ การบริหารอาคารและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกมากที่สุด กับประสิทธิผลด้านเป้าหมายของแผนดำเนินงาน และ ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ **การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติให้เป็นสากล** นอกจากจะต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากลแล้ว องค์ประกอบการบริหารจัดการอื่น ๆ ต้องมีความเป็นสากลด้วย ซึ่งหมายถึงสถาบันการศึกษาต้องมีระบบการบริหารจัดการที่คำนึงถึงความเป็นสากลในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร รวมถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ของคนหลายสัญชาติ (Diversity) สร้างความเข้าใจในลักษณะสังคมผู้อื่น (Empathy) โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม สำหรับแต่ละภาควิชา/คณะ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา อยู่ทั้งหมด 185 แห่ง แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 40 แห่ง รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ และ มหาวิทยาลัยเอกชน อย่างละ 34 แห่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 28 แห่ง มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 15 แห่ง วิทยาลัยเอกชนและวิทยาลัยชุมชนอย่างละ 13 แห่ง สถาบันเอกชน 6 แห่ง

และมหาวิทยาลัยของรัฐไม่จำกัดรับ 2 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาไทย มีหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 844 หลักสูตร ที่พร้อมรองรับนักศึกษาต่างชาติ และ พร้อมให้ความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และประเทศคู่เจรจา สำหรับสาขาวิชาที่นักศึกษาอาเซียน ที่เพิ่งเข้ามาใหม่ในปีการศึกษา 2554 เลือกเรียนในมหาวิทยาลัยของไทยมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ สาขาสังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจและกฎหมาย(ร้อยละ 26.8) สาขาสุขภาพและสวัสดิการ (ร้อยละ 19.4) สาขาวิศวกรรม (ร้อยละ 14.5) สาขาวิทยาศาสตร์(ร้อยละ 11.2) และ สาขามนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์(ร้อยละ 9.7) และจากการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดและในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม 2550 ถึง เดือน กรกฎาคม 2551 จากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 96 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติศึกษาอยู่ในสถาบันทั้งสิ้น จำนวน 16,361คน และช่วงเดือนกรกฎาคม 2552 ถึงเดือนกรกฎาคม 2553 จากสถาบันอุดมศึกษา 103 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติ ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาไทย จำนวน 20,155 คน ซึ่งแหล่งทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย มากที่สุด ได้แก่ทุนส่วนตัว และนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อมากที่สุดคือ นักศึกษาจากประเทศจีน

Quacquarelli Symonds (QS) บริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจด้านการศึกษาได้ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดภูมิภาคเอเชีย ประจำปีค.ศ. 2014 (QS Asia University Rankings 2014) ผลปรากฏว่า มหาวิทยาลัยของไทย ยังคงอยู่ใน 300 อันดับแรกของการจัดอันดับQS Asia University Rankings 2014 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศไทย นับเป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดเผยว่า

... จากผลการจัดอันดับดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยมหิดลยังคงเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ที่มีคุณภาพการเรียนการสอนเทียบเท่าระดับสากล และผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและได้รับความยอมรับอย่างแพร่หลาย ความสำเร็จของมหาวิทยาลัยมหิดลนี้ เกิดขึ้นได้จากความมุ่งมั่น ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการผลิตผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย และมนุษยชาติ และ การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมกับนานาชาติ ให้มากยิ่งขึ้น ... (ASTVผู้จัดการออนไลน์, 2557)

ทั้งนี้ ผลการศึกษานโยบาย และ แนวทางการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย สิงคโปร์ และ มาเลเซีย พบประเด็นสำคัญ ที่เป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการการศึกษา ประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับโลก สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

1) **รัฐบาลวางนโยบายในการส่งเสริมการศึกษานานาชาติที่ชัดเจนจริงจัง** โดยให้ความสำคัญ กับการ

ยกระดับการศึกษาในฐานะที่เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม(Engine of Growth) และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

2) เครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง (University-Industry Linkage: UIL) ทำให้การวิจัยและพัฒนาในสถาบันการศึกษา มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการต่อยอด และ พัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์ อย่างต่อเนื่อง

3) การสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลก เพื่อยกระดับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา การวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษา สู่การยอมรับในระดับสากลและช่วยเร่ง/ร่นระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมทางวิชาการ รวมถึง ความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านการศึกษา

4) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เป็นนานาชาติ ได้แก่การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการและ/หรือภาษาหลักในการเรียนการสอน รวมทั้งสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติ ซึ่งมีจำนวน และ ความหลากหลาย ของเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของสถาบันการศึกษาให้มีความเป็นนานาชาติที่ชัดเจน ตลอดจนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยของสถาบันการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษาต่างชาติ

5) กลยุทธ์การตลาดเชิงรุกที่ชัดเจน โดยได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมอุดมศึกษานานาชาติให้เป็นที่รับรู้อย่างกว้างขวาง ในตลาดระดับภูมิภาคและระดับโลก รวมทั้งการให้ทุนการศึกษาเพื่อจูงใจนักศึกษาที่มีศักยภาพและมีผลการเรียนดีเข้ามาศึกษาต่อในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ประกาศแนวทางพัฒนาศึกษานานาชาติ ระดับอุดมศึกษาของไทยให้มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนสามารถแข่งขันกับนานาชาติ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงธุรกิจแก่ประเทศได้ รวมทั้งเป็นธุรกิจนำร่องให้กับการบริหารจัดการการศึกษาในระดับอื่นต่อไปด้วยแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงทางวิชาการ การวิจัยพัฒนา ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกระบวนการกำหนดนโยบายการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา และการพัฒนาฝีมืออย่างเป็นรูปธรรม

2. ทำการตลาดเชิงรุก โดยมุ่งเน้นรักษาสถานตลาดเดิมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ ขยายตลาดในทวีปอเมริกาและยุโรปซึ่งมีแนวโน้มให้ความสนใจในวัฒนธรรมตะวันออกเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง One Stop Service และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการเข้าถึงตลาดลูกค้าและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาต่างชาติในการเดินทางและการใช้ชีวิตในเมืองไทย ควรใช้มาตรการ ด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิการจัดนิทรรศการการศึกษาในต่างประเทศ (Road Show) การแต่งตั้งตัวแทนสถาบันการศึกษา (Agent) ในต่างประเทศ การเจรจาภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลทั้งสองประเทศ (G to G) เป็นต้น

ประดิษฐ์ มีสุข และ ทงธรรม อีระกุล (2551) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ในบทความเรื่อง มหาวิทยาลัยทักษิณ กับทางแก้วิกฤตของชาติ สรุปได้ดังนี้

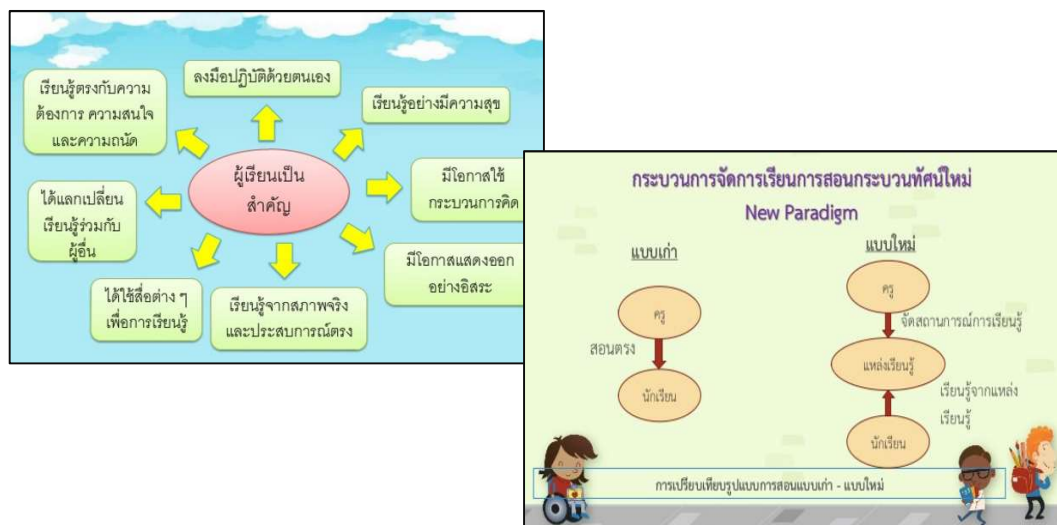
... การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความแตกต่างจากระดับปริญญาตรี ซึ่งจะเน้นความเป็น “เฉพาะทาง(specialism)” มากขึ้นกว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตัวผู้เรียนในฐานะที่เป็นปัจเจกนำเข้าจึงถือว่ามีความสำคัญยิ่ง ต่อกระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากมีปัจจัยนำเข้าที่ดีมีคุณภาพ ก็อาจจะการันตีได้ในระดับหนึ่งว่าเมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนและการทำวิจัยแล้ว ก็จะได้ผลผลิตเป็นบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ... นิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ยังมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ พื้นความรู้ ความสามารถ และจุดมุ่งหมายในการศึกษาต่อปริญญาชั้นสูง ความแตกต่างและหลากหลายดังกล่าว ย่อมมีผลต่อการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ ... ไม่ว่าจะมีความหลากหลายเพียงใด วัตถุประสงค์สำคัญในการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ก็คือ การผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความภาคภูมิ เป็นนักวิชาการ และ นักวิชาชีพชั้นสูงที่มี “ภูมิรู้” และ “ภูมิธรรม” เป็นผู้นำทางวิชาการและสังคมไทยโดยใช้กระบวนการทำวิจัย...

ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา ควรประกอบด้วย (1) ความรู้ และ ทักษะในสาขาวิชา (2) วิจารณ์ญาณและทักษะการวิจัย (3) ความเป็นผู้นำ เป็นอิสระ และสร้างสรรค์ (4) ความสามารถในการสื่อสาร (5) จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม และ ที่สำคัญไปกว่าความรับผิดชอบต่อสังคม นิสิตนักศึกษา จะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองอย่างสูง เพราะการศึกษาในระดับนี้จะต้องมุ่งมั่น พยายามทุ่มเทกำลังกายกำลังใจ และเวลาเพื่อให้ได้รับความรู้และประโยชน์จากการศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุป หากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ ให้ได้รับความรู้ และประโยชน์จากการศึกษา และ สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุปหากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และ เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

ปรณ ลัมโยธิน (2557) ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพล ต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี ได้กล่าวไว้ ถึงทักษะที่หลักสูตรต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ว่าได้แก่ ทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ และ ทักษะในการผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และ ความรู้ที่เป็นสากล รวมทั้ง ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1. **ทักษะทางภาษา** คือมีทักษะการใช้ภาษาไทย ในการพูด อ่านและเขียนสำหรับการแสวงหาความรู้ การเก็บรวบรวมและการสื่อสารความรู้เพื่อประโยชน์สำหรับตนเองและการประกอบอาชีพหรือทางวิชาการ รวมทั้งทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเป็นภาษาสากล หรือ ทักษะในการใช้ภาษาที่สองในฐานะที่เป็นภาษาอื่น นอกจากภาษาไทย
2. **ทักษะการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ** ทั้งเพื่อการแสวงหาข้อมูลความรู้ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น
3. **ทักษะในความใฝ่รู้** คือ ทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต
4. **ทักษะในการวิจัย** คือ ทักษะในการค้นคว้าวิจัยทั้งเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาอาชีพ รวมทั้ง ทักษะในการวิจัย เพื่อการคิดและการทำงานที่เป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล และ เป็นวิทยาศาสตร์
5. **ทักษะกระบวนการเรียนรู้** คือ การค้นพบ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง และ สามารถใช้ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเอง และ พัฒนางานได้
6. **การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล** เป็นผู้มีความรู้กว้างทันสมัยและมองการณ์ไกล มองเห็นความเชื่อมโยงของสาระความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนประเทศและโลก และระหว่างอดีต ปัจจุบัน และ อนาคต ตลอดจนติดตามข่าวสารในทุกด้าน อยู่อย่างสม่ำเสมอและทันทั่วถึง
7. **ทักษะทางปัญญา** คือ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นอิสระ มีเหตุผล เป็นระบบและมีทักษะในการใช้วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การตัดสินใจ เกี่ยวกับข้อมูล องค์ความรู้ และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ ยังได้กล่าวถึง กระบวนทัศน์ใหม่ ของการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ที่เกิดจากการที่ แหล่งการเรียนรู้เปลี่ยนจากตัวครูไปเป็นสื่อทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) และ สภาพจริงของสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ จนกล่าวได้ว่าในอนาคตแหล่งความรู้จะอยู่กับสื่อและสภาพจริงต่าง ๆ ที่มากและหลากหลาย จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเองมากขึ้น ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลาง และเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากสังคมปัจจุบันเป็นสังคมโลกที่ไร้พรมแดน เป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร ผู้คนในสังคม จะหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้ทัน และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนี้ได้อย่างรู้เท่าทันอย่างมีความสุขทั้งตนเองและเอื้อประโยชน์สุขต่อผู้อื่น ซึ่งการเปลี่ยนกระบวนทัศน์นี้ ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนทัศน์ใหม่

ที่มา: Sireetorn Buanak 2015 - SlideShare

แนวคิดดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศอีกหลายสถาบัน เช่น University of California – Griffith University - Ryerson University ที่กล่าวถึง ทักษะทางการวิจัย (Research Skills) ไว้ว่า ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้ความรู้ และ ทักษะในการคิดแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย
2. ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างเหมาะสมกับสาขาวิชาของตนเอง (เช่น การเก็บรวบรวม วิเคราะห์และตีความข้อมูล สร้างข้อมูลและสมมติฐาน การทดสอบสังเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูล)
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวิจัยในสาขาวิชาของตนเองและความสามารถในการแปลผลการวิจัย
4. ความสามารถในการสร้างความคิด ผลิตภัณฑ์ ศิลปะ งาน วิธีการ แนวทาง มุมมอง และสาขาวิชา

นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึง ทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ ทักษะการเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา (Graduate study skills and Academic English) และ กลุ่มทักษะอันชาญฉลาด ประกอบด้วย

1. ทักษะการสื่อสารและการมีประสิทธิผลส่วนบุคคล ซึ่งครอบคลุมการสื่อสาร ทั้งพูด และ เขียน รวมถึง ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การรับฟัง การกล้าแสดงออก การมีอิทธิพลโน้มน้าวใจ การเจรจาต่อรอง และ การสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด ประสิทธิภาพส่วนบุคคลจะส่งเสริมความตระหนักในตน ที่ช่วยในการประเมินจุดแข็ง และ จุดอ่อนของตนเอง การตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล และการเป็นมืออาชีพที่เหมาะสม
2. ทักษะการสอนและการนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมการวางแผนการสอน ที่มี ประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกแก่การทำงานกลุ่มในสถานการณ์ใด ๆ ที่จำเป็นต้องอธิบายแนวความคิดที่

ซับซ้อนทางวิชาการได้ ความสามารถในการให้คำแนะนำที่ชัดเจน และ อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจอย่างชัดเจนและการเรียนรู้ของคนอื่น

3. การจัดการข้อมูล ซึ่งครอบคลุมทักษะทางการวิจัย การจัดการโครงการและองค์กร การจัดการสภาพแวดล้อม/บริบทการวิจัย การแสวงหาความเข้าใจและปรับความรู้ใหม่ รวมถึง ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรม ความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา

2.2 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นับจากปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) โดยได้รับการยอมรับ ในชื่อของ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER : Open Educational Resources) และเริ่มมีการใช้ อย่างแพร่หลาย จากนั้นมาในแถบทวีปอเมริกาและยุโรป มหาวิทยาลัย และสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยเสรี จากเหตุที่ ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหล่านั้น มักใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก นักพัฒนาและผู้ใช้ที่เข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่วนใหญ่จึงอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดี เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาทุกวันนี้ก้าวเข้าสู่ ยุคไร้พรมแดน ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาได้โดยง่ายในทุกสถานที่และเวลา การใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงยิ่งมีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น การพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกสั้นๆว่า OER จึงเป็นการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษา โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือสนับสนุน ให้ผู้ใช้สามารถดัดแปลง ปรับแต่งทรัพยากรการศึกษาดังกล่าวให้เหมาะสมได้ตามความต้องการด้วยเป้าหมายการใช้ที่เป็นไปเพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า มีการเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) นับเป็นการประยุกต์ใช้วิธีเพิ่มคุณภาพแหล่งวัสดุการเรียน ด้วยการสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเข้าถึง ทำให้การศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยที่สามารถนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และ การเรียนในสิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ สิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด

แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดนั้นมีความหมายที่กว้างและครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่ทำให้สามารถเข้าถึงความรู้และก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ รูปแบบการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงไม่มีข้อกำหนดในการพัฒนาที่ตายตัว การจะระบุชัดเจนว่า แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เราเข้าไปสืบค้นข้อมูลที่ต้องการนั้น เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหรือไม่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ ที่แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดพึงมี มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลท ผู้ให้ความร่วมมือ และ สนับสนุน การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแก่องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติตั้งแต่เริ่มต้น

จนถึงปัจจุบันได้อธิบายถึงองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ดังนี้ (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005)

- 1) **องค์ประกอบด้านเนื้อหาในการเรียนรู้** ซึ่งได้แก่ หลักสูตรเต็มรูปแบบ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และบทความ
- 2) **องค์ประกอบด้านเครื่องมือ** ซึ่งได้แก่ ชุดโปรแกรมที่ใช้เพื่อการพัฒนาใช้งานปรับปรุงและเผยแพร่เนื้อหาในการเรียนรู้ ระบบจัดการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา สังคมการเรียนรู้ออนไลน์
- 3) **องค์ประกอบด้านการนำไปใช้** ซึ่งได้แก่ ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาในการเผยแพร่เครื่องมือ หลักการออกแบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และการแปลภาษา

จากองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลตได้อธิบายไว้นั้น จะเห็นว่า องค์ประกอบสองส่วนแรกจะก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรการศึกษาขึ้นมา ขณะที่ องค์ประกอบส่วนที่สามคือ องค์ประกอบด้านการนำไปใช้ อันมีเรื่องของลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญารวมอยู่ด้วยนั้น เป็น องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่โดยทั่วไป การนำไปประยุกต์ใช้งานจะขึ้นอยู่กับสัญญาอนุญาตทางลิขสิทธิ์ ซึ่งรายละเอียดของแต่ละสัญญาอนุญาตนั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นของสัญญา โดยประกอบไปด้วยตัวเลือก จากสี่เงื่อนไข ดังนี้

1.แสดงที่มา (Attribution - by) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และ สร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่คุณได้แสดงเครดิตของผู้เขียนหรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้

2.ไม่ใช่เพื่อการค้า (Noncommercial - nc) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลง จากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า

3.ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำแจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น

4. อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa) :

อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้นเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ

เงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบได้มากที่สุด 6 แบบที่ได้แก่ แสดงที่มา(cc-by) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nc-nd) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa) แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nd) แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)

กล่าวโดยสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจึงเป็นแหล่งความรู้ให้ฟรี ที่ทุกคนมีอิสระในการใช้ สามารถที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ดัดแปลงความรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หรือบริบทของผู้ใช้อีกทั้ง สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าทางการศึกษาได้อย่างไม่มีการจำกัดสิทธิ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ด้วย

ตนเอง มีความเป็นอิสระในการเรียน รวมทั้งสามารถสร้างวัฒนธรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ การทำงานร่วมกัน และท้ายที่สุด คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จะนำไปสู่การเปิดโลกความรู้ทางการศึกษาเพื่อปวงชน ที่แท้จริง

2.3 ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

(วิจารณ์ พานิช, 2555, 2553; วิชาการ.คอม, 2014; วิโรจน์ สารัตนะ, 2013)

วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียน จากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

การรอบรู้สาระวิชา มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน สาระวิชาหลัก ได้แก่ ภาษา อังกฤษ การอ่านภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งทั้งหมดนี้ยังไม่เพียงพอ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูงด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ เข้าไปในทุกวิชาหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

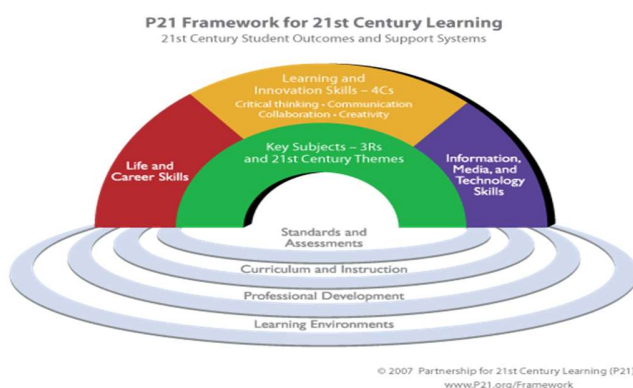
ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้านองค์ความรู้ ความชำนาญการ และ ความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เกิดจากวงนอกของการศึกษา ประกอบด้วยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น แอปเปิ้ล ไมโครซอฟ วอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพ ระดับประเทศและสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้ระบุถึงระบบที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)
2. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills)
3. หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction)
4. การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)
5. บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

เป็นแนวความคิดที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางสำหรับการสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เนื่องด้วย เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์อันเกิดกับ ผู้เรียน(Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก(Core Subjects) และ ด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนให้ได้เตรียมความพร้อมอย่างหลากหลายรวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้แก่มาตรฐาน และการประเมิน หลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนดั้งเดิมไม่ได้ต้องให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และฝึกฝนตนเอง ให้เป็นโค้ช(Coach) คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) แบบแก้ปัญหา(PBL: Problem-Based Learning) แบบโครงงาน / โครงการ (PBL: Project-Based Learning) สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครู ในการจัดการเรียนรู้ จึงได้แก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้มืออาชีพ(Professional Learning Communities: PLC) เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ที่เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำหน้าที่ครู ของแต่ละคน เป็นต้น



ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2553) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า “การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด” ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ เลย

ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ คือ เรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์ ต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือ “สั่งสอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และองกงามด้วยทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการองกงามของทักษะในการเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ มากกว่า ตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จากทำโดดเดี่ยวคนเดียว มาเป็นการทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม หนังสือ เรื่อง “21st Century Skills : Learning for Life in Our Times” ได้ระบุลักษณะของเด็กสมัยใหม่ ไว้ 8 ประการ ดังนี้

- มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และ ลักษณะเฉพาะของตน
- ดัดแปลงสิ่งต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)
- ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง (scrutiny)
- เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กรเช่นธุรกิจ รัฐบาล สถาบันการศึกษา
- ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และ ชีวิตทางสังคม
- การร่วมมือ และ ความสัมพันธ์ เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
- ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และ ตอบคำถาม
- สร้างนวัตกรรม ต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

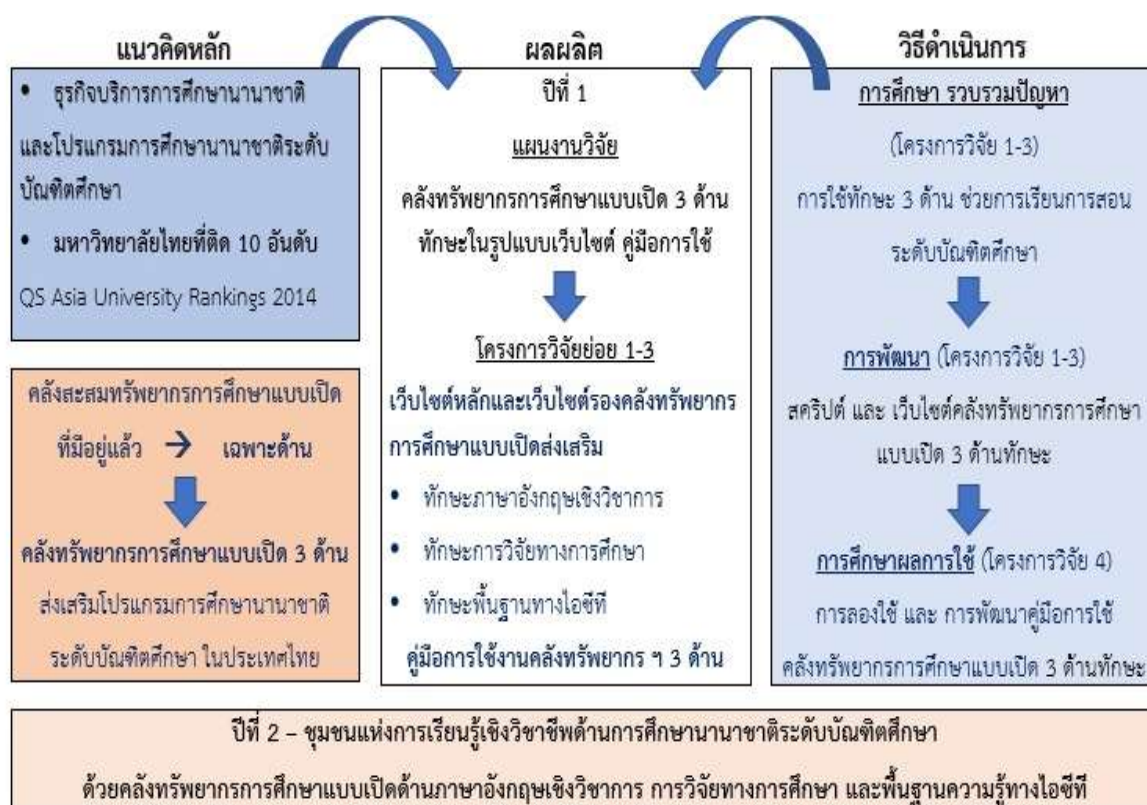
นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความเห็นไว้ว่าเด็กยุคใหม่เป็นคนยุค Generation Z เป็นพวกที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่า เป็นชาวเน็ต(netizen) อันเป็นการศึกษาลักษณะนิสัย เพื่อประโยชน์ทางการตลาดมากกว่า โจทย์หนึ่งสำหรับชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ จึงได้แก่ การช่วยกันหาข้อมูล อย่างเป็นรูปธรรม ว่าเด็กไทยสมัยใหม่เป็นอย่างไร และ ช่วยกันศึกษารวบรวมลักษณะของเด็กไทยยุคใหม่เอาไว้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งศิษย์ไทยปัจจุบัน เกือบครึ่งหนึ่ง เป็นคนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ เพราะ พ่อแม่ต้องออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน เป็นเวลานาน ๆ ทั้งลูกไว้กับปู่ย่าหรือตายาย เด็กบางคนไม่มีพ่อแม่เพราะพ่อแม่ตายไปแล้ว หรือ พ่อแม่หย่าร้าง ต้องอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบางคนเป็นลูกติดแม่ โดยที่แม่แต่งงานใหม่และมีลูกกับสามีใหม่ เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ ที่ควรต้องช่วยให้ความอบอุ่นความรักแก่เด็กที่ขาดแคลนเหล่านี้ ทั้งนี้ วิจารย์ พานิชได้สรุปหลักการหรือ ปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ไว้ 5 ประการได้แก่ (1) Authentic learning – การเรียนรู้ที่แท้จริง (2) Mental model building – การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนทัศน์ (3) Internal motivation การเรียนรู้แท้จริงที่ขับเคลื่อนด้วยฉันทะ (4) Multiple intelligence – พหุปัญญา และ (5) Social learning – การเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย

แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังกล่าวมา ได้นำมาสู่ การกำหนด กรอบแนวคิดการวิจัย ของแผนงานวิจัยที่ครอบคลุม วิธีดำเนินการ และผลผลิต อันเกิดจากโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 4 โครงการด้วยกัน

ดังปรากฏในแผนภูมิของแผนงานวิจัย ปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย



บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

3.1 การกำหนดวิธีการศึกษา

กรอบแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัด

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยเลือกปัจจัย และ ตัวแปรต่าง ๆ มาทำการศึกษา ที่ได้แก่ ความต้องการด้านหัวข้อความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดทักษะต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เหล่านี้ กับสาระความรู้ในคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้นในรูปแบบของสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาฯ แบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลผลิตในขั้นแรกของการวิจัยและพัฒนา(D1) ก่อนที่จะนำไปประเมิน ด้วยการศึกษาผลการลงใช้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นที่สอง (D2) ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่ 1-3 ร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การกำหนดวิธีการศึกษา กำหนดวิธีการศึกษาวิจัย เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษา ฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยที่1 โครงการวิจัยย่อยที่2 และโครงการวิจัยย่อยที่3 ประกอบด้วยการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลทฤษฎี และจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อสรุปมาจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรฯและกรอบการสืบค้นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่ต้องการ รวมถึงจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ และการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปดำเนินการวิจัยในส่วนต่อไป

ส่วนที่ 2 การศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาด้วยโมเดลที่มีคุณภาพแล้วประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาเว็บไซต์และคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 2) ลงใช้กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ทั้ง 3 ด้าน และ 3) สรุปจัดทำคู่มือการใช้งาน และการประเมินตนเอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้นิสิตนักศึกษา และอาจารย์

3.2 ประเภทและรูปแบบวิธีการดำเนินงานวิจัย

ประเภทของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาวิธีการใหม่ในการเลือกใช้สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา มีการพัฒนาด้านแบบที่เริ่มด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจน แล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ต้นแบบ คือ ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้มาตรฐานประกอบด้วย รูปแบบการอ้างอิงสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ทำให้ทราบถึงประเภท และชื่อของสื่อทรัพยากร (Title) ชื่อเจ้าของและ/หรือผู้ผลิต (Author) แหล่งที่มาและการเข้าถึงสื่อ (Source/Link to Source) รูปแบบลิขสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลสิทธิ์ (License / Link to License) ก่อนที่จะทำการลงใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) พัฒนาด้านแบบ 2) ทดลองใช้นวัตกรรม และ 3) สรุปผลการทดลอง/ เขียนรายงานในการสร้างต้นแบบนวัตกรรม

รูปแบบวิธีการวิจัย

เป็นการตรวจสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของ R&D ใน 2 ส่วน/ขั้นตอน คือ ส่วนของการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ และ ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ และส่วนของการศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา หลังจากที่ผ่านมาการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงมาอย่างดีมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตลอดจนมีการรับรองลิขสิทธิ์แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) นอกจากจะเป็นการประเมินเพื่อยืนยันผลในเชิงบวกและลบของสื่อหลังการใช้งานแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวงกว้าง ระดับประเทศ ใน 10 มหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ QS Asia University Ranking 2014 ที่ทำให้สามารถนำผลมาใช้ในการพัฒนาคู่มือการใช้งานสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในลักษณะของสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ สำหรับผู้สอน เพื่อการเข้าถึงแบบเปิด (Open Access / 5Rs Activities) คือ การมีส่วนร่วมในการนำไปใช้ การเพิ่มเติม และ การพัฒนาต่อยอด ซึ่งผลการศึกษายังสามารถใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเบื้องต้น สำหรับการท้าวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบอื่น ๆ อันอาจเกิดขึ้น จากการใช้งานสื่อประเภท OER หรือ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนี้ได้ต่อไป

วิธีวิจัย ในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

1.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 2) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ
- 3) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนา และ ขั้นตอนการประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวน 5 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษ มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่ตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ของฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นแรก คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบันเห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และ ทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สํารวจความต้องการ

ใช้งานของนักศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีที่สนับสนุนการเรียนรู้ การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอ หรือ โครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึง ทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ และยอมรับได้ เกี่ยวกับ เรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) และ การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่1-3 ตรวจสอบเนื้อหา โดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที ว่ามีความเหมาะสม ครบคลุมเนื้อหา ที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 สืบค้นข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดตามตัวชี้วัด และจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ด้วยเครื่องมือและบริการของ Blogger.com พร้อมทั้ง แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอและอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อและรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิดที่เป็น Best Practice อย่างย่อ และมีเนื้อหากระชับรัดกุม เท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ(TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกดลิงค์ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และ กดลิงค์ที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการประเมินและข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของ MERLOT II: Multimedia Edu - cational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้า พัฒนา (ที่URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ เป็นหลักมีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา(Peer Review) และจากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในส่วน ของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และ ใช้เครื่องมือพัฒนาที่MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และการพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาสื่อ/บทเรียนขึ้นใหม่บนโปรแกรมและพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1 – 3 รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายการหัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ฯ จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ ด้วยการร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของโครงการวิจัยที่ 4

2.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ เพื่อการประเมินเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา
- 2) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วย ประเด็นคำถาม ในการประชุมแบบ Focus Group สำหรับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) **คณาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random

sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจ ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวนรอบละ 25 คน

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 รวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓ รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวน รอบละ 50 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ได้รับการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอน และ การทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน จำนวนรวม 15 คน เพื่อใช้ในการประชุมแบบ focus group ร่วมกับคณะผู้วิจัยในการพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้ และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓

4) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอนและการทำวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 คน

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในส่วนที่สองนี้ เป็นการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย ในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการปรับปรุงต้นแบบของโครงการวิจัยที่ 1-3 เป็นครั้งที่ 2 (D 2) เป็นการดำเนินงานวิจัย โดย คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อยที่ 4 เรื่อง “การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากส่วนที่ 1 ในขั้นที่ห้า และ ขั้นที่หก ดังนี้

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จาก คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมิน ของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัยร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์ สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 และนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษา และ การจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และปรับปรุงคู่มือการใช้งาน สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ แล้วนำผลมาปรับแก้ไข จนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำบทความการวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับตาม

QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแบบออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย ด้วยการประสานงาน ร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และร่วมมือกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์และอภิปราย ในการประชุม focus group กับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และจัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

แผนงานวิจัย เรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ; (2) พัฒนา และ ประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้าน ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา; (3) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ; (4) ศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมี **ผลผลิตตามเป้าหมายของแผนงานวิจัย** ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
2. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
3. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
4. เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย
5. คู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผลการวิจัยตามแผนงานวิจัย

ส่วนที่1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ประกอบด้วย (1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที; (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับหัวข้อและรายการตัวชี้วัด; (3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ; และ (4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ด้านทักษะ

(1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

ปรากฏผล ดังแสดงในภาพที่ 4-3 ถึง 4-5 ต่อไปนี้

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

List of Academic English Skills to Develop

(1) Reading and Writing Skills

Ability to read and write academic papers

Ability to understand and use appropriate words or vocabulary

Ability to acknowledge the resources and provide proper citations

Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats

Ability to use English grammar appropriately

Ability to use quotation

Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism

(2) Submitting Manuscripts

Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts

Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists

Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts

Ability to use appropriate language

(3) Presentation Skills

Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation

Ability to use non-verbal communication

Ability to use appropriate body languages

Ability to use PowerPoint or other presentation tools

Ability to use appropriate verbal communication

(4) Listening Skills

Ability to share and express opinions with classmates

Ability to demonstrate appropriate thinking skills

Ability to analyze the messages

ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop

(1) Literature Review

Ability to use electronic library and resources for related literature research

Ability to analyze and synthesize the literature review

(2) Research Methodology Design

Ability to develop a good research topic

Ability to define and analyse a research problem

Ability to formulate a research question

Ability to define a research objective

Ability to establish a research hypothesis

Ability to identify variables in the research

Ability to design a conceptual framework

Ability to prepare the research design

Ability to specify a population

Ability to determine the sample size

Ability to identify sampling

(3) Research Instrument Design

Ability to create a test

Ability to create a questionnaire

Ability to create an interview form

Ability to create observation form

Ability to evaluate the quality of test

Ability to evaluate the quality of questionnaire

Ability to evaluate the quality of interview

Ability to evaluate the quality of observation

(4) Research Finding Management

Data Analysis

Ability to choose appropriate statistical methods

Ability to interpret and report the data

Conclusion and Discussion

Ability to conclude the research findings

Ability to discuss the research findings

Ability to write the suggestions from research finding

Ability to write the suggestions for future research

(5) Research Publishing & Report

Ability to write and publish a research paper

Ability to give a research presentation

ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills

Ability to identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)

Ability to back up files.

Ability to download and install software on a hard disk.

Ability to check for and install operating system updates.

Ability to manage the file structure of a computer with understanding.

(2) Using Productivity Software

Ability to create and save documents of various types in a desired location.

Ability to retrieve an existing document from the saved location.

Ability to select, copy and paste text in a document or desired location.

Ability to print a document.

Ability to name, rename, copy and delete files.

Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)

(3) Electronic Communication Skills

Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet.

Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching,

Installing and upgrading a Web browser.

Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.

Ability to use search engines and directories to find information on the Web.

Ability to download files and images from a Web page.

Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web.

Ability to make the information safe while keep using the Internet.

(4) Moving Files

Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)

Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH)

Ability to transfer files by uploading or downloading.

Ability to view and change folder/document security settings

Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อและรายการ
ทักษะ 3 ด้าน จากมหาวิทยาลัยที่ติด10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ถึง 4-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น รวม 48 คน

n=48		
เพศ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ชาย	28	58.3
หญิง	19	39.6
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100
อายุ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
20-23 ปี	2	4.2
24-26 ปี	10	20.8
27-30 ปี	6	12.5
มากกว่า 30 ปี	28	58.3
ไม่ระบุ	2	4.2
รวม	48	100
มหาวิทยาลัย	จำนวน/ คน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยมหิดล	10	20.8
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	20.8
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	20.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	15	31.3
รวม	48	100
ระดับปริญญาโท	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ระดับปริญญาโท	27	56.2
ระดับปริญญาเอก	20	41.7
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100

จากตารางที่ 4-1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 30 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจาก 5 มหาวิทยาลัยเท่านั้น โดยมีจำนวนมากที่สุดจากมหาวิทยาลัยบูรพา และ จากโปรแกรมการศึกษา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 56.2 ตามลำดับ

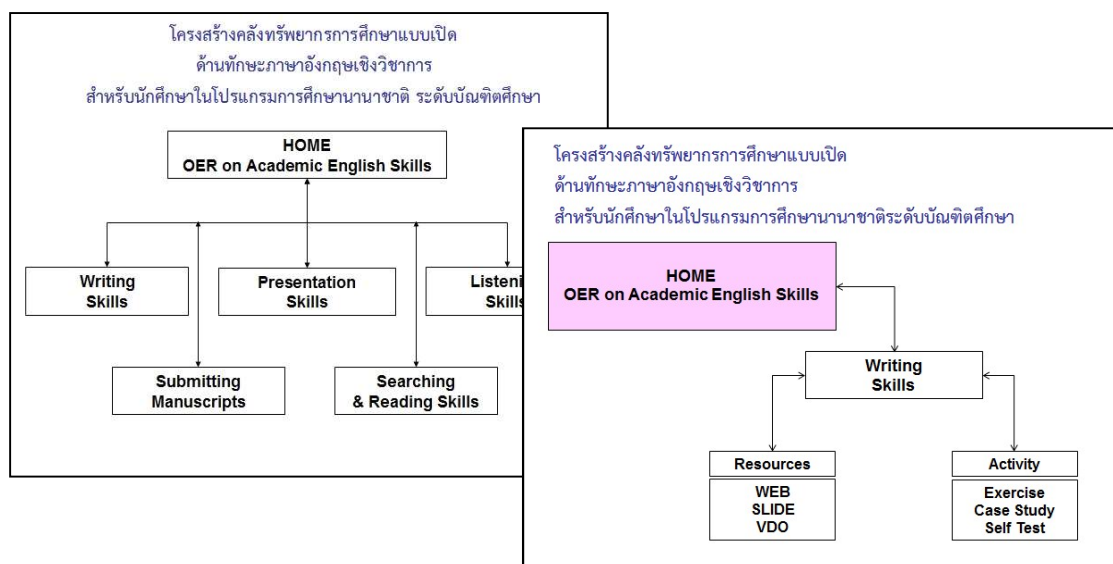
ตารางที่ 4-2 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที

n=22

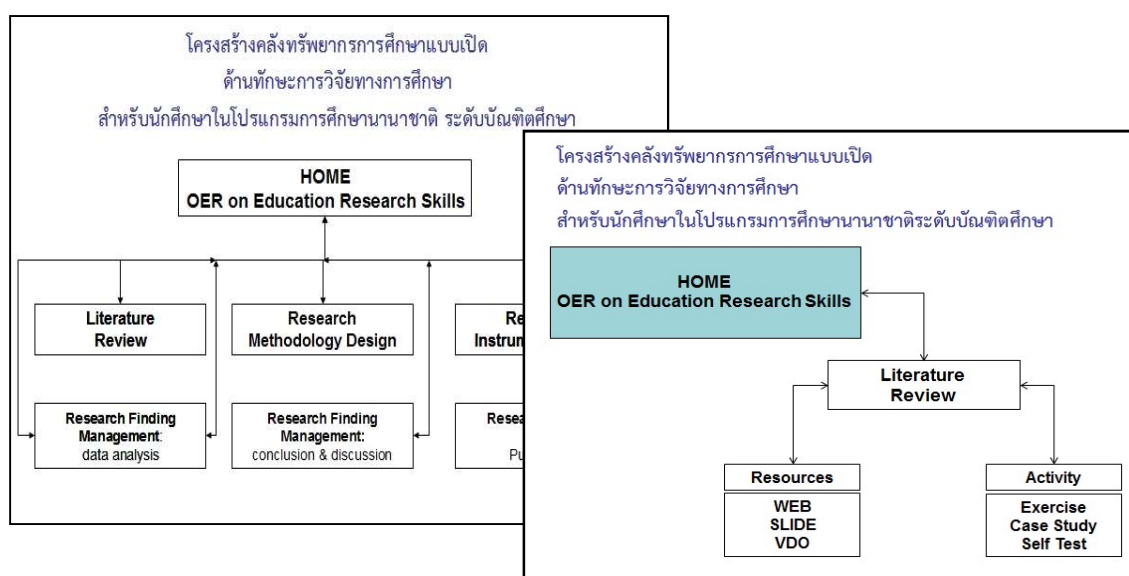
Academic English for Graduate Education	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Reading and Writing Skills:	4.70	0.04	มากที่สุด
Submitting manuscripts:	4.73	0.07	มากที่สุด
Presentation Skills	4.45	0.09	มาก
Listening Skills	4.03	0.10	มาก
Total:	4.54	0.04	มากที่สุด
Basic Educational Research Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Literature Review	5.00	0.00	มากที่สุด
Research Design	4.92	0.03	มากที่สุด
Research Instrument Design	5.00	0.00	มากที่สุด
Data Analysis	5.00	0.00	มากที่สุด
Conclusion and Discussion	4.77	0.07	มากที่สุด
Total:	4.83	0.05	มากที่สุด
Basic ICT Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Basic Computing Skills	4.24	0.12	มาก
Proficiency in Using Productivity Software	4.77	0.05	มากที่สุด
Electronic Communication Skills	4.53	0.12	มากที่สุด
Internet Skills/ Moving Files	4.48	0.09	มาก
Total:	4.54	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับหัวข้อและรายการทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.54 4.83 และ 4.54 ตามลำดับ

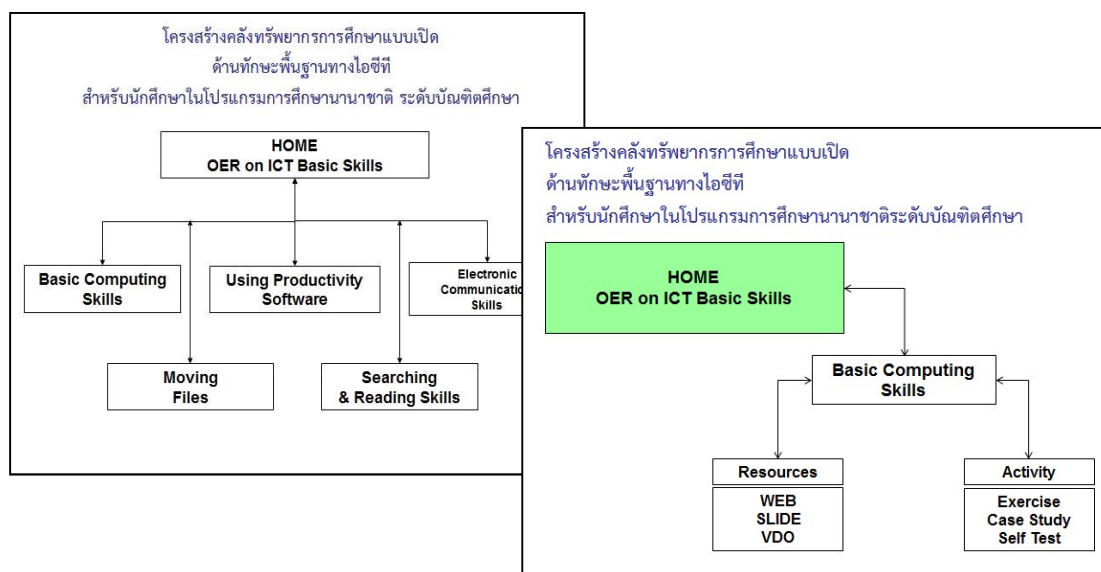
(3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะในรูปแบบออนไลน์
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4-4 ถึง 4-9



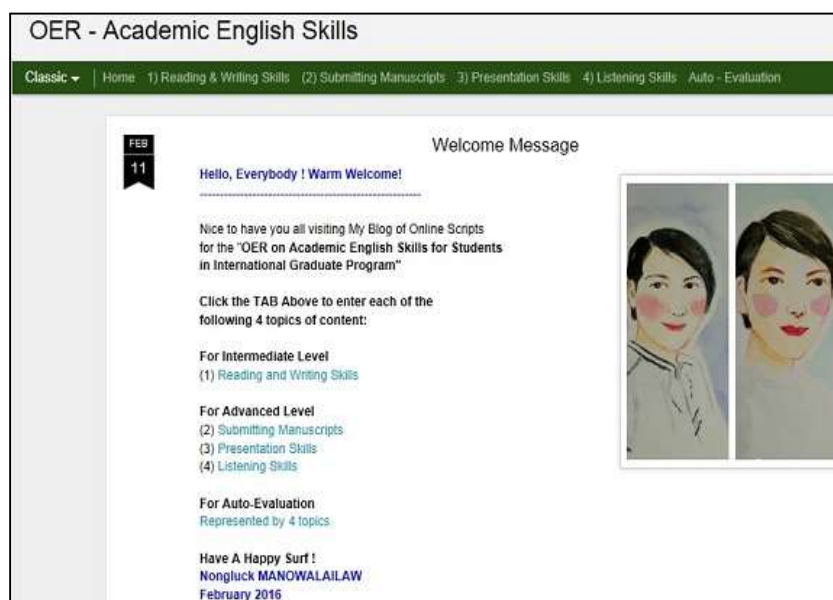
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



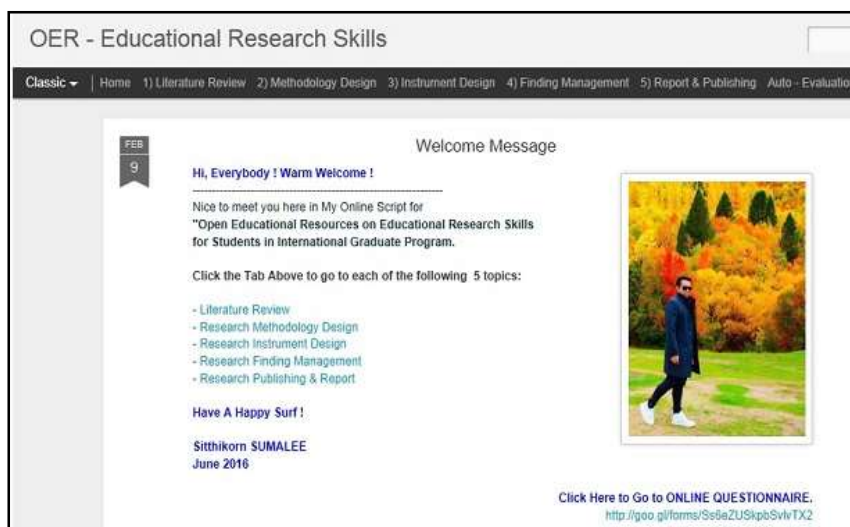
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



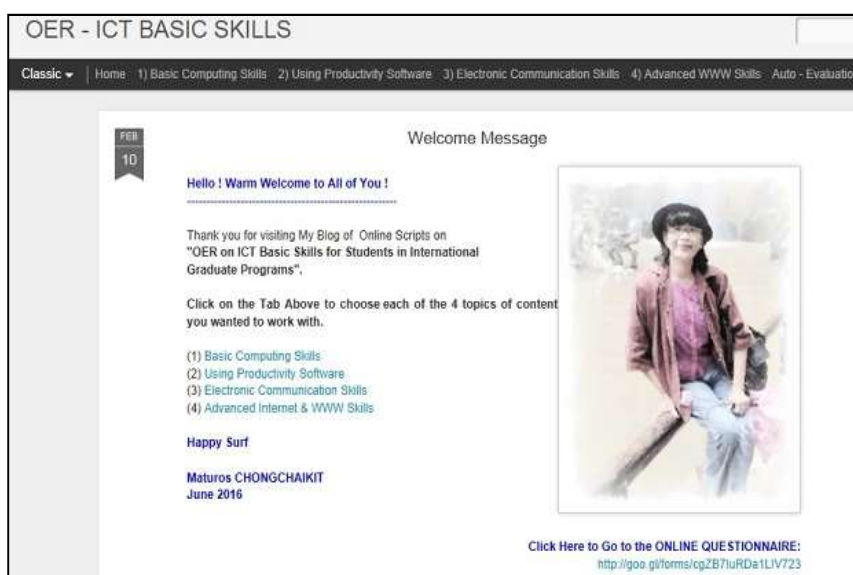
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที



ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-3 ถึง 4-4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-3 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ด้าน/ จำนวนคน			เฉลี่ยรวม ร้อยละ
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ	ทักษะพื้นฐานการ วิจัยทางการศึกษา	ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที	
เพศ ชาย	2	3	2	7 (46.70)
หญิง	3	2	3	8 (53.30)
อายุ 25 – 35 ปี	1	-	1	2 (13.30)
36-45 ปี	-	3	2	5 (33.40)
46 ปีขึ้นไป	4	2	2	8 (53.30)
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท	-	4	-	4 (26.70)
ปริญญาเอก	5	1	5	11(73.30)
สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด				
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	1	1	3 (20.00)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	-	1	1	2 (13.30)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3	1	5 (33.40)
U. of Northern Colorado, USA	1	-	1	2 (13.30)
U. of Texas A&M Commerce, USA	-	-	1	1 (6.70)
U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA	2	-	-	2 (13.30)
ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต				
ใช้จัดการเรียนการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	5	5	5	15 (100)
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	4	5	5	14 (93.30)
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	5	5	5	15 (100)
อื่น ๆ	1	-	-	1 (6.70)

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จำนวน 8 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่คือ 46 ปีขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จำนวน 11 คน จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 73.30 มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และ ความบันเทิงส่วนตัว

ตารางที่ 4-4 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

รายการ ความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด / ด้าน และ ประเภท (IOC)								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (n=5) (4 หัวข้อ 19 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (n=5) (5 หัวข้อ 27 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานทางไอซีที (n=5) (4 หัวข้อ 23 ตัวชี้วัด)		
	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource
1. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักเรียนนานาชาติ	1	1	1	1	1	1	0.95	0.95	0.95
2. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	0.90	0.90	0.90	1	1	1	0.90	0.75	0.90
3. เนื้อหาเป็นประโยชน์	0.95	0.95	0.95	1	1	1	0.95	0.90	0.95
4. เนื้อหาใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานได้ (ภาษาอังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.60	0.70	0.75	1	1	1	0.70	0.65	0.70
5. การประยุกต์ใช้กับผู้เรียน									
- ใช้เพิ่มพูนความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	0.65	0.65	0.65	1	1	1	0.85	0.75	0.80
- ใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์	0.75	0.70	0.70	1	1	1	0.85	0.70	0.80
- ใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน (อังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.80	0.75	0.70	1	1	1	0.65	0.60	0.75
6. การประยุกต์ใช้กับผู้สอน									
- ใช้จัดทำแผนการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.80	0.90
- ใช้พัฒนาสื่อการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.75	0.70
- ใช้ค้นคว้า เพิ่มเติมความรู้ตนเอง	1	1	1	1	1	1	0.65	0.90	0.95
เฉลี่ยรวม	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.96)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (0.82)	เห็นด้วย (0.77)	เห็นด้วย (0.84)

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับเนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน ทั้ง 3 ประเภท ที่ได้แก่ Web Resource, eSlide/ e-Book, Video Resource คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84) ในระดับยอมรับในทุกรายการความคิดเห็น

ตารางที่ 4-5 ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด					
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ(n=5)		ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา (n=5)		ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที (n=5)	
	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ						
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของภาพประกอบ	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	2.80	มาก
ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพ/ตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนู	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
เฉลี่ยรวม	3.08	มาก	4.70	มากที่สุด	3.20	มาก
ด้านการใช้งาน						
ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.80	มาก
ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	2.75	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (About)	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.60	มาก
ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ในภาพรวม	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
เฉลี่ยรวม	3.35	มาก	4.54	มากที่สุด	3.48	มาก

จากตารางที่ 4-5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในระดับมากที่สุด สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และ การใช้งาน (4.54) ส่วนด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที อยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ และ (2) ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ โดยใช้บริการในเทคโนโลยีเว็บ2.0 : WIX.COM ประกอบด้วย

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

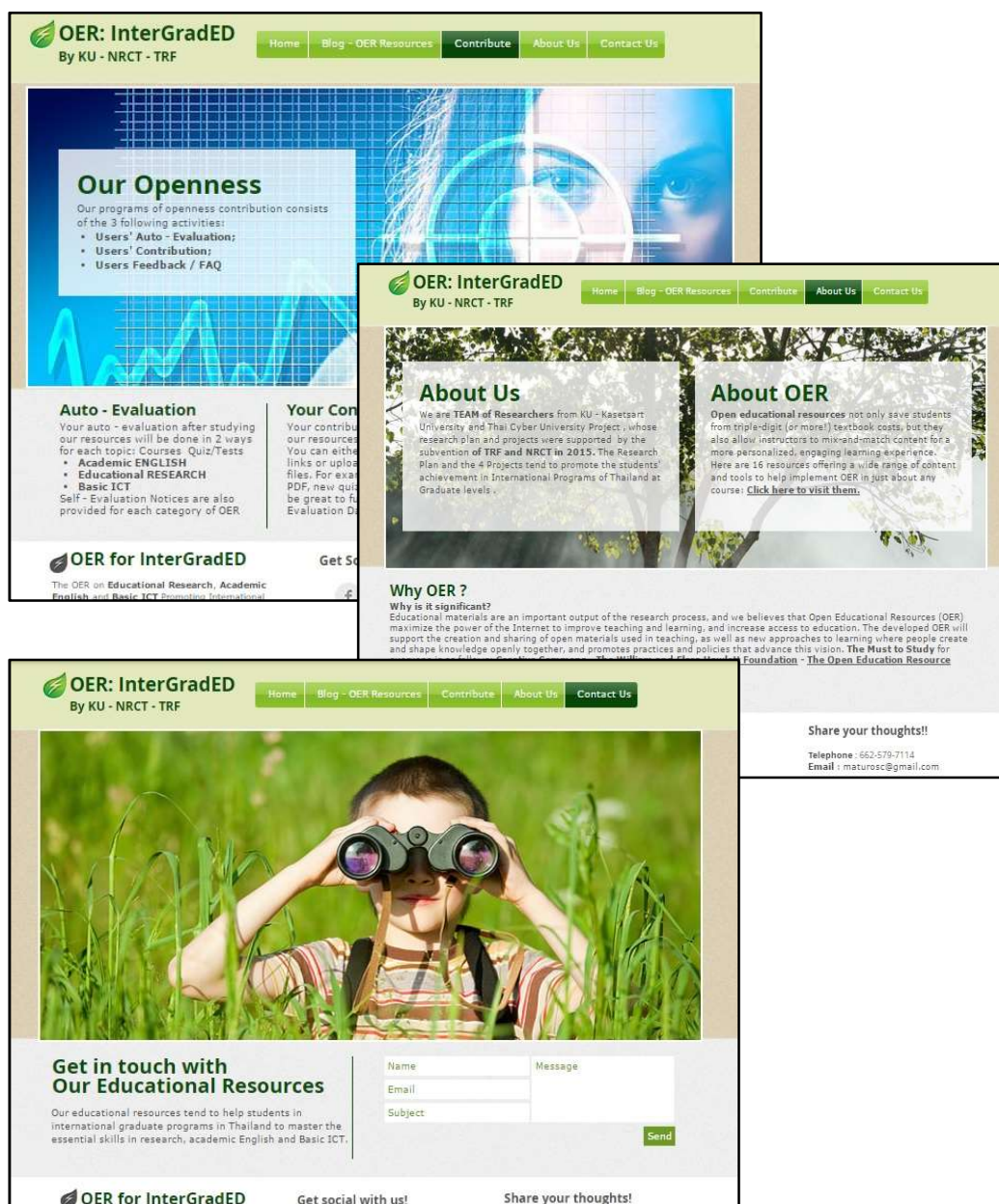
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4 -10 ถึง 4-18 ต่อไปนี้

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>



ภาพที่ 4-10 โครงสร้างของเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ประกอบด้วย
เมนูหลัก HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เมนูหลัก CONTRIBUTE, ABOUT US และ Contact Us

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng> ประกอบด้วย เมนูหลักและเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 - 4 - CONNECT&CREATE

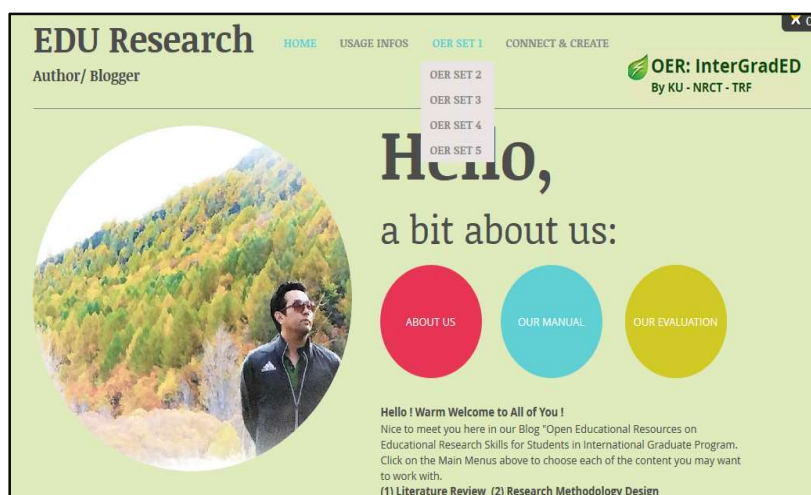


ภาพที่ 4-12 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-13 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 – 5 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1-4 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-17 ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE



ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน “Basic ICT” เพื่อย้อนกลับ หน้าแรก – HOME และการคลิกไอคอน “OER: InterGraded” เพื่อย้อนกลับเว็บไซต์หลัก InterGraded ได้จากทุกที่

ส่วนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

4.2 ผลการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย (1) ผลการตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และ สำรวจความพึงพอใจ (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา รอบที่1 และรอบที่ 2 และ (3) ผลการประชุมFocus Group เพื่อสรุปจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย 3 ด้านทักษะ

(1) ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และสำรวจความพึงพอใจ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความเที่ยงตรงใช้ได้ 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-6 ถึง 4-8

ตารางที่ 4-6 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 44 คน

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	26	59.1
หญิง	18	40.9
2. อายุ: 25 – 35 ปี	19	43.2
36 – 45 ปี	19	43.2
46 ปี ขึ้นไป	6	13.6
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	2	4.5
ปริญญาโท	13	29.5
ปริญญาเอก	29	66.0

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
4. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	25	56.8
ต่างประเทศ	19	43.2
5. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	22.7
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	9	20.5
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	5	11.4
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	4	9.1
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	13.6
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	6	13.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2.3
6. สาขาวิชา		
ด้านภาษาต่างประเทศ/ภาษาศาสตร์	16	36.4
ด้านการศึกษา	9	20.5
ด้านวิทยาศาสตร์ – สถิติ	7	15.9
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	7	15.9
ด้านเศรษฐศาสตร์ /บริหารธุรกิจ	3	6.8
ไม่ระบุ	2	4.5
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	12	27.3
ดี	25	56.8
พอใช้	7	15.9
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	43	97.7
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	42	95.4
ใช้จัดการเรียนการสอน	41	93.2
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	38	86.4

จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.1 อายุเฉลี่ยสูงสุดอยู่ระหว่าง 25 – 35 ปีและ36-45 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุด คือปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ

66.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 10 คน มาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองลงมาจำนวน 9 คน มาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 20.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีพื้นความรู้มากที่สุด ในสาขาวิชาด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอนภาษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีทักษะทาง คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีเป็นส่วนมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีประสบการณ์ ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต มากที่สุดด้านการใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมา คือการใช้ในการค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 95.4

ตาราง ที่ 4-7 จำนวน และ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44						
รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
ด้านเนื้อหา						
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	40	0.91	42	0.95	39	0.89
2.ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	36	0.82	35	0.80	39	0.89
3.คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	30	0.68	26	0.59	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย (Proposal)	34	0.77	36	0.82	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	28	0.64	35	0.80	34	0.77
เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	27	0.61	31	0.70	31	0.70
เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	30	0.68	31	0.70	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	38	0.86	34	0.77	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	36	0.82	29	0.66
เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	40	0.91	33	0.75
เฉลี่ยรวม		0.89		0.93		0.90
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้						
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	27	0.61	28	0.64	27	0.61
2. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา ถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	30	0.68	29	0.66	25	0.57
3. การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	29	0.66	26	0.59	24	0.55
4. การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	30	0.68	26	0.59	32	0.73
5. ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และสวยงามเหมาะสม	31	0.70	28	0.64	26	0.59

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

n=44

รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
<u>ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้</u>						
6. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	25	0.57	27	0.61	26	0.59
7. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	27	0.61	33	0.75	31	0.70
8. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วมแบบต่าง ๆ เหมาะสม	23	0.52	27	0.61	32	0.73
9. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของผู้ใช้ เหมาะสม	28	0.64	28	0.64	27	0.61
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	33	0.75	38	0.86	35	0.80
เฉลี่ยรวม		0.64		0.66		0.65

จากตารางที่ 4-7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วยต่อข้อคำถามด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เฉลี่ยรวมสูงสุดด้านการวิจัยทางการศึกษา (0.93, 0.66) และรองลงมา ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที (0.90, 0.65) และ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.89, 0.64)

ตารางที่ 4-8 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44			
รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ			
1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.25	0.75	3
2 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.13	0.78	3
3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.19	0.81	3
4 ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.06	0.75	3
5 ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.00	0.71	3
6 ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.00	0.79	3
7 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.06	0.83	3
8 ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลักเมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.06	0.83	3
9 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	2.94	0.90	3
10 มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบันสำหรับผู้ใช้	3.31	0.77	3
	เฉลี่ย	3.30	0.05
ด้านการใช้งาน			
1 ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.70	3
2 ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.31	0.68	3
3 ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.38	0.78	3
4 ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	0.71	3
5 ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.38	0.78	3
6 ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.31	0.68	3
7 ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.25	0.83	3
8 ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.25	0.83	3
9 ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.38	0.70	3
10 ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.44	0.70	3
	เฉลี่ย	3.35	0.04

จากตารางที่ 4-8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 และ 3.35 ตามลำดับ

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น และ ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 รอบที่ 1 และ รอบที่ 2

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-9 ถึง 4-12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-9 จำนวน และ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถามในการศึกษาผลรอบที่ 1

n=43		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	22	50
หญิง	21	50
2. อายุ : 25 – 35 ปี	42	97.7
36 – 45 ปี	1	2.3
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	29	67.4
ปริญญาโท	14	32.6
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	18	41.9
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	13	30.2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6	14.0
มหาวิทยาลัยบูรพา	5	11.6
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	2.3
5. สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร	12	28.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	11	25.6
ด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอน	8	18.6
ด้านเศรษฐศาสตร์	4	9.3
ด้านอื่น ๆ (ดนตรีตะวันตก และ การท่องเที่ยว)	2	4.6
ไม่ระบุ	6	13.9
6. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	8	18.6
ดี	28	65.1
พอใช้	7	16.3

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
7. ประสิทธิภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	93.2
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว ในการดาวน์โหลดฯ	39	88.6
ใช้จัดการเรียนการสอน	11	25.0
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	14	31.8

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายและเพศหญิง ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 42 คน อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 97.7 วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 18 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 และ 30.2 ตามลำดับ

สาขาวิชาที่จบการศึกษา ส่วนใหญ่ ได้แก่ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร จำนวน 12 คน รองลงมา คือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 11 คน และด้านภาษาต่างประเทศ/การสอนภาษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0, 25.6 และ 18.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 28 คน มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 65.1 และมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด ด้านการค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การใช้เพื่อการสื่อสารและการใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 93.2 90.9 และ 88.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 ระดับความคิดเห็น ด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที **การศึกษาผลรอบที่ 1**

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านเนื้อหา	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.86	0.41	4	3.88	0.39	4	3.79	0.51	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ	3.51	0.77	4	3.40	0.85	3	3.40	0.82	3
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.35	0.87	3	3.35	0.90	3	3.44	0.80	3
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.70	0.60	4	3.74	0.62	4	3.44	0.77	3
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.63	0.69	4	3.56	0.80	4	3.42	0.76	3
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.56	0.77	4	3.51	0.74	4	3.35	0.78	3
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำ แผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.42	0.79	3	3.56	0.77	4	3.49	0.80	3
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.67	4	3.53	0.70	4	3.26	0.82	3
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็น ประโยชน์	3.72	0.59	4	3.62	0.70	4	3.58	0.70	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.77	4	3.49	0.77	3	3.37	0.85	3
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มีประโยชน์ เหมาะสม	3.49	0.67	4	3.72	0.55	4	3.40	0.82	3
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	3.30	0.86	3	3.44	0.77	3	3.37	0.79	3
เฉลี่ยรวม	3.57	0.14	4	3.59	0.16	4	3.47	0.11	3

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัว และ ไม่ผิดพลาด	3.53	0.67	4	3.58	0.73	4	3.60	0.69	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.42	0.85	3	3.65	0.65	4	3.40	0.82	3
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.44	0.77	3	3.42	0.76	3	3.51	0.70	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.44	0.73	3	3.53	0.70	4	3.49	0.80	3
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และ สวยงามเหมาะสม	3.47	0.80	3	3.12	0.98	3	3.42	0.79	3
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.42	0.79	3	3.47	0.80	3	3.49	0.74	3
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.44	0.83	3	3.42	0.85	3	3.60	0.62	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.24	0.91	3	3.63	0.66	4	3.44	0.77	3
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยม ของผู้ใช้ เหมาะสม	3.23	0.90	3	3.40	0.85	3	3.49	0.77	3
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.60	0.73	4	3.77	0.57	4	3.79	0.52	4
เฉลี่ยรวม	3.42	0.08	3	3.50	0.12	4	3.52	0.09	4

จากตารางที่ 4-10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากร
การศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด มากที่สุดและมาก ด้านการวิจัยทางการศึกษา ภาษาอังกฤษเชิง
วิชาการ และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.59, $\bar{X}$ =3.57, $\bar{X}$ = 3.47) และเห็นด้วยกับการนำเสนอ
และเทคโนโลยีที่ใช้ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที การวิจัยทางการศึกษาและ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม
ในระดับมาก มากที่สุด และมากที่สุด ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.42, $\bar{X}$ =3.50, $\bar{X}$ = 3.52)

ตารางที่ 4-11 ระดับความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอและด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่1

n=43				
รายการ/เมนูย่อย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.28	0.93	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.23	0.81	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.44	0.73	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.02	1.01	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.05	0.95	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	2.98	0.96	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.05	0.92	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.21	0.89	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.28	0.83	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.09	0.89	3
เฉลี่ย		3.16	0.08	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.51	0.80	4
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.12	0.85	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	0.95	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	2.98	0.96	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.26	0.69	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.05	0.87	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.00	0.87	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	2.84	1.09	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.82	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.33	0.81	3
เฉลี่ย		3.15	0.11	3

จากตารางที่ 4-11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความพึงพอใจ ต่อเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X} = 3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 3.15$)

ตารางที่ 4-12 จำนวน และข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2

n=42		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	12	28.6
หญิง	29	69.0
ไม่ระบุ	1	2.4
2. อายุ : 25 – 35 ปี	32	76.2
36 – 45 ปี	9	21.4
ไม่ระบุ	1	2.4
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด : ปริญญาตรี	14	33.3
ปริญญาโท	27	64.3
ปริญญาเอก	1	2.4
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14	33.3
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	12	28.6
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	16.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	11.9
มหาวิทยาลัยมหิดล	2	4.8
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	4.8
5. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	39	92.9
ต่างประเทศ	3	7.1
6. สาขาวิชา		
ด้านการศึกษา/ ภาษา / การสอนภาษา	23	54.8
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	16	38.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	1	2.4
ด้านมนุษยศาสตร์	1	2.4
ไม่ระบุ	1	2.4
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์ : ดีเยี่ยม	4	9.5
ดี	29	69.1
พอใช้	6	14.3
ไม่ระบุ	3	7.1

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

n=42

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	97.6
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	39	93.0
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	37	88.1
ใช้จัดการเรียนการสอน	25	59.5
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	23	54.8

จากตารางที่ 4-12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 14 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 28.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 สาขาวิชาที่นักศึกษาส่วนใหญ่จบมา คือ ด้านการศึกษา/ภาษา / การสอนภาษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8

ทักษะทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ คือ การใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง จำนวน 41 คน รองลงมา คือ การใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว จำนวน 39 คน และใช้เพื่อการสื่อสาร จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 93.0 และ 88.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-13 ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของ กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ การศึกษาผลรอบที่ 2

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา									
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	4.00	0.00	4	3.93	0.34	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	3.95	0.22	4	3.93	0.26	4	3.93	0.26	4
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4	3.86	0.52	4
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.98	0.16	4	3.88	0.40	4	3.86	0.42	4
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำ วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.98	0.15	4	3.95	0.22	4	3.86	0.47	4
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.79	0.61	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้ จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.93	0.34	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็น ประโยชน์	3.98	0.15	4	3.90	0.43	4	3.90	0.43	4
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	3.93	0.35	4	3.93	0.34	4	3.88	0.45	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็น ประโยชน์	3.90	0.37	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มี ประโยชน์ เหมาะสม	3.95	0.31	4	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับ บัณฑิตศึกษา	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4	3.93	0.35	4
เฉลี่ยรวม	3.94	0.15	4	3.92	0.14	4	3.90	0.08	4

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้									
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	3.74	0.63	4	3.83	0.49	4	3.88	0.40	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.81	0.51	4	3.88	0.40	4	3.95	0.22	4
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการ ศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.80	0.51	4	3.79	0.56	4	3.86	0.47	4
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้อ่าน ง่าย และสวยงามเหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.45	4	3.95	0.22	4
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูล จำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.85	0.42	4	3.98	0.15	4	3.93	0.34	4
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.88	0.33	4	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.86	0.42	4	3.90	0.37	4	3.95	0.22	4
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของ ผู้ใช้ เหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	3.90	0.44	4	3.98	0.15	4
เฉลี่ยรวม	3.85	0.09	4	3.89	0.17	4	3.93	0.11	4

จากตารางที่ 4-13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วย ต่อ เนื้อหาของเว็บไซต์คลัง
ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด ทั้งด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ
ศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$ และ $\bar{X}=3.90$) และ เห็นด้วยกับ การนำเสนอ และ
เทคโนโลยีที่ใช้ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด เช่นกัน ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$ และ $\bar{X}=3.93$)

ตารางที่ 4-14 ระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คนที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่ 2

		n=42		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.38	0.66	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.33	0.69	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.40	0.70	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.19	0.83	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.36	0.73	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.33	0.82	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.38	0.79	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.40	0.77	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.48	0.74	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.46	0.67	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.06	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.66	3
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.40	0.63	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.31	0.68	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.32	0.79	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.48	0.67	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.36	0.66	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.36	0.66	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.27	0.67	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.63	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.43	0.70	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.05	3

จากตารางที่ 4-14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านทักษะ เฉลี่ยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$ และ $\bar{X} = 3.37$) สำหรับ เทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และ การใช้งาน

ตารางที่ 4-15 สรุปผลการสัมภาษณ์เพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ในด้านการมีส่วนร่วมใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ด้วยกิจกรรมแบบเปิดในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของ 5Rs Openness

n=42

รายการความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานแบบเปิดในรูปแบบต่างๆ	จำนวน/คน				
	Retain	Reuse	Revise	Remix	Redistribute
1. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที	19	29	12	10	10
2. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง	15	21	9	11	11
3. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	18	20	12	17	13
4. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน	10	11	20	27	10
5. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้เรียน มากกว่าผู้สอน	19	22	10	12	13

จากตารางที่ 4-15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเห็นด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษา ฯ ด้วยการทำกิจกรรมแบบเปิด ในรูปแบบต่าง ๆ เรียงตามความคิดเห็นที่มีจำนวนมากที่สุดใน 2 ลำดับแรก ดังนี้

- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที เป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง และ เป็นหน้าที่ของผู้เรียนมากกว่าผู้สอน ได้แก่ Reuse และ Retain
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน ได้แก่ Remix และ Revise
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้แก่ทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด คือ Reuse Retain Remix Redistribute และ Revise

(3) ผลการประชุม Focus Group เพื่อสรุปแนวทางการส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ จัดทำคู่มือการใช้

ผลการจัดประชุม แบบ Focus Group ของคณะผู้วิจัยทั้งหมด ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณา แนวทางในการใช้ผลผลิต คือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ณ ห้องประชุมอุบล เรียงสุพรรณ อาคาร 1 ชั้น 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีเอกสาร และ สื่อประกอบการประชุม ที่ได้แก่ (1) ร่างคู่มือการใช้งาน และ (2) เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองทั้งหมดโดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 12 ท่าน และมีผู้ร่วมตอบคำถามทางออนไลน์ จำนวน 8 ท่าน ได้ข้อสรุปตามประเด็นคำถามในการประชุม ดังแสดงในตารางที่ 4-16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-16 สรุปผลการตอบประเด็นคำถามสรุป ในการประชุม Focus Group ระหว่างคณะผู้วิจัย กับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวนรวม 20 คน

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

1. ความคิดเห็นที่มีต่อผลผลิตจากงานวิจัย

1.1 ความคิดเห็นที่มีต่อ "คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และ เว็บไซต์ทั้งหมด

ข้อสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสม เห็นว่า สามารถนำไปใช้ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

1.2 ความคิดเห็นของท่าน ต่อการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วในคลังสะสม(Repository) ต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้นและนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resource - eSlide/eBook resource - Video Resource เพื่อตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลด้านการเรียนรู้ (learning style) ของผู้ใช้

ข้อสรุป การนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีอยู่แล้วในคลังสะสมต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัด ที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้น และนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resources – eSlide/ e-Book – Video Resource นั้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองความแตกต่างรายบุคคล ได้เป็นอย่างดี การเพิ่มคู่มือการใช้งานที่มีข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้ และ การประเมินตนเอง จากรายการประเมิน (knowledge checklists – self tests) จะช่วยนักศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**1) ควรพิจารณาเพิ่มเนื้อหาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ OER ในหน้าเว็บหลัก**

ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ Creative Common License (<https://creativecommons.org>) ตลอดจน แนวทางการใช้ การดัดแปลง และการเผยแพร่ในระดับต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียน และผู้สอน เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้ การดัดแปลง ที่สามารถเผยแพร่ อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ต่อไปได้

2) ควรเพิ่มเติมการแนะนำแนวทางสืบค้นข้อมูลให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะในการสืบค้น คลังทรัพยากรแบบเปิดได้ด้วยตนเอง อย่างประสบผลสำเร็จในการพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ อย่างขึ้น เช่น การ search OER ผ่าน google โดย พิมพ์ OER + คำที่ต้องการค้น หรือ การ search หาโดยตรงจากคลังทรัพยากรการเรียนรู้แบบ OER ต่างๆ เช่น

ระบบสืบค้นของ TCU URL: <http://globe.thaicyberu.go.th>

ระบบสืบค้นของ OER Commons URL: <https://search.creativecommons.org>

ระบบสืบค้นของ MERLOT II URL: <https://www.merlot.org/merlot/index.htm?action=find>

2. ความคิดเห็นที่ท่านมีต่อแนวทางในการนำผลผลิตไปใช้

2.1 การนำเครื่องมือผลิตเพิ่มเติมและมีส่วนร่วมขององค์กร OER คุณภาพที่มีอยู่แล้ว มาแนะนำและเชื่อมโยงให้เกิดการใช้งานโดยตรงผ่านคลังเก็บสะสม/ฐานข้อมูลขององค์กรเหล่านั้น เช่น Content Builder ของ MERLOT - OpenAuthor ของ OER Commons

ข้อสรุป เห็นว่าเหมาะสม และดังที่เสนอแนะ คือ อาจมีการพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลที่เสนอแนะแนวทางการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมให้ผู้เรียนต่อไป

2.2 การจัดทำคู่มือการใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเองสำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่

(1) **กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป ข้อสรุป** อาจพิจารณาจัดทำคู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic (ตัวอย่าง template สำหรับทำ infographic เช่นที่ <https://piktochart.com/templates>) หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ

(2) **กลุ่มผู้เรียน ข้อสรุป** เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไปหรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอ คลิปแสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER (upload video clip ขึ้น youtube ใส่ cc นำมาembed ไว้ที่website ผู้วิจัย)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับการส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิด ตระหนักในคุณค่าของ OER ต่อวงการศึกษา และรู้สึกอยาก contribute องค์ความรู้ของตนสู่สาธารณะ ด้วยวิธีการที่เป็นรูปธรรม เช่น (1) การสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้าง OER ในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น MERLOT II

(2) การจัดประกวดผลงาน OER หรือ การใช้ OER เพื่อส่งเสริมการสอน หรือ การเรียนรู้

คู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบ จัดทำ และ ปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยการใช้การประมวลความคิดเห็นในการประชุม Focus Group ร่วมกันเป็นหลักสำคัญในการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มีร่วมกัน ดังต่อไปนี้

- 1) ควรมีการเพิ่มข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้และการประเมินตนเองจากรายการประเมิน และ แบบทดสอบจากแหล่งเรียนรู้ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยให้นักศึกษา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น
- 2) ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้ ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ที่ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ
 - กลุ่มผู้เรียน เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรือ อาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์OER นี้ โดยupload video clip ขึ้น youtube ใส่cc แล้วนำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้ง และ ใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้ หรือ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน

4.3 การอภิปรายผล

ผู้วิจัย ขอนำเสนอประเด็นสำหรับอภิปรายผลการวิจัย ตามลักษณะการดำเนินงาน รวม 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

4.3.1 แผนงานวิจัย เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลจากการจัดทำแผนงานวิจัยโดยใช้วัตถุประสงค์และผลผลิตที่มาจาก 4 โครงการวิจัยย่อย ภายใต้แผนการวิจัย ทำให้ได้ผลผลิตจากการวิจัยที่ได้แก่ เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองรวมทั้งฐานข้อมูลคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และคู่มือการใช้งาน 3 ชุด อย่างครบถ้วน ตรงตามกำหนดเวลาที่วางไว้ สะท้อนให้เห็นถึงผลของการกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่กำหนดให้ :

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่ โครงการที่ 4 เพื่อการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด และรับผลงานมาตรวจสอบ แก้ไขส่งคืนตลอดเวลาจนเสร็จสมบูรณ์ โครงการวิจัยที่ 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ร่วมกันกับ หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยโครงการที่ 1 – 3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และ วิเคราะห์ผล การศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มี ประสิทธิภาพ

จากประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีภาระงานสอนมากไม่นับถึงงานบริหารจัดการที่เพิ่มพูนตามตำแหน่งบริหารและวิชาการที่มี ทั้งงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยรวมถึงงานบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอกซึ่งยังเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพยังมีภาระต่าง ๆ เหล่านี้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Williams.(2000) และ ทับทิม นิลวรรณ(2538) ที่พบว่า ภาระงานสอน คือ อุปสรรคต่อการทำวิจัย และ Isom (2004) ซึ่งพบว่าถ้าอาจารย์มีเวลาให้แก่การทำวิจัยมากขึ้นจะสามารถช่วยให้ทำวิจัยได้ปริมาณที่มากขึ้น มีผลผลิตการวิจัยที่ดีขึ้น โดยจำนวนเวลาที่อาจารย์ประจำใช้ในการทำวิจัยจะมีความสัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (อ้างถึงใน พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล, 2556) การกำหนดกลยุทธ์ดังกล่าว นอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระด้านเวลาในการทำงานวิจัยของทีมงานแล้ว ยังเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้วิจัยทุกคนในทีมได้มีส่วนร่วมรับรู้งานของกันและกันพอที่จะช่วยดำเนินการแทนในช่วงเวลาที่บางคนประสบกับปัญหาและอุปสรรค ได้อีกด้วย สิ่งที่น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้คณะผู้วิจัย มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการที่จะทำงานวิจัยให้สำเร็จตามกำหนดเวลาอีกสิ่งหนึ่งน่าจะได้แก่ การกำหนดข้อมูลในแผนงานวิจัย ด้านเป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) ให้เป็นการนำเสนอผลงาน และ ตีพิมพ์บทความวิจัย ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณะผู้วิจัย ที่เป็นอาจารย์ทุกท่าน ต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2540) ที่กล่าวว่าโครงการวิจัยควรมีเป้าหมายเพื่อการตีพิมพ์ และ Ashworth and Harvey (1994) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัยที่มีความเป็นเลิศไว้ว่า งานวิจัยนั้นจะต้องได้รับการตีพิมพ์ผลงานวิจัย หรือ หลักฐานอื่นที่แสดงการเผยแพร่งานวิจัย

การนำเอาแนวทางใหม่ทางเทคโนโลยีเว็บ 2.0 อย่างเช่น เว็บบล็อก และ แบบสอบถามออนไลน์มาใช้ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย นับตั้งแต่ การพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับข้อคำถามและความพึงพอใจ ที่มีต่อคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จนถึง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่มีการประเมินความคิดเห็น และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว โดยมีผลการวิจัยบันทึกเป็นหลักฐานอย่างเป็นระบบชัดเจน สามารถติดตามดู เพื่อปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการได้ทันที เพียงแต่ต้องคำนึงล่วงหน้าถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงาน/สถาบันที่กำหนดขึ้นเป็นขอบเขต ด้านประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ให้สามารถประสานงานจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการที่กำหนดไว้ รวมทั้งการออกแบบ แบบสอบถามเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน และ วิเคราะห์ได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับเว็บ 2.0 ของ Helene Snee (2008) ที่สรุปไว้ว่า

“Web 2.0 ช่วยนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการสำรวจชีวิตรอบตัวด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่อาจช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ได้มากขึ้น แต่สิ่งสำคัญ คือ ต้องรู้จักการออกแบบการวิจัยออนไลน์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และข้อมูล รวมถึง การคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้ ที่ไม่ใช่เพียงเพื่อประโยชน์ตนเอง”

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาช่วยในการพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ โดยใช้บริการด้านบล็อกของBlogger.com เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการติดตามเพื่อรับผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ แม้จะมีผู้เชี่ยวชาญบางส่วนที่ไม่คุ้นชินกับการตรวจสอบเนื้อหาของสื่อในรูปแบบดังกล่าว การพบกันในกลุ่มย่อย ระหว่างคณะผู้วิจัย กับผู้เชี่ยวชาญ สามารถหาเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ และทำให้ทุกคนตระหนักยิ่งขึ้นถึงคุณค่าของการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพเพิ่มพูนยิ่งขึ้น ดังข้อสรุปของ Research Information Network Report (2010)

“นักวิจัยที่ใช้เครื่องมือและบริการเว็บ2.0 ไม่ได้เปรียบเทียบ หรือคิดที่จะทดแทนช่องทางและวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ในการวิจัย เพียงแต่ใช้ในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยที่เฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยที่การใช้เหล่านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการใช้งานที่บ่อยขึ้นของคนอื่น ๆ อีกด้วย ”

การเลือกใช้แบบประเมินตนเองหลังการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ในรูปแบบหลัก ที่ได้แก่แบบตรวจสอบรายการ (Check-List) โดยเลือกคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก ให้มาส่งเสริมทักษะทางปัญญา ที่อาศัยกระบวนการคิดขั้นสูง ซึ่งได้แก่ วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking) และ การฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ทั้งนี้ การกำหนดประเด็น หรือ การตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นการคิด ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดเพราะการกำหนดประเด็นคำถามที่ชัดเจนและเรียงลำดับไปตามขั้นตอนของการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

การฝึกตั้งคำถามให้มากขึ้นโดยเริ่มจากถามตนเอง จะนำไปสู่การพัฒนาระดับการฟังให้ได้ยิน ที่สูงขึ้น เช่น การฟังแบบเข้าใจความรู้สึก เป็นต้น (Christopher, Johns, 2000; Gibbs, 2000; ลำเจียก กำธร, 2558; อภิวุฒิมลแสงสุริยา, 2559; ปกรณ์ วงศ์รัตนพิบูลย์, 2557)

การให้นิสิตนักศึกษาได้ประเมินตนเอง ด้วยแบบตรวจสอบรายการ(Check-List) นอกเหนือจาก แบบฝึกหัด และแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในคลัง เพื่อฝึกทักษะย่อยแต่ละอย่าง จึงเป็นการตัดสินใจที่มุ่งให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบส่งเสริมผู้เรียน ให้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 หนึ่งใน 5 ระบบ ที่ได้แก่การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สารวิชา(content หรือsubject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้า ของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

4.3.2 โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพการการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาศักยภาพการการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นงานวิจัยที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีประโยชน์และจำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรมนานาชาติมาก เพราะเป็นการวางระบบการศึกษาที่สามารถให้นักศึกษา ได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียนซึ่งผู้สอนมักมีเวลาจำกัด และ สนับสนุนความต้องการของผู้เรียน ที่แตกต่างกันรวมถึงปัญหาของผู้เรียนที่มีความหลากหลายสูง ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา” ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการวิจัย ทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของนักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและนำตัวชี้วัดต่าง ๆ มาพัฒนาสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ จากนั้น ทำการประเมินคุณภาพของสคริปต์คลังทรัพยากรแบบเปิดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และมีการจัดการประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครบถ้วนและสามารถใช้งานได้จริง

ผลการประเมินด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาภาษาอังกฤษแบ่งระดับตามความสามารถด้านภาษาอังกฤษ โดยอยู่ใน

ระดับที่ค่อนข้างสูงจึงมีความเหมาะสมดีมาก การเข้าอ่านเนื้อหาแต่ละส่วนได้รับการออกแบบมาค่อนข้างดี ทำให้อ่านแล้วลื่นไหล เนื้อหาแต่ละส่วนคัดเลือกมาได้อย่างน่าสนใจ มีการเขียนและเรียบเรียงมาอย่างดี เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เนื่องจากผ่านกระบวนการคัดกรองและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษโดยตรง ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา โปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเอื้อและอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์ผู้สอน โดยไม่จำเป็นต้องสอนเนื้อหาการใช้ภาษาอังกฤษ การนำเสนอ การใช้ศัพท์วิชาการที่นักศึกษาจำเป็นต้องรู้ เพราะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้สอนให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมเองได้ โดยสามารถเลือกศึกษาเฉพาะหัวข้อที่ตัวเองสนใจที่มีปัญหา หรือต้องการศึกษาเพิ่มเติม การเรียนรู้ในลักษณะนี้ สอดคล้องกับการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการศึกษาด้วยตัวเอง (วิจารณ์ พานิช, 2553) ทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษามากยิ่งขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่ เพราะของเดิมที่มีอยู่ค่อนข้างเป็นประโยชน์อยู่แล้ว และยังได้ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่า คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่จะปรากฏบนเว็บไซต์นั้น มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้งานได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) ในชื่อ ”คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resources)”

ผลการออกแบบการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ร่วมกับการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้งของ MERLOT และ OER Commons มาสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา นั้น ได้รับการประเมินว่าเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาไทย ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยเฉพาะสำหรับการใช้สื่อใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างก้าวกระโดด นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถนำไปใช้ซ้ำหรือนำไปอ่านเพิ่มเติมได้ ไม่จำกัดครั้ง และยังมี การนำเสนอในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้อย่างหลากหลาย เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในโปรแกรมนานาชาติ เอื้อประโยชน์ต่อการเลือกเรียน ค้นคว้าหรือศึกษาด้วยตัวเอง ตามความสนใจไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ วิทยุทัศน์ บทความซึ่งจะสนับสนุนและส่งเสริมผู้เรียนที่มี learning styles แตกต่างกัน การนำเสนอวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นิสิตนักศึกษา สามารถรู้กระบวนการเรียบเรียง บทความวิชาการ บทความวิจัย หรือแนวทางการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่มีแบบแผนได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดขององค์กรผู้ริเริ่มก่อตั้งทั้งหลาย ที่กล่าวไว้ว่า (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005; UNESCO, 2545)

การเรียนรู้ที่มีคุณค่า ก็คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้ ไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไป ชัดโอกาสการเข้าถึง โอกาสการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้อิสระเสรี จึงเป็นแนวคิดของการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาได้อย่างเสรี

4.3.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การที่คณะผู้วิจัย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เกี่ยวกับทักษะการวิจัยทางการศึกษา ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากอาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา (On-site survey) ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสอบถามปัญหาในการใช้ทักษะการวิจัยทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรม แล้วจึงนำผลมาวิเคราะห์หามาจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทำให้ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และทักษะ ได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับ จากการเป็นหัวข้อความรู้ทั่วไปทางการวิจัยมาเป็นหัวข้อความรู้และทักษะทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการวิจัย และ เผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยชี้แนวทางให้นำเสนอทักษะการวิจัยทางการศึกษา ในแบบที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่การใช้งานในชีวิตจริง เป็นการมุ่งสู่การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong education) ซึ่งหมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาที่ผสมผสานการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ(Formal Education) นอกกระบบ(Non – Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ที่ส่งเสริมให้ประชาชน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ในทุกสถานการณ์ เวลา และสถานที่ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามความต้องการ และ ความสนใจ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคม ทั้งยังหมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะ และ เจตคติของบุคคล จากการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่าง ๆ ที่สามารถทำให้บุคคลนั้น เกิดการพัฒนาตนเองได้ (Wagner, 2553 อ้างถึงใน อนันต์ งามสะอาด; สพร.ม 2014)

นอกจากนี้ การที่คณะผู้วิจัยได้นำเอาแนวทางการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) มาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างโครงการของตนเอง กับ โครงการย่อยที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ๓ ทำให้กระบวนการวิจัยครบถ้วนตามแนวทางของการวิจัย และ พัฒนาที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/ สิ่งประดิษฐ์ หรือ วิธีการ) แล้วมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ กระบวนการวิจัยและพัฒนา อาจเริ่มด้วย ระบบของการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจนแล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งระยะของการพัฒนาทางเลือก จะมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการวิจัยโดยทั่วไป แต่เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานก่อนที่จะทำการทดลองใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมโดยทั่วไป (ทิศนา ขัมมณี, 2547; สุพักร์ พิบูลย์, 2549; Brog,W.R.&Gall,M.D., 1989)

4.3.4 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะพื้นฐานทางไอซีที และพัฒนามาเป็นลำดับจากพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีทั่วไปจนเป็นทักษะทางไอซีทีที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ รายงานผลการวิจัย การเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

“... ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ความสามารถด้านสารสนเทศ ความสามารถเกี่ยวกับสื่อและความสามารถด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ ... และ การพัฒนาความรู้ ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ควรมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี การสื่อสาร อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน ฯลฯ โดยเชื่อมโยงกับเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศ สำหรับทำหน้าที่ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ... ”

(J.Haywood and all, 2004; สายฝน เป้าพะเนา, 2555; รสสุคนธ์ มกรมณี, 2556)

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาได้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยที่ในส่วนของเนื้อหา คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนั้น ยังมีความคิดเห็นบางส่วนซึ่งขัดแย้งกันเอง คือ มีทั้งที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่พื้นฐานเกินไป และที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่ลึกลับเกินไป สมควรต้อง “มีความรู้ที่ทำให้นิสิตระดับ post graduated ที่ไม่มีความถนัดด้านไอซีทีเข้าใจง่ายขึ้นกว่าเดิม ทั้งด้วยการใช้คำอธิบายและคำแนะนำที่ง่ายต่อการเข้าใจ” สอดคล้องกับประเด็นที่ Marianne Kolding, Curtis Robinson และ Mette Ahorlu (2009) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไมโครซอฟต์ ถึงความจำเป็น ในการจัดอบรม เพื่อถมช่องว่างทางทักษะความรู้ด้าน e-Skills ระดับแนวหน้าที่สถาบันอุดมศึกษา มักจัดให้แก่ นิสิตนักศึกษาอย่างไม่เพียงพอ เช่น Cloud Technologies และ Web 2.0 เพื่อคงไว้ทั้งส่วนทักษะความรู้ที่เป็นพื้นฐาน และส่วนที่เป็นความก้าวหน้า (Basic and Advanced ICT for Graduate Students) คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการนำผลการวิจัยมาสังเคราะห์ จัดทำเป็นทางเลือก สำหรับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และ บุคคลทั่วไป เพื่อคงไว้ซึ่งประโยชน์สูงสุดของผลผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว

4.3.5 โครงการวิจัยย่อยที่ 4 การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

การที่คณะผู้วิจัยศึกษาลงลึกในด้านแนวคิดของการจัดกิจกรรมการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกว่า 5Rs Openness: Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute และความสำคัญ ของการเข้าถึงสื่อแบบเสรี

ที่เรียกว่า Open Access (Wiley,D., 2016 และ 1998 – 2017) รวมถึง การนำโมเดลการจัดทำเว็บไซต์ขององค์กร MERLOT ในการออกแบบเว็บไซต์ให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ ของการเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการลิงค์เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ และ เครื่องมือในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ เว็บไซต์ MERLOT II แทนการพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของผลผลิต ที่จะเกิดขึ้น นับเป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนและผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ได้ขยายศักยภาพตนเองในการมีส่วนร่วมใช้ และ ทำกิจกรรมแบบเปิดในระดับสากลด้วยภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้สะท้อนให้เห็นถึง ความสอดคล้องของเว็บไซต์ที่ออกแบบดังกล่าว กับคุณลักษณะของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในระดับสูงสุด(IOC = 1) คุณลักษณะของการเข้าถึงโดยเสรี หรือ แบบสาธารณะ ที่ส่งเสริมนี้ เรียกว่า Open Access สอดคล้องกับแถลงการณ์ของ Berlin Declaration 2013 (on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities) ที่นิยามคำว่า Open Access (OA) ให้หมายถึง การขยายสารสนเทศเข้าไปในสังคม โดยมีเป้าหมายให้สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งด้วยการเผยแพร่ข้อมูลแบบเดิม และวิธีใหม่คือการทำเป็น OA ซึ่งจะนำไปสู่ การเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และมรดกทางวัฒนธรรมของมนุษย์ ที่เป็นที่ยอมรับในวงการ

ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ MERLOT II ซึ่งเป็นคลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดขนาดใหญ่ที่เปิดกว้างในด้านประเภทของสื่อที่นำมาติดตั้ง กับเว็บไซต์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งคัดเลือกแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมาเฉพาะ 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีนั้น สืบเนื่องมาจากการมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนาที่แตกต่างกัน คือ นักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลการลงใช้รอบที่ 2 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นด้วยและความพึงพอใจสูงขึ้นในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่ให้มีการลงใช้และปรับปรุงผลผลิตอย่างต่อเนื่องจนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลดังกล่าวยังสืบเนื่องมาจาก ผลการดำเนินงานวิจัยในโครงการย่อยที่ 1-3 ที่ร่วมออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน โดยผ่านการประเมินและปรับปรุง ของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นลำดับ คณะผู้วิจัย ได้นำเอาปัญหาการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เกิดขึ้นจำนวนมากไปใช้ต่อได้น้อยเกินไป สืบเนื่องจากภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนา รวมถึง การรู้แหล่งที่มาของสื่อในวงแคบและจำกัด เฉพาะผู้ที่สนใจแนวคิดด้าน OER มาปรับเข้ากับผลการวิจัยจำนวนมาก ของสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการใช้สื่อประเภทฐานความรู้ คลังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ คลังสื่อทรัพยากรออนไลน์ โดยสรุปไว้ในคู่มือการใช้งาน ให้เห็นถึงลักษณะความเป็นสื่อการศึกษารูปแบบใหม่ที่เปิดกว้างในด้านผู้ใช้ ซึ่งสามารถหมายถึงได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนในเวลาเดียวกันด้วยการนำไปใช้ใน 3 รูปแบบและวิธีการหลักที่ได้แก่ การใช้ในห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน การใช้นอกห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อเสริม และ การใช้เพื่อค้นคว้าพัฒนาตนเอง (พลิศาน,นพวรรณ และนาตยา, 2558; กมลวรรณ และมธุรส, 2556; สมถวิล นาตยา และ มธุรส, 2551; อัญชลี และมธุรส,2551; สมทรง และมธุรส,

2551) ซึ่งการรวบรวมจัดทำคลังสื่อในอดีต แม้จะไม่มีปัญหาด้านการใช้งานทางการศึกษา เพราะเล็งไปใช้การนำเสนอผ่านลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาแทน แต่ข้อจำกัดทางลิขสิทธิ์การใช้งาน ยังคงทำให้การขยายผลไปสู่ความร่วมมือพัฒนาต่อยอดไม่เกิดขึ้น ส่งผลไปถึงความคงทนของเว็บไซต์ ทั้งที่เป็นแหล่งที่มาและที่พัฒนาขึ้นใหม่ที่รอให้แนวคิดด้าน OA ได้เข้ามาแก้ไขในส่วนตรงนี้

การออกแบบจัดทำเว็บไซต์และแบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจให้ผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามจากทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน ตามด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการใช้งานตามแนวคิด 5Rs Openness Activities นั้น นอกจากจะเป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อการปรับปรุงเว็บและพัฒนาคู่มือการใช้งานให้มีคุณภาพ ตามหลักการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาและอาจารย์สำหรับการเรียนการสอนตามกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาด้วยการจัดทำคู่มือการใช้งานที่เริ่มจากแนวคิดความจำเป็นต้องมีคู่มือประกอบ มาสู่แนวคิดของการช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อมีสื่อการศึกษาที่เปิดกว้างให้สามารถใช้พัฒนาตนเองได้อย่างเสรีและแตกต่างกัน ตามแนวทางของการเรียนรู้แบบนำทางตนเอง หรือ Self – Directed Learning ของแต่ละคน และเป็นแนวทางใหม่ที่ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มาผลักดันให้เกิดการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาสื่อการศึกษาต่อยอดอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งคาดว่าความพร้อมเหล่านี้ จะนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษาแบบนานาชาติ ได้ต่อไป

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นับได้ว่าเป็นความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” สำหรับนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของไทย เริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจบริการการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในประชาคมอาเซียน แนวคิดการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อของ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resources ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER เข้ามาสนับสนุน ให้เกิดการจัดเตรียม แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ โดยผู้ใช้งานสามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการได้อย่างเสรี ด้วยเป้าหมายการใช้เพื่อการศึกษาที่ไม่ใช่เพื่อการค้า ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ในแบบสาธารณะโดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) โดยสรุป แผนงานวิจัย และโครงการวิจัยย่อยอีก 4 โครงการ ชุดนี้ จึงเป็นแผนงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีจะพัฒนาให้เกิดความสำเร็จทั้งด้านวิชาการ และด้านธุรกิจบริการการศึกษาของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไปด้วยการสานต่อความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

5.1.1 ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมีวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 ชุด คือ

(1) **อาจารย์และนิสิตนักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

(2) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด**

กลุ่มตัวอย่าง มี 3 ชุด ได้แก่

(1) **อาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

(2) **นักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ดังนี้ (1) จำนวนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (2) จำนวนรวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

(3) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา** ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน และ **ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด** จำนวน 5 คนซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และ สอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล และ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และ ร่วมการประชุมแบบ focus group กับคณะผู้วิจัยในการสรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 3 ด้าน

2) เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

(1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านหัวข้อ และ รายการตัวชี้วัดทักษะ 3 ด้าน สำหรับ กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และ นักศึกษา

3) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน สคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินเว็บไซต์สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจในการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา
- 5) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วยประเด็นคำถาม สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในการประชุมแบบ Focus Group

3) ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น สองส่วน ดังนี้

ส่วนแรก การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 1 – 3

ขั้นที่หนึ่ง คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบัน เห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สำนวญความต้องการใช้งานของนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สนับสนุนการเรียน การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอหรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึงทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้ เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะ ว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการออกแบบ และ พัฒนารฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัย สืบค้นข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตามตัวชี้วัด และ จัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ ด้วยเครื่องมือ และ บริการของ Blogger.com พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอ และอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อ และรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิด ที่เป็น Best Practice อย่าง

ย่อและมีเนื้อหากระชับรัดกุมเท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ (TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถคลิก ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และคลิกที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัย ได้รับการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ MERLOT II :

Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้าพัฒนา (ที่ URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์เป็นหลัก มีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษา ที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา (Peer Review) และ จากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และใช้เครื่องมือพัฒนาที่ MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และ การพัฒนาต่อยอด หรือ พัฒนาสื่อ/ บทเรียนชิ้นใหม่ บนโปรแกรม และพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

ส่วนที่สอง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 4

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบประเมิน และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จากคณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบ ปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัย ร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และ ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึง เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ นำผลมาปรับแก้ไขจนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้ง จัดทำบทความการวิจัย เพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยส่วนแรก คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำรายการ หัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ใน 10 มหาวิทยาลัย โดยใช้ แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย และ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการพัฒนา และปรับปรุงสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ แบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น แบบออนไลน์ โดยร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

ในการวิจัยส่วนที่สอง คณะผู้วิจัยร่วมมือกับผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับ QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้ แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ แบบออนไลน์ และการประสานงานร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย และ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และ จัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า SD และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

5.1.2 ผลการวิจัย

1) โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา

- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 4 หัวข้อความรู้ 19 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 114 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 หัวข้อความรู้ 27 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 81 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 162 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 4 หัวข้อทักษะความรู้ 25 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 132 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษวิชาการ

List of Academic English Skills To Develop
(1) Reading and Writing Skills
Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism
(2) Submitting Manuscripts
Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language
(3) Presentation Skills
Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication
(4) Listening Skills
Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop
(1) Literature Review
Ability to use electronic library and resources for related literature research
Ability to analyze and synthesize the literature review
(2) Research Methodology Design
Ability to develop a good research topic
Ability to define and analyze a research problem
Ability to formulate a research question
Ability to define a research objective
Ability to establish a research hypothesis
Ability to identify variables in the research
Ability to design a conceptual framework
Ability to prepare the research design
Ability to specify a population
Ability to determine the sample size
Ability to identify sampling
(3) Research Instrument Design
Ability to create a test
Ability to create an interview form
Ability to create observation form
Ability to evaluate the quality of questionnaire
Ability to evaluate the quality of interview
Ability to evaluate the quality of observation
(4) Research Finding Management
Data Analysis
Ability to choose appropriate statistical methods
Ability to interpret and report the data
Conclusion and Discussion
Ability to conclude the research findings
Ability to discuss the research findings
Ability to write the suggestions from research finding
Ability to write the suggestions for future research
(5) Research Publishing & Report
Ability to write and publish a research paper
Ability to give a research presentation

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills
Ability to identify common types of file extensions (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)
Ability to back up files
Ability to download and install software on a hard disk
Ability to check for and install operating system updates
Ability to manage the file structure of a computer with understanding
(2) Using Productivity Software
Ability to create and save documents of various types in a desired location
Ability to retrieve an existing document from the saved location
Ability to select, copy and paste text in a document or desired location
Ability to print a document
Ability to name, rename, copy and delete files
Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)
(3) Electronic Communication Skills
Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet
Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser
Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons
Ability to use search engines and directories to find information on the Web
Ability to download files and images from a Web page
Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web
Ability to make the information safe while keep using the Internet
(4) Moving Files
Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)
Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client (SSH)
Ability to transfer files by uploading or downloading
Ability to view and change folder/document security settings
Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ

ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia UniversityRanking2014 เกี่ยวกับ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๆ จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 48 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.3 มาจาก มหาวิทยาลัยบูรพา

1) ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม ในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.73$) และ Reading & Writing Skills ($\bar{X} = 4.70$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.45$) และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.03$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถ ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.58 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Reading and Writing Skills ($\bar{X} = 5.00$) และ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.62$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.29$), และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.28$)

2) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.83 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Data Analysis ($\bar{X} = 4.86$), Research Design ($\bar{X} = 4.90$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.62$) และ Research Instrument Design ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.89 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.86$), Research Instrument Design ($\bar{X} = 4.90$), Research Design ($\bar{X} = 4.62$) และ Data Analysis ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

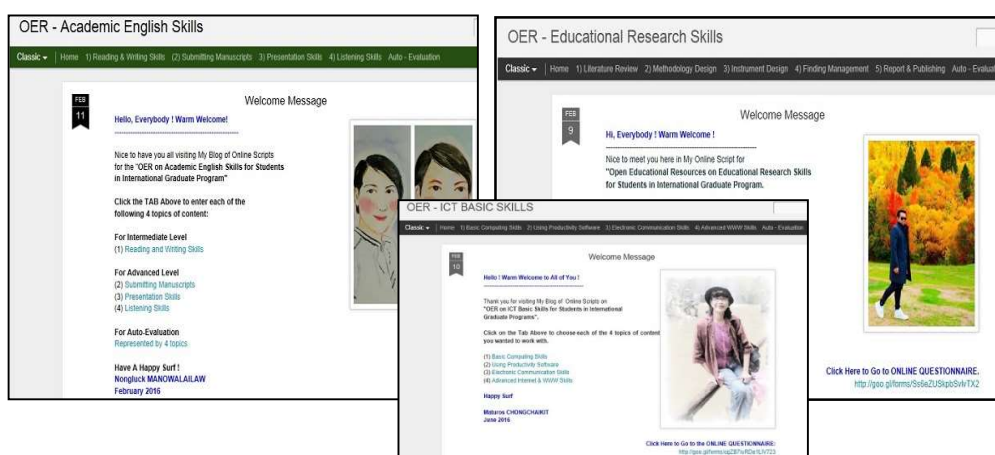
กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ คือ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.77$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.53$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ คือ Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.48$) และ Basic Computer Skill ($\bar{X} = 4.24$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.76 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.92$), Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.71$), Basic Computer Skills ($\bar{X} = 4.69$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.62$) ตามลำดับ

2) ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีทีในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ และ ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์แต่ละด้าน ประกอบด้วย เมนูหลักตามหัวข้อความรู้และตัวชี้วัด และเมนูหลัก Auto-Evaluation สำหรับการประเมินตนเองของผู้เรียนหลังการใช้สื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยตัวชี้วัดแต่ละรายการจะนำเสนอสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดใน 3 รูปแบบ คือ Web Resources - e-Slide/eBook Resources - Video Resources ด้วยสารสนเทศอย่างย่อ ที่เป็น Best Practice คือ T-A-S-L: Title – Author – Source – License พร้อมลิ้งค์เชื่อมโยง จาก 2 หัวข้อ คือ Source และ License ไปยังแหล่งทรัพยากรการศึกษา และ แหล่งทรัพยากร สัญญาอนุญาตแบบเปิด

- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Reading & Writing Skills - Submitting manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก คือ Literature Review, Data Analysis, Research Design, Conclusion and Discussion, Research Instrument Design และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Basic Computer Skills - Proficiency in Using Productivity Software – Electronic - Communication Skills - Internet Skills/ Moving Files และ Auto-Evaluation



ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์

ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 46 ปีขึ้นไป และ จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30

- ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับ เนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในระดับยอมรับ ในทุกรายการ ความคิดเห็นสำหรับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท คือ Web Resource, eSlide/e-Book และ Video Resource ของ 3 ด้านทักษะ ที่ได้แก่ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84)
- ผู้เชี่ยวชาญ มีความพึงพอใจ ต่อฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด สำหรับทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และด้านการใช้งาน (4.54) ตามลำดับ และ ในระดับมาก สำหรับทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ในด้านการใช้งาน (3.48, 3.35 ตามลำดับ)และด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (3.20, 3.08 ตามลำดับ)

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งผ่านการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เว็บไซต์ทั้งหมด จำนวน 4 เว็บไซต์ ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนา โดยใช้เครื่องมือ และ บริการ ในเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของ WIX.COM โดยมีโครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อย ในแต่ละเว็บไซต์ ดังนี้

(1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู และ เมนูย่อยต่าง ๆ ดังนี้

เมนูหลัก HOME หน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งมีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Blog - OER Resources และ เมนูย่อย 3 เมนู ได้แก่ OER: Educational Research – OER: Academic English – OER on Basic ICT

เมนูหลัก Contribute แสดงแนวคิดหลักของเว็บไซต์ และ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่สำคัญ แหล่งความรู้เพิ่มเติมด้านสัญญาอนุญาตแบบเปิดและการเชื่อมโยงไปยัง เมนูหลัก CONNECT & CREATE ของแต่ละเว็บไซต์ 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Connect แสดงช่องทางการติดต่อสื่อสารมายังผู้ดูแลเว็บไซต์ สำหรับผู้ใช้

(2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic English ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

(3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

(4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

โครงสร้างของเว็บไซต์รอง ทั้ง 3 ด้านทักษะ ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู ในรูปแบบเดียวกัน คือ

HOME - USAGE INFOS - OER SET (1, 2, etc.) - CONNECT & CREATE โดยแตกต่างกันที่เมนูย่อย และ ข้อมูลเนื้อหาภายใน ดังนี้

เมนูหลัก HOME แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ที่มีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเมนูย่อย และองค์ประกอบพื้นฐาน ที่ได้แก่ ABOUT US - OUR MANUAL - OUR EVALUATION

- ABOUT US เชื่อมโยงไปยังเมนูหลัก USAGE INFOS ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเว็บ

- OUR MANUAL เชื่อมโยงไปยัง คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ ในรูปแบบไฟล์ PDF

- OUR EVALUATION เชื่อมโยงไปยังคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการประเมินตนเองของผู้ใช้

เมนูหลัก USAGE INFOS แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและลิงค์เชื่อมโยงไปยังคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

เมนูหลัก OER SET (1, 2, etc.) แสดงทรัพยากรการศึกษาแต่ละชุดที่ออกแบบจัดทำไว้ ตามตัวชี้วัดทักษะ พร้อมลิงค์ไปยังสื่อ และ สัญญาอนุญาตแบบต่าง ๆ

เมนูหลัก CONNECT & CREATE แสดงข้อมูล และเครื่องมือติดต่อผู้ดูแลเว็บ เพื่อการสอบถาม หรือ แนะนำ แหล่งทรัพยากรเพิ่มเติม และลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนพื้นที่ และเครื่องมือเข้าร่วมกิจกรรมการใช้แบบเปิด ของ เว็บไซต์ต้นแบบ MERLOT II และ OER COMMONS ให้เลือกใช้



ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เมนูหลัก

HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย เมนูหลัก
HOME – USAGE INFOS – OER SET (1 to 4/5) – CONNECT & CREATE

ผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 36 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และมีทักษะดีเยี่ยมทางคอมพิวเตอร์ เห็นด้วยกับ ความสอดคล้อง ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่ออกแบบมา กับ คุณลักษณะความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรายการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิด 5Rs (5Rs of Openness)
2. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ มีเนื้อหาแบบเปิดสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
3. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีเนื้อหาแบบเปิด สามารถใช้ซ้ำ ดัดแปลง และนำเสนอต่อได้
4. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีสารสนเทศสำคัญเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเนื้อหา (Metadata)
5. ทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีแหล่งที่มาแบบเปิดที่มีคุณภาพ ได้แก่ หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และ ผู้นำเสนอที่มีตัวตนชัดเจน
6. คลังทรัพยากรการศึกษาใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการนำเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิดที่แบ่งปันได้ (Sharable)

7. เมืองค์ประกอบส่งเสริมการศึกษาประเภทการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากเนื้อหาสาระในคลังทรัพยากรการศึกษาที่นำเสนอ เช่น รายการตรวจสอบ/ คำถาม แบบสอบถาม แบบทดสอบตนเอง
8. เมืองค์ประกอบทางเทคโนโลยีที่ส่งเสริมคุณลักษณะสำคัญของOER 5Rs Openness ด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - ด้าน Retain เช่น ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยัง Creative Commons Licenses แบบต่าง ๆ
 - ด้าน Reuse เช่น ข้อมูล CC Licenses ปุ่ม copy – paste
 - ด้าน Revise เช่น การ search ตามประเภทหรือชนิดของข้อมูล
 - ด้าน Remix เช่น Tools ของ YouTube และ SlideShare
 - ด้าน Redistribute เช่น Share Icons ที่หลากหลาย

4) การศึกษาผลการลงใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ สรุปได้ ดังนี้

สรุปผล การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 43 คน ในรอบที่ 1 และ จำนวน 42 คนในรอบที่ 2 ดังนี้

รอบที่ 1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดและมาก ($\bar{X}=3.57$, $\bar{X}=3.59$, $\bar{X}=3.47$ ตามลำดับ) และ ต่อการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในระดับมากและมากที่สุด ($\bar{X}=3.42$, $\bar{X}=3.50$, $\bar{X}=3.52$ ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.15$)

รอบที่ 2 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$, $\bar{X}=3.90$ ตามลำดับ) และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$, $\bar{X}=3.93$ ตามลำดับ) ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.37$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในรายการความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้ ($\bar{X}=3.48$) และ รายการประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ของเว็บไซต์ ในภาพรวม ($\bar{X}=3.43$)

สรุปผล การจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ หลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบจัดทำและปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยใช้การประมวลผลความคิดเห็นในการประชุม Focus group ร่วมกัน เป็นหลักสำคัญสำหรับการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มาร่วมกัน คือ

- 1) การเพิ่มข้อมูล แนะนำการวางแผนศึกษา ไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเองด้วยการตรวจสอบความรู้ และการประเมินตนเอง ด้วยแบบทดสอบ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยนักศึกษาให้เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้ดียิ่งขึ้น
- 2) การจัดทำคู่มือการใช้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้ หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ ที่เน้นขั้นตอนสำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือ ในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ
 - กลุ่มผู้เรียน เสนอแนะเช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER นี้ โดย Upload Video Clip ขึ้น YouTube และ ใส่ cc นำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จึงประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับ การใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้งและใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้/ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แต่ละด้าน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การนำผลการวิจัยไปใช้

ในส่วนของผู้เรียน คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย มีเป้าหมายหลัก คือ นักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน โดยมุ่งให้ นักศึกษาแต่ละคน สามารถนำไปพัฒนาทักษะสำคัญ ทั้ง 3 ด้าน สำหรับการเรียนรู้ ระดับบัณฑิตศึกษา ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อม ด้านเวลา สถานที่ และความต้องการ เนื่องจากจัดทำอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ที่ออนไลน์ ซึ่งทุกคนเข้าถึงได้ตลอดเวลา แบบเสรี (Open Access) นักศึกษาควรเลือกด้านที่ตนเองสนใจ หรือต้องการจากเว็บไซต์หลัก และ ทำการศึกษา คู่มือการใช้ของเว็บไซต์ในด้านนั้นๆ ให้เข้าใจ มองเห็นภาพรวมของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้าน ที่ต้องการก่อนเลือกเข้าใช้กลุ่มคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาต่าง ๆ ที่จัดไว้ตามตัวชี้วัดทักษะ หลังจากนั้นนักศึกษา สามารถเข้าใช้ทำให้รวดเร็วขึ้น ด้วยเครื่องมือค้นหาที่จัดเตรียมไว้ให้ (Search) และเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน นักศึกษา สามารถเลือกรูปแบบการประเมินตนเอง ที่จัดเตรียมไว้ให้หลายรูปแบบ ได้แก่ แบบตรวจสอบความรู้ด้วยตนเอง (Knowledge Checklists) แบบทดสอบต่าง ๆ ที่เป็นสากล และอยู่ในมิติสาธารณะ คอร์สแวร์หรือรายวิชาต่าง ๆ ที่ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ฟรี และ เข้ารับการประเมินในตอนท้ายของการเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นต้น

ในส่วนของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเลือกนำสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีบุ๊ก คลิปวิดีโอ จากคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้านที่เกี่ยวข้อง สนใจ หรือต้องการพัฒนาเพิ่มเติม ด้วยการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า แล้วคัดเลือกสื่อนำไปจัดเตรียมการสอน และ การมอบหมายงานแก่นักศึกษา รวมถึง การดูแลให้คำปรึกษาด้านการทำวิจัย และ ทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ได้ถึง 3 รูปแบบ ตามที่เคยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอไว้ คือ

- 1) ใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาสื่อในคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อการสอน การจัดกิจกรรม และการประเมินผล ตามที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ในประมวลการสอน แผนการสอน หรือแม้แต่นำมาจัดทำหลักสูตร ในลักษณะของ Resource-Based Curriculum / Resource-Based Teaching and Learning
- 2) ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อเสริมนอกเวลาเรียน เพื่อการฝึกฝนนักศึกษาตามการให้งาน หรือให้การบ้านเพิ่มเติม หรือ ตามการพัฒนา ผู้เรียนเพิ่มเติม ในส่วนที่มีปัญหา
- 3) ใช้เป็นสื่อสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมอิสระในห้องสมุด หรือศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการฝึกทักษะผู้เรียนเพิ่มเติม ด้านการสืบค้น การพัฒนาตนเองทางการวิจัย การจัดทำวิทยานิพนธ์ และ ด้านการค้นคว้าอิสระของผู้เรียน

5.2.2 ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

1) ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือแนวคิดใหม่ทางการศึกษาและเทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยควรต้องคำนึง ถึง การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ได้แก่ การสัมภาษณ์ อภิปรายกลุ่มย่อย รวมถึง การใช้เครื่องมือประเภทแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อนำผลมาประกอบเข้ากับการเก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามหรือแบบสำรวจที่ออกแบบไว้เดิม เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง นั้น เกิดจากการมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้อง และเพียงพอ สำหรับการให้ข้อมูล

2) การใช้นวัตกรรมแบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง สามารถลดต้นทุน ด้านค่าใช้จ่าย ในส่วนของวัสดุกระดาษ ค่าขนส่ง และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเวลาได้เป็นอย่างมาก เพียงแต่ ต้องคำนึงถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง ที่สามารถเอื้ออำนวยการดำเนินงาน ในส่วนนี้ ให้ลุล่วง ไปด้วยดี ซึ่งต้องวางแผนในเรื่องค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่จะเกิดขึ้นไว้ด้วย เพื่อให้ผลการวิจัย ที่ได้รับ มีทั้งความสมบูรณ์ และ ความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

3) คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือกมาอย่างดี มีทั้งความเชี่ยวชาญและความเป็นกัลยาณมิตร สามารถส่งผลต่อการเกิดแนวคิดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการได้มาซึ่งแนวคิดที่ นำไปสู่การเป็นต้นแบบหรือการค้นพบใหม่ ๆ ทางการวิจัย จึงควรออกแบบงานวิจัยที่เปิดโอกาสให้ท่านเหล่านี้ได้มี ส่วนร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน โดยเฉพาะ ในการจัดทำข้อสรุปสำคัญ ๆ หรือแม้แต่ ในการ พัฒนาปรับปรุงผลผลิตจากงานวิจัย ไม่ควรนำท่านเหล่านี้มาใช้เฉพาะในการประเมินด้วยการให้ตอบแบบสอบถาม เท่านั้นซึ่งต้องคำนึงถึงการวางแผนเพิ่มเติมเพื่อจัดสรรอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสมที่อาจจำเป็นต้องมากกว่าอัตรา ที่ผู้จัดสรรทุนได้กำหนดไว้สำหรับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ การทำงานร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ยังนับได้ว่า เป็นวิธีหนึ่งในการสร้าง หรือพัฒนา ให้เกิดนักวิจัยใหม่ที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญชำนาญ และเข้าถึง คุณลักษณะที่นักวิจัยพึงมี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบติดตามผลในที่ประชุม ยังเป็นการเตรียมนักวิจัย ให้มีความพร้อมในการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ และนานาชาติต่อไป รวมทั้ง เป็น การเปิดโอกาสให้นักวิจัย ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลงานของกันและกัน อีกด้วย

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรทำวิจัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่จัดทำขึ้นนี้อย่าง แพร่หลายและยั่งยืนต่อไปในวงการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของประเทศไทย และ บรรลุเป้าหมาย ระยะยาวด้านผลลัพธ์ที่วางไว้ในแผนงานวิจัย คือ การส่งเสริมความสำเร็จ ของ โปรแกรมการศึกษานานาชาติ

ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนา เครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) ด้านการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ให้เกิดความร่วมมืออย่างยั่งยืน ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ในการทำกิจกรรมพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน และการวิจัยแบบเปิด โดยใช้ผลผลิตคือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เช่น การรณรงค์รูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้เกิดการตระหนักในคุณค่าของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีต่อวงการการศึกษา และ รู้สึกอยากมีส่วนร่วม (contribute) ใช้การส่งเสริมที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดประกวดผลงานด้านการพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาเพิ่มเติม ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness การนำไปใช้กับนักศึกษาของคณาจารย์และนักการศึกษาทั่วไป ด้วยพื้นที่ และ เครื่องมือ ที่เว็บไซต์สำคัญ เช่น MERLOT II หรือ OER COMMONS ได้จัดเตรียมไว้ให้

(2) การศึกษาผลสำเร็จทางการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา ที่สัมพันธ์กับผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้น ในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยการออกแบบให้ส่งเสริม หรือ ฝึกผู้สอนให้เป็นโค้ช ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญๆ อย่างเช่น ทักษะการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ทักษะการฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ให้มากที่สุด จนนำไปสู่การเกิด ทักษะขั้นสูงทางปัญญา และ เน้นให้เกิดผลผลิตจากการวิจัย ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ในวงกว้าง อย่างเช่น คลังบทเรียนออนไลน์ขนาดใหญ่ (MOOC) รวมถึง การนำผลวิจัยไปปรับปรุงเว็บไซต์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการส่งเสริมธุรกิจการศึกษานานาชาติของไทย ในบริบทของ Thailand 4.0

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลวรรณ มิตรกระจ่าง และมธุรส จงชัยกิจ.(2556). การพัฒนาทรัพยากรเกมออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น).ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2556) หน้า 6-13.

กลุ่มความร่วมมือพหุภาคี1.(2555).สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 24 เมษายน 2555.

- จดหมายข่าวสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.(2554).การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน (HEC Newsletter) ปีที่ 2 ฉบับที่ 52 ประจำวันที่ 7 มีนาคม 2554. (Online) Retrieved from:
http://www.mua.go.th/pr_web/ohecnewsletter/
- นิภา ศรีไพโรจน์.(2541).ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจารณ์ พานิช.(2014). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved from:
<http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- .(2555).การพัฒนาครูในศตวรรษที่ ๒๑.สถาบันวิจัยการเรียนรู้. (Online) Retrieved from:
<http://lripsm.wixsite.com/21st/-21>
- .(2540). การบริหารงานวิจัย : แนวคิดจากประสบการณ์.กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 256 หน้า
- .(2553).๗. ลักษณะของศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online)
 Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/424022>
- .๘. หลักการเรียนรู้ ๕ ประการ.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online) Retrieved
 from: <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/425392>
- จิราภรณ์ ปกรณ์.(2014).ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved
 from: <http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- ทศนา แคมมณี.(2547).ศาสตร์การสอน. องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 510 หน้า
- ทับทิม นิลวรรณ.(2538). ความต้องการและปัญหาการทำวิจัยของคณาจารย์ในกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธเนศ จิตสุทธิภากร.(2547). การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ (ค.ด.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน.(2015). MOOC และ E-Library. (Online) Retrieved from:
<http://library.psru.ac.th/file/curation/MOOC%20&%20e-LibraryNamtip.pdf>
- ปกรณ์ ลัมโยธิน.(2557). การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี.(Online) Retrieved
 from: <http://rd.hu.ac.th/researchcenter/ผลงานวิจัย2557.html>
- ประดิษฐ์ มีสุข และ ทรงธรรม ชีระกุล.(2551).วิกฤตคุณภาพบัณฑิตศึกษากับบทบาทมหาวิทยาลัย. หนังสืองานทักซิณวิชาการ'51 “มหาวิทยาลัยทักษิณกับทางแก้วิกฤตของชาติ”.โครงการ

ทักษิณวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา วันที่ 16 – 19 สิงหาคม 2551.

หน้า 119 – 143.

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559).“LEGS” STRATEGY. (Online)

Retrieved from: [http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/](http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/PlanHEdu11_2555-2559.pdf)

PlanHEdu11_2555-2559.pdf

ผู้จัดการออนไลน์ ASTV.(2557).10 มหาวิทยาลัยไทยที่ดีที่สุดในเอเชียปี 2014.ASTVผู้จัดการออนไลน์

31 พฤษภาคม 2557. (Online) Retrieved from:

<http://www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9570000060120>

พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล.(2556).กลยุทธ์การบริหารเพื่อความเป็นเลิศในงานวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 83 (ก.ค.-ก.ย. 2556)

หน้า 16-35

พลิสา สุนทรเสวต นพวรรณ นิมรอยลาก และนัตยา ปิณฑนานนท์.(2558). การพัฒนาฐานความรู้ภาษา

อังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่6 ฉบับที่2

หน้า 141-152. (Online) Retrieved from:

http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=173110

ยีน ภู่วรรณ.(2013).ชีวิตและวัฒนธรรมดิจิทัล.(Online) Retrieved from:

<http://premsurat19260.tumblr.com/post/58707513280/life-and-digital-culture>

รสสุคนธ์ มกรมณี.(2556). ครูไทยกับ ICT. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี

2556 เรื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน

เลขาธิการคุรุสภา, 2556.

ลำเจียก กำธร. (2557).การจัดการเรียนการสอนโดย วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking).

(Online) Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/590757>

วราภรณ์ คล้ายประยงค์.(2556).การบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันการศึกษาระดับอุดม

ศึกษา ในประเทศไทย.วารสารปัญญาวิวัฒน์. ปีที่5 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2556

หน้า 181 – 193.

วิโรจน์ สารรัตนะ.(2013).ทักษะดิจิทัลสำหรับครูศตวรรษที่ 21. (Online) Retrieved from:

<http://wirot.edublogs.org/2013/03/11/111/>

วิลาวณีย์ จารุอรียานนท์.(2542).แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดม

ศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2543-2552. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(Online) Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/45108101_naewnomkarcadporkaermnanachatiradabbanthitsuksanisthabanxudmsuksa_sangkadthbwngmhawithyalaynithswrrshna_phs_2543-2552.

วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์.(2009).กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน.วารสารศึกษาศาสตร์.

Vol 20, No 2 (2009). (Online) Retrieved from:

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/18643>

-----.(2552). กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน. ดุษฎีนิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยการเรียนรู้.(2553). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (Online) Retrieved from:

<http://lripsm.wixsite.com/21st/untitled-c20ss>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลื้มนันทน์, มธุรส จงชัยกิจ, วิภารัตน์ แสงจันทร์.(2554).การรณรงค์การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันความรุนแรงสำหรับเด็กวัยรุ่น.

(Online) Retrieved from: <http://kulc.lib.ku.ac.th/kucon/index.php/meeting/847-m4908>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลื้มนันทน์, มธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาทรัพยากรการศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ด้านหลักสูตรและการสอน: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมทรง สิทธิ และมธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (ก.ย.-ธ.ค.2551) หน้า 127-137.

สหวิชาดอทคอม.(2556). ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติไทย แนวโน้มรุ่งพร้อมรับ AEC. (Online) Retrieved from: <http://www.sahavicha.com/readme.php?name=webboard&file=read&id=1377>

สสค.(2555).ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ อย่างไร ?. (Online) Retrieved from: <http://www.qlf.or.th/home/Contents/417>

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (2552).หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.กรุงเทพฯ. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายฝน เป้าพะเนา.(2555).การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล.Veridian E-Journal, SU Vol.5 No. 1 January – April 2012. (Online) Retrieved from: <http://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/28156>

สุพักตร์ พิบูลย์.(2548) "แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน" ใน ประมวลสาระชุดวิชาการประเมิน และการจัดโครงการประเมิน หน่วยที่ 1 หน้า 1-52 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมา จิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

สุรศักดิ์ ปาเฮ.(2557).OER: นวัตกรรมทางการเรียนระบบเปิด.(Online) Retrieved from:

<http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/OER.pdf>

อภิวดี พิมลแสงสุริยา. (2559). "การฟัง" ทักษะที่ถูกกลืน. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ - คอลัมน์ ถาม ตอบสไตส์คอนซัลต์. 24 ธ.ค. 2559. (Online) Retrieved from:

https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1482377814

อัญชลี ทองแถม และ มธุรสจางชัยกิจ (2555) . การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยระดับอุดมศึกษา. วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 80 (ก.ย.-ธ.ค. 2555) หน้า 73-97.

ภาษาอังกฤษ

ACHIEVE. (2011). Rubrics for Evaluating Open Education Resource(OER) Objects.(Online) Retrieved from: <http://www.achieve.org/files/AchieveOERRubrics.pdf>

Akaraya Phuengcharoen and Dhanasobhon S. (2015): Open Educational Resources on Action-Oriented Approach for Foreign Language Education.วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. ปีที่ 30, ฉบับที่ 1, 2558

Borg, W. R., Gall, M. D. (1989). Educational research: An introduction (5th ed.)

Boonlert Aroonpiboon. (2013). แหล่งรวมสื่อการเรียนรู้แบบเปิด Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/03/05/oer/>

-----.(2013). การพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบ Blog. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/09/27/blog-web-development/>

Cobo, C. (2013). Exploration of Open Educational Resources in Non-English Speaking Communities. *The International Review of Research in Open and Online Education*. 14(2): 2013.

College of Education, Penn State. (2014). Doctoral Research Skills. (Online) Retrieved from: <https://www.ed.psu.edu/lps/ldt/forms/doctoral-research-skills>

Daniel, J., Kanwar, A., & Uvalić-Trumbić, S. (2006). A tectonic shift in global higher education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(4), 16–23. doi:10.3200/CHNG.38.4.16-23.

- D'Antoni, S. (2008). Recursos educativos abiertos y contenidos para la educación superior abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 4(1), 1-9.
- David Wiley. (2014). The Access Compromise and the 5th R. iterating toward openness. (Online) Retrieved from: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Griffith Institute for Higher Education. (2014). **Griffith Graduate Attributes Research Skills Toolkit**. South Brisbane: Griffith University.
- Hatakka, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(0) (April 19). (Online) Retrieved from: <http://www.ejisd.org/ojs2.../index.php/ejisd/article/view/545>
- Haywood, J. and all. (2004). The Student View of ICT in Education at the University of Edinburgh: skills, attitudes & expectations. Proceedings of the 11th International Conference of the Association for Learning Technology (ALT). (Online) Retrieved from: <http://www.homepages.ed.ac.uk/jhaywood/papers/studentviews.pdf>
- Isom, S.A. (2004). Relating Job Satisfaction to Research Productivity: Tenured Faculty in Two Colleges at a Midwest Research Extensive University. Ph.D. Minnesota: University of Minnesota.
- Internet World Stats. (2011). Internet users by language. (Online) Retrieved from: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- Johns, Christopher (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. London: Blackwell Science.
- Kanwar, A., Kodhandaraman. B, & Umar, A. 2010. Toward sustainable open education resources: A perspective from the global South. *American Journal of Distance Education*, 24(2), 65–80. doi:10.1080/08923641003696588.
- Klemke, R., Kalz, M., Specht, M., & Ternier, S. (2010). Open educational resources: Conversations in cyberspace. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 968–970.
- Marianne Kolding, Curtis Robinson. (2009). Post Crisis: e-Skills Are Needed to Drive Europe's Innovation Society Sponsored by: Microsoft. ISSUU. (Online) Retrieved from: <https://issuu.com/johnvandongen/docs/idcwp>

- Ouane, A. (2003). *Towards a multilingual culture of education*. Paris: UNESCO Institute of Education. (Online) Retrieved from:
<http://www.unesco.org/education/uie/pdf/uiestud41.pdf>.
- P21's Framework for 21st Century Learning. (2014). (Online) Retrieved from:
<http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Research Information Network Report. (2010). If you build it, will they come? How researchers perceive and use web 2.0. (Online) Retrieved from:
http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf
- Richter, Th., & McPherson, M. (2012). Open educational resources: Education for the world? *Learning Context Metadata*, 33(2), 201–219. doi:
 10.1080/01587919.2012.692068.
- Snee, Helene. (2008). Web 2.0 as a Social Science Research Tool. ESRC Government Placement Scheme, The British Library, November 2008. (Online) Retrieved from: <http://www.bl.uk/reshelp/bldept/socsci/socint/web2/web2.pdf>
- Stacey, P. (2007). Open educational resources in a global context. *First Monday*, 12(4).
- The William and Flora Hewlett Foundation. (2013). Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources>
- UNESCO. 2016. What are Open Educational Resources (OERs) ?. (Online) Retrieved from:
<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/>
- Webb, F., Smith, C., & Worsfold, K. (2011). Research Skills Toolkit. South Brisbane: Griffith University.
- Willems, J., & Bossu, C. (2012). Equity considerations for open educational resources in the globalization of education. *Distance Education*, 33(2), 185–199. doi:10.1080/01587919.2012.692051.
- Williams, D.A. (2000). Research Productivity of Nursing Faculty. Ed.D. Louisville: University Of Louisville.

ภาคผนวก ก

ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา - Educational Research

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
1. ศาตราจารย์ ดร.บุญเรือง ขจรศิลป์	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation, Stat. & Research Design) Michigan State University , U.S.A.
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพเก้า ณ พัทลุง	Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ M.Ed. (Educational Measurement) มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กฤษณกุล	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว	Ph.D. (Curriculum Research and Development) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ	Ph.D. (Educational Research Methodology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic English

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
ผศ.ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล fedummlk@ku.ac.th 0814314505	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-Ph.D. (Second Language Acquisition and Teacher Education) University of Illinois, USA. - M. Ed. (Teaching English as a Foreign Language), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ประภาศิต ลิขธิธิติกุล pragasit@gmail.com 0816298037	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Secondary and Continuing Education) University of Illinois At Urbana-Champaign, USA. - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. ปิรญญา บุณนาค Piranya_kluay@yahoo.com 0897703535	อาจารย์	- Ph.D. (Curriculum and Instruction), Kasetsart University - M.A. (TESOL), The Ohio State University, Columbus, Ohio
ดร. เด่นชัย ปราบจันดี denchai@buu.ac.th 092-6986929	อาจารย์	- Ed.D. (Bilingual, Multicultural, and ESL Education) University of Northern Colorado, USA.
ดร. พัชรีพรรณ ม.รัตนพล ผู้อำนวยการสถาบัน REAL: Ratanaphon Excellent Academy of Languages Pachareepan.m.r@hotmail.com 081-9882743	ผู้อำนวยการ	- Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - Bachelor of Arts (BA: Major in English) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที - ICT Literacy

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์	Ed.D. (Higher Education - Supervision, Curriculum, and Instruction, Major in Educational Technology) M.S. (Learning Technology and Information Systems in Media and Technology) Texas A&M University-Commerce, USA.
2. ดร.วัตชาติ ดิถียนต์	Ph.D. (Educational Technology) University of Northern Colorado, USA. M.A. (Visual Art) University of Northern Colorado , USA.
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล สรรพกิจจานง	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ปกรณ์ สุปินานนท์	Ph.D. (Curriculum and Instruction) Kasetsart University M.Ed. (Educational Technology) Ramkhamhaeng University
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด - OER

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1.รองศาสตราจารย์ ดร.ณอมพร เลาหจรัสแสง	Ph.D. (Computer Education) University of Illinois at Urbana-Champaign
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกสัชกร ดร.อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี	Ph.D. (Educational and Communication Technology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชลโฬาร	Ph.D. (Educational Communication and Technology) University of Pittsburgh, USA.
4. ดร.วรสรวง ดวงจินดา	Ph.D. I.T. (Information Technology) มหาวิทยาลัยศรีปทุม M.I.T. (Information Technology) Queensland University of Technology Brisbane, Australia
5. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์	Bachelor of Science (Computer Science) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (วิทยาลัยครุจันทร เกษม) ประกาศนียบัตรหลักสูตร Advanced Trainer's Training Program for Center of Excellence ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-TKC เมือง Tokyo, Japan ประกาศนียบัตรหลักสูตร The Program for e-Learning Content Development Engineers ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-YKC เมือง Yokohama, Japan

รายนามอาจารย์และนักศึกษาผู้ให้ข้อมูลด้านการประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับ
นักศึกษาโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Dr. Ka Tat Nixon Chen	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Roberto Gozzoli	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Walanchalee Wattanacharoensik	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Savinya Singkatavat	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Kaweta Muangasame	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Vannapech Keo	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Tanut Leechankul	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Supatphol Osathanonda	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Choong Hong Yeap	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Poranin Techanuban	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Dr. Nipon Theera-Umpon	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Sansanee Auephanwiriyaikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Ukrit Mankong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Sakasit Ramingwong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Chaigy Rangsiyakul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Kittichai Wantanajittikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Kittiua Tunsiri	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Nguyen Ho Khoi	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Timothy Quek	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Ittided Poonkasem	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Dr. Narongrit Meungmai	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Jittrapron Phaksopa	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Mangkorn Rodprapakorn	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Associate Professor
Suttipol Saelee	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Prapansak Srisapoom	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Afrsiab Khan tareen	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Dewi Sartika Aryani	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Heng Phearun	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Mgaya Maymba	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Ayimbila Francis	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
ดร. ฉลอง ทับศรี	มหาวิทยาลัยบูรพา	รองศาสตราจารย์
ดร. จันทร์พนิต สุระศิลป์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. วาญญู สุวรรณเศรษฐ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. พรรวลัย เกวะระ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. เต๋นชัย ปราบจันดี	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย
แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ตัวอย่าง) แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา
เพื่อการจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

Open Educational Resources - Preliminary Study

INTRODUCTION

This questionnaire was made with intention to collect the opinions of students in international graduate programs in Thailand in order to have the ranking topics on 3 basic knowledge and skills considered as important for studying in the programs as follows:

- Academic English for Graduate Education
- Basic Educational Research for Graduate Education
- Basic ICT Knowledge and Skills for Graduate Education

The knowledge and skills to rank are based the research and the preparation courses in graduate programs from many universities. The questionnaire comprises 4 following parts:

PART I: Personal Details

PART 2: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 3: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 4: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

EXAMPLES

PART I: Mark the X in the box in front of your choices.

- **SEX**

MALE

FEMALE

PART II:

Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers	X				

PART I: Personal Details

Mark the X in the box in front of your choices concerning your personal details.

SEX: Male Female

AGE:

20 - 23

24 - 26

27 - 30

More than 30

Others

INSTITUTION:

MAHIDOL UNIVERSITY

CHULALONGKORN UNIVERSITY

THAMMASART UNIVERSITY

KASETSART UNIVERSITY

PRASARNMITR UNIVERSITY

KING MONGKUT INSTITUTE

CHIENGMAI UNIVERSITY

KHON KAEN UNIVERSITY

BURAPHA UNIVERSITY

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

PROGRAM OF STUDY:

Master Degree Doctoral Degree

Program Name:

.....

PART II: Academic English for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers					
2.	Ability to use appropriate words or vocabulary					
3.	Ability to acknowledge the resources and provide proper citations					
4.	Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats					
5.	Ability to use English grammar appropriately					
6.	Ability to use quotation					
7.	Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism					
8.	Others, please specify.....					
Submitting manuscripts						
1	Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts					
2.	Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists					
3.	Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts					
4.	Ability to use appropriate language					
5.	Others, please specify.....					
Presentation Skills						
1.	Ability to speak with appropriate English accent&pronunciation					
2.	Ability to use non-verbal communication					
3.	Ability to use appropriate body languages					
4.	Ability to use PowerPoint or other presentation tools					
5.	Ability to use appropriate verbal communication					
6.	Others, please specify.....					
Listening Skills						
1.	Ability to share and express opinions with classmates					
2.	Ability to demonstrate appropriate thinking skills					
3.	Ability to analyze the messages					
4.	Others, please specify.....					

PART III: Basic Educational Research for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Literature Review						
1.	Ability to use electronic library and resources for searching related literature					
2.	Ability to analyze and synthesize the literature review					
3.	Others, please specify:					
Research Design						
1.	Ability to pose a research title					
2.	Ability to analyze a research problem					
3.	Ability to formulate a research question					
4.	Ability to define a research objective					
5.	Ability to establish a research hypothesis					
6.	Ability to identify variables in the research					
7.	Ability to design a conceptual framework					
8.	Ability to prepare the research design					
9.	Ability to specify a population					
10.	Ability to determine the sample size					
11.	Ability to identify sampling					
12.	Others, please specify:.....					
Research Instrument Design						
1.	Ability to create a test					
2.	Ability to create a questionnaire					
3.	Ability to create an interview form					
4.	Ability to create observation form					
5.	Ability to evaluate the quality of test					
6.	Ability to evaluate the quality of questionnaire					
7.	Ability to evaluate the quality of interview					
8.	Ability to evaluate the quality of observation					
9.	Others, please specify:.....					
Data Analysis						
1.	Ability to choose which <i>statistical</i> methodology is appropriate to <i>analyze</i> the data					
2.	Ability to interpret and present the data					
3.	Others, please specify:.....					
Conclusion and Discussion						
1.	Ability to conclude the research findings					
2.	Ability to discuss the research findings					
3.	Ability to write the suggestions from research finding					

4.	Ability to write the suggestions for future research					
5.	Others, please specify:.....					

PART IV: Basic ICT Skills for Graduate Education

Please rank the **most important elements/skills** that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Basic Computing Skills						
1.	Identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)					
2.	Back up files.					
3.	Download and install software on a hard disk.					
4.	Check for and install operating system updates.					
5.	Understand and manage the file structure of a computer.					
6.	Others, please specify:.....					
Proficiency in Using Productivity Software						
1.	Create and save documents of various types in a desired location.					
2.	Retrieve an existing document from the saved location.					
3.	Select, copy, and paste text in a document or desired location.					
4.	Print a document.					
5.	Name, rename, copy and delete files.					
6.	Understand and know how to use the following types of software programs:					
	6.1 Word processing (example: MS Word, Google Doc)					
	6.2 Presentation (example: PowerPoint)					
	6.3 Spreadsheet (example: Excel)					
	6.4 PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview)					
	6.5 Compression software (example: WinZip, WinRar, 7-Zip)					
7.	Others, please specify:.....					
Electronic Communication Skills						
1.	Email, using a common email program (example: MS Outlook, Gmail)					
2.	Compose, Send, Reply, Forward and Add attachments to a message.					
3.	Retrieve attachments from an email message					
4.	Organize email folders.					
5.	Understand what an electronic discussion list is and how to sign up and leave one (example: Listserv, Listproc)					
6.	Others, please specify:.....					
1.	Set up an Internet connection and connect to the Internet.					
2.	Have a working knowledge of the World Wide Web and its functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser.					

3.	Use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.					
4.	Use search engines and directories to find information on the Web.					
Internet Skills/ Moving Files						
5.	Download files and images from a Web page.					
6.	Understand and effectively navigate the hyperlink structure of the Web.					
7.	Understand how keep your information safe while using the Internet.					
8.	Moving Files :					
	8.1 Understand the purpose of Secure File Transfer Protocol (SFTP) and Secure Copy Protocol (SCP)					
	8.2 Log in and connect to a distant server using SecureShell client (SSH)					
	8.3 Transfer files by uploading or downloading.					
	8.4 View and change folder/document security settings					
	8.5 Copy files from hard disk to storage devices and vice versa					
9.	Others, please specify:					

OER - Educational Research Skills

Classic ▾
Home
1) Literature Review
2) Methodology Design
3) Instrument Design
4) Finding Management
5) Report & Publishing
Auto - Evaluation

SR

FEB

9

Hi, Everybody ! Warm Welcome !

Nice to meet you here in My Online Script for
"Open Educational Resources on Educational Research Skills
for Students in International Graduate Program."

Click the Tab Above to go to each of the

- Literature Review
- Research Methodology Design
- Research Instrument Design
- Research Finding Management
- Research Publishing & Report

Have A Happy Surf !

Sithikom SUMALEE
June 2016

Welcome Message

1) Literature Review

A **literature review** is a text of a scholarly paper, which includes the current knowledge including substantive findings, as well as theoretical and methodological contributions to a particular topic. Literature reviews use secondary sources, and do not report new or original experimental work.

You will find here 3 types for data resources: Web or Blog - E-Slide - Video for the following 2 abilities:

1) Reading & Writing

With the increasing of international communication, graduate students are required to improve their scientific English level, especially the application ability of scientific English. Academic writing requires conscious effort and much practice in composing, developing, and analyzing ideas. Students writing in a second language are also faced with social and cognitive challenges related to second language acquisition. Critical reading: Unlike undergraduate courses where some students do minimal reading and still succeed, graduate studies require a student read large volumes of information. Reading at graduate level involves reading theories, models, etc. that are

1.1 Ability to use electronic library and resources for related literature research

Web Resource

1. Title: Keyword Search Strategies: Choosing KeywordsHow to use keywords to make your searches more effective.
 Author: California State University San Bernardino, John M. Pfau Library
 Source: Merlot - CSU
<https://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=386253>
<http://libguides.csusb.edu/c.php?g=234658&p=1557724>
 License: California State University
<https://www.csusb.edu/about-csusb/privacy-and-security-notice>

2. Title: Getting Started: Information Research TipsAuthor: UCLA Library
 Source: UCLA Library - UC Regents
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1188206>
Research Paper Planner
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190018>
Library Lingo (A-Z)
<http://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180285&p=1190875>
 License: 2014 © UC Regents
 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 United States License. Adapted from: Grassian, Esther, Diane Mizrahi, and Pauline Swartz. "Glossary." The Road to Research. UCLA College Library, 2004. Web. 22 Apr. 2011. Updated by Simon Lee.

1.1 Ability to read and write academic papers

Web Resource

1. Title: What is "Academic" Writing?
 Author: L Lennie Irvin
 Source: OERCommons - Writing Spaces: Readings on Writing
<http://www.oercommons.org/courses/writing-spaces-readings>
 License: License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

2. Title: Writing Survival Guide
 Author: Susan Smith Nash
 Source: beyondutopia.com
<http://www.beyondutopia.net/writing-survival-guide/extended>
 License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

eSlide/ eBook Resource

1. Title: A Student's Guide to Collaborative Writing Technology
 Author: Matt Barton
 Source: Parlor Press.com
<http://www.parlorpress.com/pdf/barton-and-klint-a-students-guide-to-collaborative-writing-technology>
 License: CC BY-NC-SA 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/>

Auto - Evaluation

In order to become lifelong learners, students need to learn the importance of self-evaluation. Dear Students, you can do this by filling out self-evaluation forms, journalizing, taking tests, writing revisions of work, asking questions, and through discussions. When you evaluate yourself, you are assessing what you know, do not know, and what you would like to know. You will begin to recognize your own strengths and weaknesses. You become more familiar with your own beliefs, and possibly your misconceptions. After the self-evaluation, you will be able to set goals that you feel you can attain with the new knowledge you have about yourself. Choose to go to each of the following 5 topics to evaluate yourself using the resources of courses or quiz and tests. You may return to the knowledge resources as much as you want to satisfy your level of auto-evaluation.

(1) Basic Computing Skills

1. Title: Basic Computer Skills - Review Question & Quiz
 Author: Dr. Robert McCloud
 - Contributing authors: Professor Sandra Honda, Professor Cyrus D'Amato.
 Source: Connecticut Distance Learning Consortium - CTLDC.org
<http://www.ctdlc.org/remediation/review01.html>
<http://www.ctdlc.org/remediation/quizn01.html>
 License: CC-BY-ND
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/us/>

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย

(ตัวอย่าง)

ภาพการศึกษาดูงาน และ ประชุม Focus Group

Faculty of Communication Arts Chulalongkorn University



Mahidol University International College



Kasetsart University – Sri Racha and Bangkaen Campus



Burapha University International College



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Faculty of Education Kasetsart University - Focus Group Meeting



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Focus Group Meeting – Room Ubol Riengsuwan





รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

เรื่อง

คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา
และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ
ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ และคณะ

ธันวาคม 2559

สัญญาเลขที่ RDG5840035

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ แผนงานวิจัย

เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้าน ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง
การศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับ
บัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ชื่อแผนงานวิจัย คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย (Open Educational Resources on Academic English, Educational Research and ICT Literacy Promoting International Graduate Programs in Thailand)

ชื่อคณะผู้วิจัยและหน่วยงาน

หน่วยงาน: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ เลขานุการแผนงานวิจัย ดร.นพวรรณ ฉิมรอยลาภ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ มโนวาลัย

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 3 รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

หน่วยงาน: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สกอ. กระทรวงศึกษาธิการ

หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 4 รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ ธรรมเมธา

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

คณะผู้วิจัย ในฐานะผู้จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงโครงการความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาแบบสหวิทยาการและสองปริญญามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ) ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ และ ความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดใหม่ในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ผ่านนวัตกรรมสื่อ ที่เรียกว่า “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด” หรือ “OER: Open Educational Resources” มีลักษณะเฉพาะเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวม และนำเสนอฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษา สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา และ ทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่21 โดยเลือกเฉพาะที่ให้สิทธิ์ในการใช้งานแบบเปิด (Creative Commons/Public Domain/Fair Use) รวมถึง มีเครื่องมือส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities: Retain- Revise- Reuse- Remix- Redistribute ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มพูน ผลผลิตของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ให้มีจำนวนมากและหลากหลายยิ่งขึ้นจึงจัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ภายใต้แผนดังกล่าว ที่ได้แก่ “การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ด้าน (1) ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (2) ทักษะการวิจัยทางการศึกษา (3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (4) การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” การเกิดคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะที่มีคุณภาพ 3 ด้านดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา นำไปสู่สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียนและความ

สำเร็จในการจัดการศึกษา รวมไปถึงการเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในอนาคตระหว่างมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 (PLC: Professional Learning Community) ซึ่งจะพัฒนาขีดความสามารถที่สูงขึ้นในด้านธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 เพื่อพัฒนาคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา

ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 เพื่อศึกษาผลการใช้ เว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทย 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) อาจารย์ และ นักศึกษา จำนวน 100 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แห่งละ 10 คน จากโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 15 คนที่ได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน เพื่อตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลแห่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 5 ท่าน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อตรวจประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นตอนการพัฒนา และการศึกษาผลการใช้

3.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที 2) แบบสอบถามความต้องการ 3 ชุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4) แบบวิเคราะห์ โครงสร้างเว็บไซต์คล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน 5) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคล้งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 6) แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

3.3 วิธีดำเนินงาน

1) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ร่วมกันวิเคราะห์จัดทำรายการหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะ

สำหรับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน จัดทำแบบสอบถามความต้องการ นำเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป ออกแบบ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

2) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 สืบค้นจัดทำ สคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ ด้วยบริการBlogger.com และแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเก็บรวบรวมผลมาปรับปรุง แล้วทยอยส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เพื่อออกแบบโครงสร้าง และ จัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน

3) คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเมินคุณภาพเว็บไซต์แล้วนำผลมาจัดประชุม ร่วมกันวิเคราะห์สรุปการแก้ไขที่มี ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ให้มีข้อมูลตามข้อเสนอแนะ และมีรูปแบบสำหรับการลงใช้ที่ส่งเสริมกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness Activities ตามโมเดลของ MERLOT และ OER Commons

4) คณะผู้วิจัยทุกโครงการร่วมกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 จัดทำ แบบประเมินตนเอง แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจเสนอกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์และจัดทำในรูปแบบออนไลน์ ประชุมชี้แจงนำเสนอแบบประเมินตนเอง แบบสอบถาม และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ต่อกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน โดยคณะผู้วิจัย ลงติดตามผลการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มจาก 5 มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมกิจกรรม ตามแนวคิด 5Rs Openness Activities รวมทั้งติดตามผล จากอีก 5 สถาบัน ทางออนไลน์

5) คณะผู้วิจัยในแผนงานและโครงการวิจัยย่อยทุกโครงการ ประชุมวิเคราะห์สรุปข้อมูลการลงใช้ครั้งที่ 1 เพื่อออกแบบจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ก่อนนำไปลงใช้ครั้งที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาจัดการประชุมแบบFocus Group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อร่วมกันประเมินปรับปรุงคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินทุกชุดจนสมบูรณ์

6) จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อคณะกรรมการผู้ตรวจสอบ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และจัดทำบทความเพื่อนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต่อไป

4. ผลการวิจัย

4.1 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ได้รับการพัฒนา ในรูปแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย เว็บไซต์หลัก จำนวน 1 เว็บไซต์ และ เว็บไซต์รอง จำนวน 3 เว็บไซต์ ตั้งอยู่ที่ URL ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เว็บไซต์หลัก OER-InterGraded ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME – Blog OER Resources – Contribute – About Us Contact Us - **ข้อมูลพื้นฐานโครงการ** และ แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมและอ้างอิงเกี่ยวกับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตัวอย่างสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รองทั้ง 3 ด้าน

URL: <http://maturosc.wixsite.com/oer-intergrad>

เว็บไซต์ที่ 1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic ENGLISH ประกอบด้วย**เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS – OER RESOURCE SET1-4 – CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Reading and Writing Skills - Submitting Manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

เว็บไซต์ที่ 2 การวิจัยทางการศึกษา EDUResearch ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-5 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 5 หัวข้อหลัก คือ Literature Review - Methodology Design - Instrument Design - Finding Management - Report and Publishing จำนวนรวม 24 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

เว็บไซต์ที่ 3 Basic ICT พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย **เมนูหลัก** HOME - USAGE INFOS - OER RESOURCE SET1-4 - CONNECT&CREATE **บรรจุ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท** คือ เว็บเพจ/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/อีบุ๊ก และวิดีโอคลิป 4 หัวข้อหลัก คือ Basic Computing Skills - Using Productivity Software - Electronic Communication Skill - Advanced WWW Skills จำนวนรวม 19 ตัวชี้วัด

URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

4.2 คู่มือการติดตั้งและใช้งาน ที่รวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัย รวมถึงแนวทางในการประเมินตนเองสำหรับผู้ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงการนำเสนอคู่มือ เป็นจำนวน 3 ชุด ใน 3 รูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมแบบFocus Group ครั้งสุดท้าย คือ (1) แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ ในรูปของไฟล์ PDF (2) แบบ Clip VDO บนเว็บไซต์ (3) แบบสิ่งพิมพ์

5. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ด้านเนื้อหา ควรเพิ่มเติมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ สำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการเลือกใช้นิสิตนักศึกษา เพิ่มเติมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลของ MERLOT II ให้มากและหลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึง เพิ่มข้อมูลและตัวอย่างสำหรับผู้เรียนในสายวิทยาศาสตร์

ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ ควรปรับปรุงอินเตอร์เฟซ(Interface) ของเว็บไซต์ในด้านขนาดอักษร และการสืบค้น (Search) ให้เป็นมิตรกับผู้ใช้อย่างยิ่งขึ้น เพิ่มข้อมูลการแนะนำแนวทางในการศึกษา การเลือกรายการ/หลักสูตร แล้วเรียนด้วยตนเอง สำหรับผู้เข้าใช้ ที่ยังไม่มีความมุ่งหมายชัดเจน ด้วยการปรับปรุงการนำเสนอในแต่ละส่วน รวมถึงการติดตั้งคู่มือการใช้งาน แบบออนไลน์ และ คลิปวิดีโอ

ด้านการบริหารจัดการ ควรเพิ่มแนวทางในการดูแลรักษา รวมทั้งการปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนและทันสมัย (Update) อยู่เสมอโดยไม่หยุดนิ่งเพราะการเกิดใหม่ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่ตลอดเวลาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังควรเพิ่มแนวคิดและแนวทางในการใช้งานสำหรับผู้สอนทั้งในส่วนของการใช้ประกอบการสอนโดยตรงของตนเอง และในส่วนของการมอบหมายงานแก่นิสิตนักศึกษา รวมถึง การเข้ามามีบทบาทร่วม ในการพัฒนาเพิ่มเติมบทเรียน และ สื่อการศึกษา ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness Activities บนพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ให้บนเว็บไซต์ ซึ่งเชื่อมโยง เข้ากับ เครื่องมือพัฒนาและคลังทรัพยากรการศึกษา ของเว็บไซต์ต้นแบบ คือ MERLOT และ OER Commons โดยตรง

ด้านการใช้งานและการประชาสัมพันธ์ ควรทำให้ข้อมูลแพร่หลายถึงผู้คนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง รวมถึงติดตามนำผลมาพัฒนาปรับปรุงผลผลิตและเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การจะทำเกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแวดวงวิชาการ จำเป็นต้องพึ่งพาการขับเคลื่อนด้วยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ หน่วย งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาให้เกิดกลไก หรือ ระบบที่กระตุ้นความร่วมมือเพื่อการทำกิจกรรมประจำบางอย่างที่สะท้อนผลแบบมีพลวัต (dynamic) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยทั้ง 10 ที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Ranking 2014 ที่มีอยู่ เช่น ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บทเรียน หรือ งานวิจัย การแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ การช่วยรับรองความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นต้น ให้นำไปสู่การเป็น Best Practices ด้านการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษากลุ่มหนึ่งในอีกหลายกลุ่มที่จะร่วมกันขับเคลื่อน ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติ ของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียนต่อไปอย่างยั่งยืน นับเป็นการบูรณาการผลงานวิจัยเข้ากับงานในหน้าที่และชีวิตจริงของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึง นักการศึกษา และนักวิจัยอื่น ๆ ที่สนใจ โดยทั่วไป อีกด้วย

ด้านการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำวิจัย เพื่อพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา ที่มีการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ หลังการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที รวมทั้ง ทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมแบบเปิด (5Rs Openness Activities: Retain–Revise–Reuse–Remix–Redistribute) ของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติเพื่อให้เกิดการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่พัฒนาขึ้น และพัฒนาปรับปรุงต่อไป ได้อย่างต่อเนื่อง

6. การนำผลงานวิจัยไปใช้ การประชาสัมพันธ์โดยการส่งลิงค์เชื่อมโยงเว็บไซต์ ที่เป็นผลงานวิจัยไปยังสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ มหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งที่มี โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ในคณะวิชาต่าง ๆ และที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม กระทรวงศึกษาธิการ โดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- ศุภสง

สารบัญ

	เลขหน้า
ส่วนที่ 1 รายงานการวิจัยฉบับแผนงานวิจัย	
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา	42
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	88
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก	
ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย	
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภาคผนวก ข	
ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย	
ภาคผนวก ค	
ตัวอย่างภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย	

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 – 4

สารบัญตาราง

เลขหน้า

ตารางที่ 4-1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา	46
ตารางที่ 4-2	ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยฯ	47
ตารางที่ 4-3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	51
ตารางที่ 4-4	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	52
ตารางที่ 4-5	ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดฯ 3 ด้าน จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน	53
ตารางที่ 4-6	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ฯ จำนวน 44 คน	60
ตารางที่ 4-7	จำนวนและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	63
ตารางที่ 4-8	ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรม นานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ของ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน	65
ตารางที่ 4-9	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 1	66
ตารางที่ 4-10	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 1	68
ตารางที่ 4-11	ระดับความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์ฯ ในการศึกษาผลรอบที่ 1	70
ตารางที่ 4-12	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2	71
ตารางที่ 4-13	ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยี ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ฯ การศึกษาผลรอบที่ 2	73

สารบัญภาพ

	เลขหน้า
ภาพที่ 2-1 กระบวนทัศน์ใหม่	28
ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษ 21	32
ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	43
ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา	44
ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	45
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	48
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา	48
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	49
ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	49
ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	50
ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที	50
ภาพที่ 4-10 โครงสร้างเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	54
ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	55
ภาพที่ 4-12 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก HOME	56
ภาพที่ 4-13 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เมนูหลัก CONNECT&CREATE	56
ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก HOME	57
ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านการวิจัยทางการศึกษา เมนูหลัก CONNECT&CREATE	57
ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก HOME	58
ภาพที่ 4-17 เว็บไซต์คลังทรัพยากรฯ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที เมนูหลัก CONNECT&CREATE	58
ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน Basic ICT เพื่อย้อนกลับหน้าแรก - HOME	59
ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ	93
ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์	95
ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	97
ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน	98

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนงานวิจัยเรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย จัดทำขึ้นภายใต้แผนการวิจัยมุ่งเป้า **กลุ่มเรื่อง** การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ **แผนงาน** การวิจัยด้านระบบการศึกษาที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 (Education Outreach for International Competition) **ประกอบด้วย** โครงการวิจัยย่อย 4 เรื่อง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ เพื่อการศึกษาดูงานใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

แผนงานวิจัยชุดนี้ มุ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ 4 ประการ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) เรียกว่า“LEGS” STRATEGY ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหการศึกษาไทยที่สะสมมานานหลายประการได้แก่ ระบบการเรียนการสอน หลักสูตร ครูผู้สอน โอกาสในการเข้าถึงการศึกษา รวมไปถึง คุณภาพของนักเรียนไทย (World Economic Forum, 2555 – 2556)

L = Leader of Change Management for Quality Education (All for Quality Education and Quality Education for All) หมายถึง การนำองค์กรให้หันมาขับเคลื่อนอุดมศึกษาแบบองค์รวม

E = Educator Professional หมายถึง การพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์

G = Graduated with Quality and Social Responsibility หมายถึง การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด

S = Satang Utilization การปฏิรูปการบริหารการเงินอุดมศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ G = Graduated with Quality and Social Responsibility – การยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด อันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ที่ได้แก่

กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบการเข้าศึกษา การเรียนรู้ และการสำเร็จการศึกษาที่ยืดหยุ่นหลากหลายตอบสนองในทุกกลุ่มวัย

กลยุทธ์ 3.2 ยกระดับคุณภาพของหลักสูตร ให้ได้รับการรับรองในระดับอาเซียนและระดับโลก

กลยุทธ์ 3.3 สร้างระบบและกลไก เพื่อจัดสอบใบรับรองคุณวุฒิเฉพาะสาขาแห่งชาติของทุกหลักสูตร

กลยุทธ์ 3.4 ปรับปรุงระบบติดตามและประเมินบัณฑิต รวมทั้งพัฒนาระบบบัณฑิตหลังเข้าสู่ตลาดงาน

ผลการศึกษาเอกสาร พบว่า การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลัก ในการผลิตองค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตรายบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และเป็นผู้นำทางปัญญาโดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ที่เรียกว่า“ปัญญา”ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่งมากกว่าความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่า ในการพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) นั้น ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติ นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรก ที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้ว่า การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนาเป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการจัดการศึกษาระดับสูง และ ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ ให้นักศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี มีความสามารถในการสื่อสาร ได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของ OECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้น อีก 3 เท่าตัว ในระยะ 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาเรียนรู้ของคนยุคใหม่ กำลังเผชิญกับความท้าทายมากมายภายใต้สังคม ที่ซับซ้อนหลากหลายยิ่งขึ้นทุกขณะ การเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่ภายใต้กรอบความคิดของความเป็นหลักสูตรเป็นคาบเวลา ความเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยแต่อย่างเดียว อีกต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเรียนวิชาความรู้ ที่ยังมีอยู่อีกมากมาย มหาศาลนอกตำราไปจนถึงการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ด้วยทักษะชีวิตจำนวนมากที่ต้องเรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องสำคัญในกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นขณะนี้ เป็นความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผล ต่อวิถีการดำรง

ชีวิตของผู้คนในสังคมอย่างทั่วถึง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะในการออกออกไปดำรงชีวิตในโลก ส่งผลให้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ และ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็น สารความรู้หรือเนื้อหาวิชายังคงมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เนื้อหาวิชา(content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้ช่วยคอยแนะนำและออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้ ทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทักษะที่เรียกว่า 3R x 7C

3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C คือ 1) Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา)

2) Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม)

3) Cross-cultural Understanding (การเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอันนำไปสู่กระบวนการทัศนที่แตกต่างกัน)

4) Collaboration, Teamwork and Leadership (การร่วมมือกัน การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

5) Communications, Information, and Media Literacy (พื้นฐานทางการสื่อสารสารสนเทศ และสื่อ)

6) Computing and ICT Literacy (พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

7) Career and Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้ และทักษะอาชีพ)

ซึ่งเซอร์เคน โรบินสัน นักการศึกษาชาวอังกฤษ กล่าวถึงวิธีออกจากหุบเขามรณะทางการศึกษาโดยเปรียบเทียบว่าการศึกษาปัจจุบันเป็นเหมือนกับพื้นที่รกร้างที่ไม่มีต้นไม้โต ๆ สามารถเจริญงอกงามได้ เรียกว่า“หุบเขามรณะ” และได้พูดถึง การให้การศึกษา (education) กับเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยการสอน (teaching) และ การเรียนรู้ (learning)ไว้ว่า "การให้การศึกษาเท่ากับการทำให้เกิดการเรียนรู้" หน้าที่ของครูจึงไม่ใช่เป็นแค่เพียงผู้ส่งสารที่ส่งความรู้จากหัวครูไปยังสมองเด็กเท่านั้น เนื่องจากเด็กเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสัญชาตญาณในการเรียนรู้โดยธรรมชาติอยู่แล้ว หน้าที่ของครูจึงต้องเอื้อให้เกิดการเรียนรู้(facilitate) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้(provoke and stimulate) และ ทำให้เด็ก ๆ สนุกกับการเรียนรู้ เรียกว่า จุดประกายไฟในความกระหายที่จะเรียนรู้ให้ลุกโชนให้ได้ เมื่อไฟนี้ลุกโชนแล้ว เด็กจะเรียนรู้ได้เอง และ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ครูยังต้องมีหน้าที่กระตุ้น ให้เด็กมีจินตนาการ (imagination) มีความเป็นผู้นำ (leadership) มีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พร้อมทั้งจะสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เมื่อพวกเขาโตขึ้น (innovate) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเป็นมากกว่าครู คือเป็นทั้งโค้ชและพี่เลี้ยง (mentor) ไปด้วยในตัว เพื่อบ่มเพาะ (nurture) และ สร้างเป้าหมายในชีวิตให้กับเด็ก และเยาวชน (เครือข่าย P21, 2011; วิจารณ์ พานิช, 2555; วิชาการดอทคอม, 2014)

นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติขององค์การ การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อ “คลังแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด” หรือ “Open Education Resources” ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER โดยเริ่มแพร่หลายในแถบทวีป อเมริกาและยุโรป ซึ่งมหาวิทยาลัยและสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่งได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบ เปิดโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักเพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียนและผู้สนใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ โดยเสรี การศึกษาทุกวันนี้เป็นการศึกษาในยุคไร้พรมแดน ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษา ได้ โดยง่ายในทุกสถานที่และทุกเวลา ส่งผลให้การใช้คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมีความเป็นไปได้มากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดที่สนับสนุนการพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดคือแนวคิดที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีคุณค่า คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้โดยไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไปจนขัดโอกาสในการเข้า ถึงความรู้และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้โดยอิสระจึงเป็นแนวคิด ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งมีหัวใจสำคัญที่ได้แก่ การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการ การศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลก ให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างเสรี ด้วยการให้สิทธิ์ในการใช้งาน แบบที่เรียกว่า Creative Commons ซึ่งเน้นเพื่อการศึกษา ด้วยการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการด้วยเป้าหมายในการใช้เพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า อีกทั้งผู้ใช้สามารถเข้าถึงโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (License free) นับเป็นการประยุกต์วิธีเพิ่มคุณภาพในการเข้าถึงแหล่งวัสดุการเรียนการสอน การสนับสนุนความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพ เราสามารถนำ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และการเรียนใน สิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ ในสิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์ โดยสรุป จึงเป็น “แหล่งทรัพยากรเพื่อการสอน การเรียนรู้ และการวิจัยที่อยู่ในมิติสาธารณะ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษาครอบคลุมถึง หลัก สูตร วัสดุหลักสูตร(Course Materials) โมดูล(Modules) ตำราเรียน วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุน การเข้าถึงความรู้ เนื้อหาการเรียน เครื่องมือโปรแกรมเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้ และ แหล่งที่เปิดสิทธิ์การใช้ (Open Licenses)”

คณะผู้วิจัยจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตศึกษาเช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งมีพันธกิจในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติและมีภารกิจในการจัดทำโครงการ ความร่วมมือเปิดสอนหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา(มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต)แบบสหวิทยาการและ สองปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย Montpellier ประเทศฝรั่งเศส และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนัก งานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของความรู้ด้านภาษา อังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที สำหรับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาแบบ นานาชาติ จึงได้จัดทำแผนงานวิจัยเรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การ

วิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย”ประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการภายใต้แผนดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้เกิดแหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดที่มีคุณภาพสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจะ ส่งเสริมให้เกิด เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความรู้ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทาง การศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนและสื่อการศึกษา จำนวนมากได้อย่างยั่งยืน จนนำไปสู่ ความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแบบนานาชาติ และ ชีตความสามารถที่เพิ่มขึ้นในการดำเนินธุรกิจบริการการศึกษาของไทยในประชาคมอาเซียน ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย

- 1.3.1 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาใน โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.3 เพื่อพัฒนาศูนย์ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.3.4 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัย มหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- 2) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวน 5 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยเลือกอย่างเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

คณะผู้วิจัยในแผนงานวิจัยและโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านความรู้ คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีจากกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านที่มีสัญญาอนุญาต Creative Commons คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2558 – พ.ศ.2559 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับนักศึกษา รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จากคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ เพื่อจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการลองใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่าง คณาจารย์และนิสิตนักศึกษา

1.5 กิจกรรมในภาพรวมตามแผนงานวิจัย

ประกอบด้วย การดำเนินงาน ของ 4 โครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้แผนงานวิจัย ใน 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 1.1 คณะผู้วิจัย ร่วมกันวิเคราะห์หัวข้อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ และรายการตัวชี้วัด จัดทำแบบสอบถาม นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุปความต้องการ
- 1.2 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.
- 1.3 คณะผู้วิจัย ออกแบบโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษา สืบค้นจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จัดทำแบบสอบถามเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แล้วเก็บรวบรวมผลและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข จนสมบูรณ์
- 1.4 คณะผู้วิจัย 3 โครงการย่อย ทายอดส่งผลงานแก่คณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อออกแบบและจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน
- 1.5 คณะผู้วิจัย จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน วิเคราะห์สรุปผลการแก้ไขที่มี และส่งต่อคณะผู้วิจัยโครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไขจนสมบูรณ์
- 1.6 คณะผู้วิจัย ประชุมจัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เสนอคณะกรรมการผู้ตรวจสอบฯ.

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

- 2.1 คณะผู้วิจัย ปรับปรุงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ตามข้อเสนอแนะ ด้านข้อมูล และรูปแบบสำหรับการลงใช้ ตามโมเดลของ Merlot ร่วมกันจัดทำแบบประเมินตนเอง และ แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ แล้วจัดทำในรูปของแบบสอบถามออนไลน์
- 2.2 คณะผู้วิจัย จัดประชุมเพื่อชี้แจงนำเสนอ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ แบบประเมินตนเองและแบบสอบถามออนไลน์ ต่อกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้ และ เก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 1
- 2.3 คณะผู้วิจัย วิเคราะห์สรุปข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือการใช้และติดตั้งบนเว็บไซต์ กำหนดเวลาสิ้นสุดการลงใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ในรอบที่ 2
- 2.4 คณะผู้วิจัย ติดตามการลงใช้ของกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่มย่อยของ 5 สถาบันในกรุงเทพมหานคร เพื่อเก็บรวบรวมผลงานการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิด 5Rs Openness Activities พร้อมทั้งติดตามผลจากอีก 5 สถาบันทางออนไลน์
- 2.5 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดการประชุมFocus Group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์สรุป

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อปรับแก้ไขคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องมือที่เป็นแบบประเมินตนเองทุกชุด จนสมบูรณ์

2.6 คณะผู้วิจัยทั้งหมด จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้ง Executive Summary ส่งคณะกรรมการผู้ตรวจสอบของสกว. วช. และนำเสนอในที่ประชุม นำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง จัดทำเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ส่ง สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

1.6 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่โครงการที่ 4 เพื่อดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการรับผลงานมาตรวจสอบและแก้ไขส่งคืนตลอดเวลา จนเสร็จสมบูรณ์ **โครงการวิจัยที่ 4** ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่2 เพื่อศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ร่วมกันกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย โครงการที่1-3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และวิเคราะห์ผลการศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มีประสิทธิภาพ

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากแผนงาน/ โครงการ

1.7.1 ได้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำนวน 4 เว็บไซต์ ประกอบด้วย 1 เว็บไซต์หลัก 3 เว็บไซต์รองของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีการรับรองสิทธิ์การใช้งานในมิติสาธารณะ แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา และประเมินด้วยการศึกษาผลการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายทั่วประเทศ (10 มหาวิทยาลัยไทย ตาม QS Asia Ranking 2014)

1.7.2 ได้คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่มีข้อมูลแนะนำการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ มีแนวทางการฝึกฝนด้วยแบบทดสอบและแบบประเมินตนเอง ที่เป็นผลการวิจัย นิสิตนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนและการทำวิจัย ด้วยการใช้งานในรูปแบบหลักที่ได้แก่การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง คณาจารย์ นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ การทำวิจัย ตลอดจน การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อย่างกว้างขวาง

1.7.3 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อ ให้เกิดเป็นเครือข่ายชุมชนเชิงวิชาชีพทางการศึกษา ระดับสูงสำหรับโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ของสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย ที่มีกิจกรรมทางการเรียนการสอน และการวิจัยร่วมกัน ได้อย่างยั่งยืน

1.7.4 ได้แนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาต่อยอด เพื่อกระตุ้นธุรกิจบริการการศึกษาแบบนานาชาติของไทย ในประชาคมอาเซียน ให้เป็นที่รู้จัก และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

1.8 นิยามศัพท์

“คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง ผลผลิตจากการพัฒนาวัตรกรรมด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินใน 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการพัฒนาและประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและ 2) ขั้นการศึกษาผลการลงใช้โดยกลุ่มตัวอย่างคณาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรการศึกษาในมิติสาธารณะ 3 รูปแบบหลักของสื่อ คือ เว็บไซต์/ เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์/ อีบุ๊ก และ วิดีโอคลิป ที่ครอบคลุมหลักสูตร และ วัสดุหลักสูตร (Course materials) โมดูล (Modules) เอกสารตำรา วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงความรู้/เนื้อหาการเรียน และ เครื่องมือโปรแกรมเพื่อการพัฒนาทั้งหมดรวบรวมจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ที่อนุญาตให้ใช้ฟรีเพื่อการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ แล้วนำเสนอผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา (Link to URL) การกำหนดสิทธิในการใช้ จะอ้างอิงตามลักษณะของลิขสิทธิ์ (Public Domain/ Fair Use) หรือ สัญญาอนุญาต Creative Commons แต่ละแบบที่ได้รับการกำหนดมา ได้แก่ 1) **แสดงที่มา (Attribution - by):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่ายหรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ผู้ใช้นั้นได้แสดงเครดิตของผู้เขียน หรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้ 2) **ไม่ใช่เพื่อการค้า (Non-commercial - nc):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า 3) **ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd):** อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดง และ นำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น 4) **อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa):** อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้น เผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการ กับ งานต้นฉบับ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบกันได้มากที่สุด 6 แบบ คือ (1) **แสดงที่มา(cc-by);** (2) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า (cc-by-nc);** (3) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nc-nd);** (4) **แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-nc-sa);** (5) **แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง (cc-by-nd)** และ (6) **แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน (cc-by-sa)**

“โปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ที่จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในระดับปริญญาโทและเอก โดยที่นิสิตนักศึกษา จะต้องเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำวิจัย และ

เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้สำเร็จการศึกษา มีนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมทั้งที่เป็นคนไทย และชาวต่างชาติ ที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเงื่อนไข ที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด

“ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ” หมายถึง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนในชั้นเรียน การนำเสนอหัวข้อ การเขียน บทความวิชาการ บทความวิจัย การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ทักษะการออกเสียง ทักษะ การใช้หรือเลือกใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ การออกเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือ การตีพิมพ์ ผลงานวิจัย รวมถึงทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการใน ระดับชาติและระดับนานาชาติ

“ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางการวิจัยทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งพื้นฐานความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์สรุปผล และ อภิปรายผลการวิจัย และ การเขียน วิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“ทักษะพื้นฐานทางไอซีที” หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะทางไอซีที ที่ครอบคลุมพื้นฐานความรู้ เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องมีการสืบค้น จัดพิมพ์ คำนวณประมวลผล นำเสนอหัวข้อวิจัย ข้อเสนอโครงการวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการด้วยการตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมเชิงวิชาการ

“การศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” หมายถึง การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบและวิธีการใช้เพื่อพัฒนาตนเอง โดยนำผล และข้อเสนอแนะ มาจัดทำคู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทั้งนักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบนานาชาติ

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้นนับได้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูง ที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิتمหาบัณฑิตและคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าวเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” ในการนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง มากกว่า ความรู้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานเฉพาะหน้า การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(สศช.) พบว่าระดับอุดมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุด ในการพัฒนาส่งเสริมเชิงธุรกิจการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย นับเป็นธุรกิจที่มีบทบาทความสำคัญในลำดับแรกที่จะช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจบริการของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพรวมของการศึกษานานาชาติ ในยุคที่กำลังมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร การเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระแสการพัฒนา เป็นต้นมา โดยที่รัฐบาลหลายประเทศ ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับสูง และได้ส่งเสริมให้มีการเข้าศึกษาต่อในสถาบันทางการศึกษาในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อขยายโลกทัศน์ให้นักศึกษาเข้าใจถึง วัฒนธรรมประเพณี มีความสามารถในการสื่อสารได้หลายภาษา และ เข้าใจในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจข้ามพรมแดนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสถิติของOECD, British Council และ IDP Education Australia ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้ม และ โอกาสทางเศรษฐกิจที่ดีของการศึกษานานาชาติว่า จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยประมาณ ที่เดินทางออกไปศึกษาต่อในต่างประเทศ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 2.12 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2546 เป็น 8 ล้านคน ในปีพ.ศ.2568 หรือ เพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าตัวใน 20 ปีข้างหน้า ซึ่ง สหประชาชาติ (2556) ได้นำเสนอว่า เมื่อวันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ.2556 สนับสนุนผลตามความคาดการณ์ดังกล่าวไว้ดังนี้

... อธิปไตยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า“ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษานานาชาติอย่างมาก เพราะมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา และ เตรียมความพร้อมของประชากรสำหรับโลกยุคใหม่ อีกทั้งยังเป็นธุรกิจที่นำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาทซึ่งจากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาพบว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในไทยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับคิดเป็นร้อยละ 25 ต่อปี (จาก 8,534 คนในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 20,155 คนในปี 2553) โดยประเทศที่มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาหลักสุด

อินเทอร์เน็ตในไทยมากที่สุด ได้แก่ จีน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 46.3 ของจำนวนนักศึกษาต่างชาติทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น ลาว พม่า เวียดนามและกัมพูชา และประเทศสมาชิกอาเซียนรวมกันมีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ 26.1 ซึ่งเป็นข้อพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีว่า ระบบการศึกษานานาชาติ และ สถาบันการศึกษานานาชาติในไทยนั้น มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียนและระดับโลก”...ภาคธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติของไทย จึงถือเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาศักยภาพและผลิตบุคลากรคุณภาพที่มีทักษะความรู้เฉพาะทางและทักษะด้านภาษาต่างประเทศ รวมถึง การพัฒนา หลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของตลาด จัดหาบุคลากรที่มีทักษะความรู้ รวมทั้งความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาสากลและ ภาษาท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความได้เปรียบให้กับบุคลากร เตรียมพร้อมรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ ในอาเซียน” ...

งานวิจัยของวิลาวัณย์ จารุอรียานนท์ (2542) เรื่อง แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ใน สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้าพ.ศ.2543-2552 พบว่า มีแนวโน้มการจัดโปรแกรม นานาชาติในทศวรรษหน้า ด้านแนวคิด คือ การมุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ด้านจุดมุ่ง หมาย คือ การมุ่งพัฒนา ยกระดับบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาสู่มาตรฐานสากล ให้ผู้เรียนมีความสามารถเชิง วิชาการเทียบเคียงกับนานาชาติ ด้านองค์ประกอบผู้เรียนผู้สอนและหลักสูตร คือ การให้มีมาตรฐานสากลโดยใช้ ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน มีกิจกรรม บรรยายภาคและการจัดการเป็นนานาชาติ ด้านการจัด การศึกษา คือ หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ ด้านการบริหารงานต่าง ๆ ที่ได้แก่ งบประมาณ บุคลากรและอาคารสถานที่ เน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด มีความ ยืดหยุ่นและคล่องตัว ด้านคุณภาพบัณฑิต คือ การมีความรู้เชิงวิชาการเทียบเท่านานาชาติ ทำานระดับนานาชาติได้

ในขณะที่งานวิจัยของ ธเนศ จิตสุทธิภากร (2547) เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติ ของ สถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมนานาชาติสู่ความเป็นสากล มี 6 ด้าน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ กิจกรรมนานาชาติ *ทรัพยากรสนับสนุนในการเรียนค้นคว้าหาข้อมูล* การบริหารจัดการ และ หลักสูตร นานาชาติ รูปแบบการจัดโปรแกรมนานาชาติมีอยู่ 4 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

- 1) สถาบันอุดมศึกษาไทยจัดเอง
- 2) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกันระหว่างสถาบันในประเทศ
- 3) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศ และ
- 4) สถาบันอุดมศึกษาไทยร่วมมือกับต่างประเทศจัดเป็นสถาบันนานาชาติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการโปรแกรมนานาชาติประกอบด้วย 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) ภาวะ ความเป็นผู้นำ 3)ความคล่องตัวในการบริหาร 4)คุณภาพอาจารย์ 5)หลักสูตรทันสมัย 6)เว็บไซต์ทันสมัย 7)

การสื่อสาร 8) ประชาสัมพันธ์เชิงรุก 9) ใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด 10) มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนภายนอก 11) ความมีชื่อเสียงของสถาบัน 12) ความสนใจร่วมกัน 13) การบอกต่อของศิษย์เก่า โดยในทั้ง 4 รูปแบบมี 8 ปัจจัยแรกอยู่ร่วมกัน ปัญหาของการจัดโปรแกรมนานาชาติส่วนมาก คือ จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่น้อย และ ไม่มีความหลากหลาย การจัดกิจกรรมนานาชาติมีน้อยเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ

ผลการวิจัยของวิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์ และวราภรณ์ คล้ายประยงค์ (2552) เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า มิติของความเป็นนานาชาติในบริบทของการศึกษาที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ สามารถประมวลได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) กิจกรรมการศึกษาด้านต่างประเทศสัมพันธ์ ซึ่งครอบคลุมการเคลื่อนย้ายวิชาการของผู้สอนและผู้เรียน และ การสร้างความสัมพันธ์ กับ สถาบันการศึกษาของต่างประเทศ (2) การให้บริการการศึกษาแก่ประเทศอื่นๆ ในรูปแบบการจัดการใหม่ ๆ (3) การมีสาระของความรู้/วิชาการที่ถือเป็นนานาชาติ หรือ มีมิติของโลกในหลักสูตรและในกระบวนการเรียนการสอน (4) การค้าบริการด้านการศึกษาซึ่งเป็นกิจกรรมในลักษณะข้ามแดน (Cross-border Activities) **ประเทศไทย** มีรูปแบบการดำเนินงานบริหารหลักสูตรนานาชาติ 3 รูปแบบ จากจำนวน 53 สถาบัน ในสัดส่วนดังต่อไปนี้ (1) รูปแบบมหาวิทยาลัย 5 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 9.4 (2) รูปแบบวิทยาลัย 15 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ (3) รูปแบบหลักสูตรภายใต้การดำเนินงานของคณะจำนวน 33 สถาบันคิดเป็นร้อยละ 62.3 **เมืองคัมภีร์** ประกอบการบริหารงานหลักสูตรนานาชาติ 5 องค์ประกอบที่อยู่ในระดับเดียวกันหมดคือเหมาะสมปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร การบริหารงานทั่วไป การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และ การบริหารอาคารและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกมากที่สุด กับประสิทธิผลด้านเป้าหมายของแผนดำเนินงาน และ ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ **การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติให้เป็นสากล** นอกจากจะต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากลแล้ว องค์ประกอบการบริหารจัดการอื่น ๆ ต้องมีความเป็นสากลด้วย ซึ่งหมายถึงสถาบันการศึกษาต้องมีระบบการบริหารจัดการที่คำนึงถึงความเป็นสากลในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร รวมถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่ส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ของคนหลายสัญชาติ (Diversity) สร้างความเข้าใจในลักษณะสังคมผู้อื่น (Empathy) โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม สำหรับแต่ละภาควิชา/คณะ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา อยู่ทั้งหมด 185 แห่ง แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 40 แห่ง รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ และ มหาวิทยาลัยเอกชน อย่างละ 34 แห่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 28 แห่ง มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 15 แห่ง วิทยาลัยเอกชนและวิทยาลัยชุมชนอย่างละ 13 แห่ง สถาบันเอกชน 6 แห่ง

และมหาวิทยาลัยของรัฐไม่จำกัดรับ 2 แห่ง สถาบันอุดมศึกษาไทย มีหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 844 หลักสูตร ที่พร้อมรองรับนักศึกษาต่างชาติ และ พร้อมให้ความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และประเทศคู่เจรจา สำหรับสาขาวิชาที่นักศึกษาอาเซียน ที่เพิ่งเข้ามาใหม่ในปีการศึกษา 2554 เลือกเรียนในมหาวิทยาลัยของไทยมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ สาขาสังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจและกฎหมาย(ร้อยละ 26.8) สาขาสุขภาพและสวัสดิการ (ร้อยละ 19.4) สาขาวิศวกรรม (ร้อยละ 14.5) สาขาวิทยาศาสตร์(ร้อยละ 11.2) และ สาขามนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์(ร้อยละ 9.7) และจากการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดและในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม 2550 ถึง เดือน กรกฎาคม 2551 จากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 96 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติศึกษาอยู่ในสถาบันทั้งสิ้น จำนวน 16,361คน และช่วงเดือนกรกฎาคม 2552 ถึงเดือนกรกฎาคม 2553 จากสถาบันอุดมศึกษา 103 แห่ง พบว่ามีนักศึกษาต่างชาติ ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาไทย จำนวน 20,155 คน ซึ่งแหล่งทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย มากที่สุด ได้แก่ทุนส่วนตัว และนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อมากที่สุดคือ นักศึกษาจากประเทศจีน

Quacquarelli Symonds (QS) บริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจด้านการศึกษาได้ประกาศผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดภูมิภาคเอเชีย ประจำปีค.ศ. 2014 (QS Asia University Rankings 2014) ผลปรากฏว่า มหาวิทยาลัยของไทย ยังคงอยู่ใน 300 อันดับแรกของการจัดอันดับQS Asia University Rankings 2014 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศไทย นับเป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดเผยว่า

... จากผลการจัดอันดับดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยมหิดลยังคงเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ที่มีคุณภาพการเรียนการสอนเทียบเท่าระดับสากล และผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและได้รับความยอมรับอย่างแพร่หลาย ความสำเร็จของมหาวิทยาลัยมหิดลนี้ เกิดขึ้นได้จากความมุ่งมั่น ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการผลิตผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย และมนุษยชาติ และ การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมกับนานาชาติ ให้มากยิ่งขึ้น ... (ASTVผู้จัดการออนไลน์, 2557)

ทั้งนี้ ผลการศึกษานโยบาย และ แนวทางการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย สิงคโปร์ และ มาเลเซีย พบประเด็นสำคัญ ที่เป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการการศึกษา ประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับโลก สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

1) **รัฐบาลวางนโยบายในการส่งเสริมการศึกษานานาชาติที่ชัดเจนจริงจัง** โดยให้ความสำคัญ กับการ

ยกระดับการศึกษาในฐานะที่เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม(Engine of Growth) และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

2) เครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง (University-Industry Linkage: UIL) ทำให้การวิจัยและพัฒนาในสถาบันการศึกษา มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการต่อยอด และ พัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์ อย่างต่อเนื่อง

3) การสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลก เพื่อยกระดับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา การวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษา สู่การยอมรับในระดับสากลและช่วยเร่ง/ร่นระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมทางวิชาการ รวมถึง ความสามารถในการบริหารจัดการ ด้านการศึกษา

4) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เป็นนานาชาติ ได้แก่การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการและ/หรือภาษาหลักในการเรียนการสอน รวมทั้งสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติ ซึ่งมีจำนวน และ ความหลากหลาย ของเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของสถาบันการศึกษาให้มีความเป็นนานาชาติที่ชัดเจน ตลอดจนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยของสถาบันการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษาต่างชาติ

5) กลยุทธ์การตลาดเชิงรุกที่ชัดเจน โดยได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมอุดมศึกษานานาชาติให้เป็นที่รับรู้อย่างกว้างขวาง ในตลาดระดับภูมิภาคและระดับโลก รวมทั้งการให้ทุนการศึกษาเพื่อจูงใจนักศึกษาที่มีศักยภาพและมีผลการเรียนดีเข้ามาศึกษาต่อในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ประกาศแนวทางพัฒนาศึกษานานาชาติ ระดับอุดมศึกษาของไทยให้มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนสามารถแข่งขันกับนานาชาติ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงธุรกิจแก่ประเทศได้ รวมทั้งเป็นธุรกิจนำร่องให้กับการบริหารจัดการการศึกษาในระดับอื่นต่อไปด้วยแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงทางวิชาการ การวิจัยพัฒนา ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกระบวนการกำหนดนโยบายการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา และการพัฒนาฝีมืออย่างเป็นรูปธรรม

2. ทำการตลาดเชิงรุก โดยมุ่งเน้นรักษาสถานตลาดเดิมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ ขยายตลาดในทวีปอเมริกาและยุโรปซึ่งมีแนวโน้มให้ความสนใจในวัฒนธรรมตะวันออกเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง One Stop Service และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการเข้าถึงตลาดลูกค้าและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาต่างชาติในการเดินทางและการใช้ชีวิตในเมืองไทย ควรใช้มาตรการ ด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิการจัดนิทรรศการการศึกษาในต่างประเทศ (Road Show) การแต่งตั้งตัวแทนสถาบันการศึกษา (Agent) ในต่างประเทศ การเจรจาภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลทั้งสองประเทศ (G to G) เป็นต้น

ประดิษฐ์ มีสุข และ ทงธรรม อีระกุล (2551) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ในบทความเรื่อง มหาวิทยาลัยทักษิณ กับทางแก้วิกฤตของชาติ สรุปได้ดังนี้

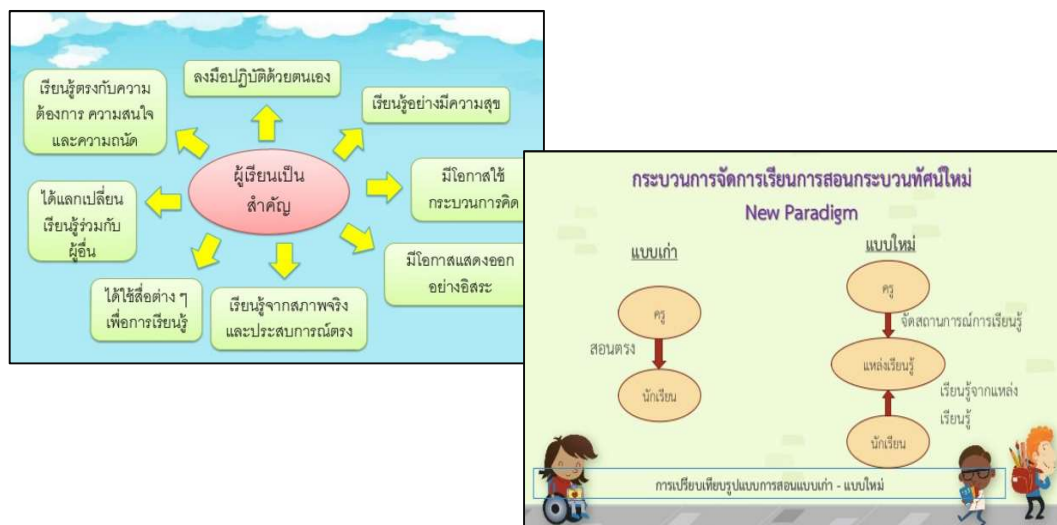
... การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความแตกต่างจากระดับปริญญาตรี ซึ่งจะเน้นความเป็น “เฉพาะทาง(specialism)” มากขึ้นกว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตัวผู้เรียนในฐานะที่เป็นปัจเจกนำเข้าจึงถือว่ามีความสำคัญยิ่ง ต่อกระบวนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากมีปัจจัยนำเข้าที่ดีมีคุณภาพ ก็อาจจะการันตีได้ในระดับหนึ่งว่าเมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนและการทำวิจัยแล้ว ก็จะได้ผลผลิตเป็นบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ... นิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ยังมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ พื้นความรู้ ความสามารถ และจุดมุ่งหมายในการศึกษาต่อปริญญาชั้นสูง ความแตกต่างและหลากหลายดังกล่าว ย่อมมีผลต่อการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ ... ไม่ว่าจะมีความหลากหลายเพียงใด วัตถุประสงค์สำคัญในการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ก็คือ การผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตผู้มีความภาคภูมิ เป็นนักวิชาการ และ นักวิชาชีพชั้นสูงที่มี “ภูมิรู้” และ “ภูมิธรรม” เป็นผู้นำทางวิชาการและสังคมไทยโดยใช้กระบวนการทำวิจัย...

ซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา ควรประกอบด้วย (1) ความรู้ และ ทักษะในสาขาวิชา (2) วิจารณ์ญาณและทักษะการวิจัย (3) ความเป็นผู้นำ เป็นอิสระ และสร้างสรรค์ (4) ความสามารถในการสื่อสาร (5) จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม และ ที่สำคัญไปกว่าความรับผิดชอบต่อสังคม นิสิตนักศึกษา จะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองอย่างสูง เพราะการศึกษาในระดับนี้จะต้องมุ่งมั่น พยายามทุ่มเทกำลังกายกำลังใจ และเวลาเพื่อให้ได้รับความรู้และประโยชน์จากการศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุป หากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิต และ ดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ ให้ได้รับความรู้ และประโยชน์จากการศึกษา และ สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดด้วย กล่าวโดยสรุปหากผู้เรียนบัณฑิตศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวมานี้ก็สามารถที่จะมั่นใจได้ว่าจะสำเร็จการศึกษา เป็นมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพ และ เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

ปรณ ลัมโยธิน (2557) ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพล ต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี ได้กล่าวไว้ ถึงทักษะที่หลักสูตรต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ว่าได้แก่ ทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ และ ทักษะในการผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และ ความรู้ที่เป็นสากล รวมทั้ง ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1. **ทักษะทางภาษา** คือมีทักษะการใช้ภาษาไทย ในการพูด อ่านและเขียนสำหรับการแสวงหาความรู้ การเก็บรวบรวมและการสื่อสารความรู้เพื่อประโยชน์สำหรับตนเองและการประกอบอาชีพหรือทางวิชาการ รวมทั้งทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเป็นภาษาสากล หรือ ทักษะในการใช้ภาษาที่สองในฐานะที่เป็นภาษาอื่น นอกจากภาษาไทย
2. **ทักษะการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ** ทั้งเพื่อการแสวงหาข้อมูลความรู้ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น
3. **ทักษะในความใฝ่รู้** คือ ทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต
4. **ทักษะในการวิจัย** คือ ทักษะในการค้นคว้าวิจัยทั้งเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการพัฒนาอาชีพ รวมทั้ง ทักษะในการวิจัย เพื่อการคิดและการทำงานที่เป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล และ เป็นวิทยาศาสตร์
5. **ทักษะกระบวนการเรียนรู้** คือ การค้นพบ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง และ สามารถใช้ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเอง และ พัฒนางานได้
6. **การมีวิสัยทัศน์กว้างไกล** เป็นผู้มีความรู้กว้างทันสมัยและมองการณ์ไกล มองเห็นความเชื่อมโยงของสาระความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนประเทศและโลก และระหว่างอดีต ปัจจุบัน และ อนาคต ตลอดจนติดตามข่าวสารในทุกด้าน อยู่อย่างสม่ำเสมอและทันทั่วถึง
7. **ทักษะทางปัญญา** คือ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นอิสระ มีเหตุผล เป็นระบบและมีทักษะในการใช้วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การตัดสินใจ เกี่ยวกับข้อมูล องค์ความรู้ และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และ ยังได้กล่าวถึง กระบวนทัศน์ใหม่ ของการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ที่เกิดจากการที่ แหล่งการเรียนรู้เปลี่ยนจากตัวครูไปเป็นสื่อทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) และ สภาพจริงของสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ จนกล่าวได้ว่าในอนาคตแหล่งความรู้จะอยู่กับสื่อและสภาพจริงต่าง ๆ ที่มากและหลากหลาย จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ไปในลักษณะที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเองมากขึ้น ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลาง และเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากสังคมปัจจุบันเป็นสังคมโลกที่ไร้พรมแดน เป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร ผู้คนในสังคม จะหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้ทัน และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนี้ได้อย่างรู้เท่าทันอย่างมีความสุขทั้งตนเองและเอื้อประโยชน์สุขต่อผู้อื่น ซึ่งการเปลี่ยนกระบวนทัศน์นี้ ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนทัศน์ใหม่

ที่มา: Sireetorn Buanak 2015 - SlideShare

แนวคิดดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศอีกหลายสถาบัน เช่น University of California – Griffith University - Ryerson University ที่กล่าวถึง ทักษะทางการวิจัย (Research Skills) ไว้ว่า ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้ความรู้ และ ทักษะในการคิดแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย
2. ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างเหมาะสมกับสาขาวิชาของตนเอง (เช่น การเก็บรวบรวม วิเคราะห์และตีความข้อมูล สร้างข้อมูลและสมมติฐาน การทดสอบสังเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูล)
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวิจัยในสาขาวิชาของตนเองและความสามารถในการแปลผลการวิจัย
4. ความสามารถในการสร้างความคิด ผลิตภัณฑ์ ศิลปะ งาน วิธีการ แนวทาง มุมมอง และสาขาวิชา

นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึง ทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ ทักษะการเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา (Graduate study skills and Academic English) และ กลุ่มทักษะอันชาญฉลาด ประกอบด้วย

1. ทักษะการสื่อสารและการมีประสิทธิผลส่วนบุคคล ซึ่งครอบคลุมการสื่อสาร ทั้งพูด และ เขียน รวมถึง ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การรับฟัง การกล้าแสดงออก การมีอิทธิพลโน้มน้าวใจ การเจรจาต่อรอง และการสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด ประสิทธิภาพส่วนบุคคลจะส่งเสริมความตระหนักในตน ที่ช่วยในการประเมินจุดแข็ง และ จุดอ่อนของตนเอง การตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล และการเป็นมืออาชีพที่เหมาะสม
2. ทักษะการสอนและการนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมการวางแผนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกแก่การทำงานกลุ่มในสถานการณ์ใด ๆ ที่จำเป็นต้องอธิบายแนวความคิดที่

ซับซ้อนทางวิชาการได้ ความสามารถในการให้คำแนะนำที่ชัดเจน และ อำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจอย่างชัดเจนและการเรียนรู้ของคนอื่น

3. การจัดการข้อมูล ซึ่งครอบคลุมทักษะทางการวิจัย การจัดการโครงการและองค์กร การจัดการสภาพแวดล้อม/บริบทการวิจัย การแสวงหาความเข้าใจและปรับความรู้ใหม่ รวมถึง ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรม ความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา

2.2 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นับจากปีพ.ศ.2545 เป็นต้นมา ได้เกิดแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) โดยได้รับการยอมรับ ในชื่อของ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (OER : Open Educational Resources) และเริ่มมีการใช้ อย่างแพร่หลาย จากนั้นมาในแถบทวีปอเมริกาและยุโรป มหาวิทยาลัย และสถาบันที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ได้พัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อให้นักการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยเสรี จากเหตุที่ ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหล่านั้น มักใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก นักพัฒนาและผู้ใช้ที่เข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่วนใหญ่จึงอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดี เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาทุกวันนี้ก้าวเข้าสู่ ยุคไร้พรมแดน ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการศึกษาได้โดยง่ายในทุกสถานที่และเวลา การใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงยิ่งมีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น การพัฒนาคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกสั้นๆว่า OER จึงเป็นการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรการศึกษา โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือสนับสนุน ให้ผู้ใช้สามารถดัดแปลง ปรับแต่งทรัพยากรการศึกษาดังกล่าวให้เหมาะสมได้ตามความต้องการด้วยเป้าหมายการใช้ที่เป็นไปเพื่อการศึกษาไม่ใช่เพื่อการค้า มีการเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือ ค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) นับเป็นการประยุกต์ใช้วิธีเพิ่มคุณภาพแหล่งวัสดุการเรียน ด้วยการสนับสนุนให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเข้าถึง ทำให้การศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยที่สามารถนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ใช้ ได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียน การเรียนทางไกล และ การเรียนในสิ่งแวดล้อมเสมือน หรือ สิ่งแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด

แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดนั้นมีความหมายที่กว้างและครอบคลุมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่ทำให้สามารถเข้าถึงความรู้และก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ รูปแบบการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จึงไม่มีข้อกำหนดในการพัฒนาที่ตายตัว การจะระบุชัดเจนว่า แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เราเข้าไปสืบค้นข้อมูลที่ต้องการนั้น เป็นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหรือไม่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ ที่แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดพึงมี มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลท ผู้ให้ความร่วมมือ และ สนับสนุน การพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแก่องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติตั้งแต่เริ่มต้น

จนถึงปัจจุบันได้อธิบายถึงองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ดังนี้ (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005)

- 1) **องค์ประกอบด้านเนื้อหาในการเรียนรู้** ซึ่งได้แก่ หลักสูตรเต็มรูปแบบ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และบทความ
- 2) **องค์ประกอบด้านเครื่องมือ** ซึ่งได้แก่ ชุดโปรแกรมที่ใช้เพื่อการพัฒนาใช้งานปรับปรุงและเผยแพร่เนื้อหาในการเรียนรู้ ระบบจัดการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา สังคมการเรียนรู้ออนไลน์
- 3) **องค์ประกอบด้านการนำไปใช้** ซึ่งได้แก่ ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาในการเผยแพร่เครื่องมือ หลักการออกแบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และการแปลภาษา

จากองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลตได้อธิบายไว้นั้น จะเห็นว่า องค์ประกอบสองส่วนแรกจะก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรการศึกษาขึ้นมา ขณะที่ องค์ประกอบส่วนที่สามคือ องค์ประกอบด้านการนำไปใช้ อันมีเรื่องของลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญารวมอยู่ด้วยนั้น เป็น องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่โดยทั่วไป การนำไปประยุกต์ใช้งานจะขึ้นอยู่กับสัญญาอนุญาตทางลิขสิทธิ์ ซึ่งรายละเอียดของแต่ละสัญญาอนุญาตนั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นของสัญญา โดยประกอบไปด้วยตัวเลือก จากสี่เงื่อนไข ดังนี้

1.แสดงที่มา (Attribution - by) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และ สร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่คุณได้แสดงเครดิตของผู้เขียนหรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้

2.ไม่ใช่เพื่อการค้า (Noncommercial - nc) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือ แสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลง จากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า

3.ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works - nd) :

อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำแจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้น

4. อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike - sa) :

อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลงได้ เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้นเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ

เงื่อนไขเหล่านี้สามารถใช้ประกอบได้มากที่สุด 6 แบบที่ได้แก่ แสดงที่มา(cc-by) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า(cc-by-nc) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nc-nd) แสดงที่มา-ไม่ใช่เพื่อการค้า-อนุญาตแบบเดียวกัน(cc-by-nc-sa) แสดงที่มา-ไม่ดัดแปลง(cc-by-nd) แสดงที่มา-อนุญาตแบบเดียวกัน(cc-by-sa)

กล่าวโดยสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจึงเป็นแหล่งความรู้ให้ฟรี ที่ทุกคนมีอิสระในการใช้ สามารถที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือ ดัดแปลงความรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หรือบริบทของผู้ใช้อีกทั้ง สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าทางการศึกษาได้อย่างไม่มีการจำกัดสิทธิ์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ด้วย

ตนเอง มีความเป็นอิสระในการเรียน รวมทั้งสามารถสร้างวัฒนธรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ การทำงานร่วมกัน และท้ายที่สุด คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จะนำไปสู่การเปิดโลกความรู้ทางการศึกษาเพื่อปวงชน ที่แท้จริง

2.3 ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

(วิจารณ์ พานิช, 2555, 2553; วิชาการ.คอม, 2014; วิโรจน์ สารัตนะ, 2013)

วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

... สาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียน จากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

การรอบรู้สาระวิชา มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน สาระวิชาหลัก ได้แก่ ภาษา อังกฤษ การอ่านภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งทั้งหมดนี้ยังไม่เพียงพอ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูงด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ เข้าไปในทุกวิชาหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

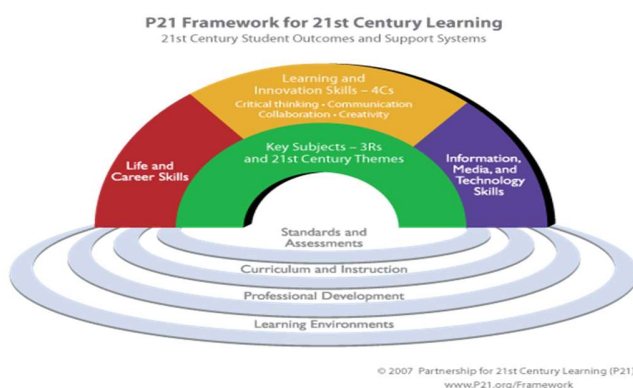
ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้านองค์ความรู้ ความชำนาญการ และ ความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เกิดจากวงนอกของการศึกษา ประกอบด้วยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น แอปเปิ้ล ไมโครซอฟ วอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพ ระดับประเทศและสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้ระบุถึงระบบที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)
2. การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills)
3. หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction)
4. การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)
5. บรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

เป็นแนวความคิดที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางสำหรับการสร้างทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เนื่องด้วย เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์อันเกิดกับ ผู้เรียน(Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก(Core Subjects) และ ด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนให้ได้เตรียมความพร้อมอย่างหลากหลายรวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้แก่มาตรฐาน และการประเมิน หลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม“สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนดั้งเดิมไม่ได้ต้องให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และฝึกฝนตนเอง ให้เป็นโค้ช(Coach) คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) แบบแก้ปัญหา(PBL: Problem-Based Learning) แบบโครงงาน / โครงการ (PBL: Project-Based Learning) สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครู ในการจัดการเรียนรู้ จึงได้แก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้มืออาชีพ(Professional Learning Communities: PLC) เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ที่เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำหน้าที่ครู ของแต่ละคน เป็นต้น



ภาพที่ 2-2 กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2553) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า “การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด” ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ เลย

ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ คือ เรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์ ต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือ “สั่งสอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และองกงามด้วยทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการองกงามของทักษะในการเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ มากกว่า ตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จากทำโดดเดี่ยวคนเดียว มาเป็นการทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม หนังสือ เรื่อง “21st Century Skills : Learning for Life in Our Times” ได้ระบุลักษณะของเด็กสมัยใหม่ ไว้ 8 ประการ ดังนี้

- มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และ ลักษณะเฉพาะของตน
- ดัดแปลงสิ่งต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)
- ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง (scrutiny)
- เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กรเช่นธุรกิจ รัฐบาล สถาบันการศึกษา
- ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และ ชีวิตทางสังคม
- การร่วมมือ และ ความสัมพันธ์ เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
- ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และ ตอบคำถาม
- สร้างนวัตกรรม ต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

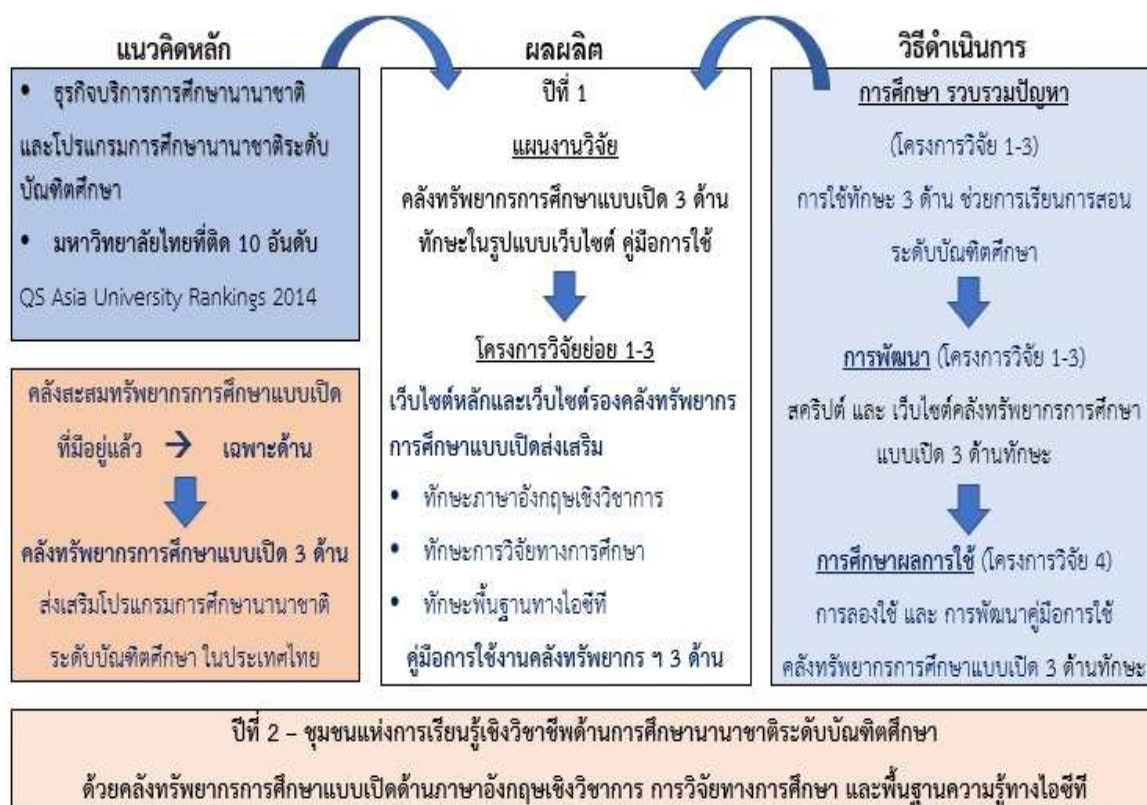
นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความเห็นไว้ว่าเด็กยุคใหม่เป็นคนยุค Generation Z เป็นพวกที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่า เป็นชาวเน็ต(netizen) อันเป็นการศึกษาลักษณะนิสัย เพื่อประโยชน์ทางการตลาดมากกว่า โจทย์หนึ่งสำหรับชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ จึงได้แก่ การช่วยกันหาข้อมูล อย่างเป็นรูปธรรม ว่าเด็กไทยสมัยใหม่เป็นอย่างไร และ ช่วยกันศึกษารวบรวมลักษณะของเด็กไทยยุคใหม่เอาไว้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งศิษย์ไทยปัจจุบัน เกือบครึ่งหนึ่ง เป็นคนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ เพราะ พ่อแม่ต้องออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน เป็นเวลานาน ๆ ทั้งลูกไว้กับปู่ย่าหรือตายาย เด็กบางคนไม่มีพ่อแม่เพราะพ่อแม่ตายไปแล้ว หรือ พ่อแม่หย่าร้าง ต้องอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบางคนเป็นลูกติดแม่ โดยที่แม่แต่งงานใหม่และมีลูกกับสามีใหม่ เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ ที่ควรต้องช่วยให้ความอบอุ่นความรักแก่เด็กที่ขาดแคลนเหล่านี้ ทั้งนี้ วิจารย์ พานิชได้สรุปหลักการหรือ ปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ไว้ 5 ประการได้แก่ (1) Authentic learning – การเรียนรู้ที่แท้จริง (2) Mental model building – การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนทัศน์ (3) Internal motivation การเรียนรู้แท้จริงที่ขับเคลื่อนด้วยฉันทะ (4) Multiple intelligence – พหุปัญญา และ (5) Social learning – การเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคม

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย

แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังกล่าวมา ได้นำมาสู่ การกำหนด กรอบแนวคิดการวิจัย ของแผนงานวิจัยที่ครอบคลุม วิธีดำเนินการ และผลผลิต อันเกิดจากโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 4 โครงการด้วยกัน

ดังปรากฏในแผนภูมิของแผนงานวิจัย ปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย - แผนงานวิจัย



บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

3.1 การกำหนดวิธีการศึกษา

กรอบแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัด

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยเลือกปัจจัย และ ตัวแปรต่าง ๆ มาทำการศึกษา ที่ได้แก่ ความต้องการด้านหัวข้อความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดทักษะต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เหล่านี้ กับสาระความรู้ในคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้นในรูปแบบของสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาฯ แบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลผลิตในขั้นแรกของการวิจัยและพัฒนา(D1) ก่อนที่จะนำไปประเมิน ด้วยการศึกษาผลการลงใช้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในขั้นที่สอง (D2) ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่ 1-3 ร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การกำหนดวิธีการศึกษา กำหนดวิธีการศึกษาวิจัย เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษา ฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยที่1 โครงการวิจัยย่อยที่2 และโครงการวิจัยย่อยที่3 ประกอบด้วยการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลทฤษฎีและจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อสรุปมาจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรฯและกรอบการสืบค้นแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่ต้องการ รวมถึงจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ และการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปดำเนินการวิจัยในส่วนต่อไป

ส่วนที่ 2 การศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันกับโครงการวิจัยที่ 4 เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาด้วยโมเดลที่มีคุณภาพแล้วประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาเว็บไซต์และคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 2) ลงใช้กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ทั้ง 3 ด้าน และ 3) สรุปจัดทำคู่มือการใช้งาน และการประเมินตนเอง สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้นิสิตนักศึกษา และอาจารย์

3.2 ประเภทและรูปแบบวิธีการดำเนินงานวิจัย

ประเภทของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาวิธีการใหม่ในการเลือกใช้สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา มีการพัฒนาด้านแบบที่เริ่มด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจน แล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ต้นแบบ คือ ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้มาตรฐานประกอบด้วย รูปแบบการอ้างอิงสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ทำให้ทราบถึงประเภท และชื่อของสื่อทรัพยากร (Title) ชื่อเจ้าของและ/หรือผู้ผลิต (Author) แหล่งที่มาและการเข้าถึงสื่อ (Source/Link to Source) รูปแบบลิขสิทธิ์ และการเข้าถึงข้อมูลสิทธิ์ (License / Link to License) ก่อนที่จะทำการลงใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) พัฒนาด้านแบบ 2) ทดลองใช้นวัตกรรม และ 3) สรุปผลการทดลอง/ เขียนรายงานในการสร้างต้นแบบนวัตกรรม

รูปแบบวิธีการวิจัย

เป็นการตรวจสอบและปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะของ R&D ใน 2 ส่วน/ขั้นตอน คือ ส่วนของการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ และ ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ และส่วนของการศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา หลังจากที่ผ่านมาการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงมาอย่างดีมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตลอดจนมีการรับรองลิขสิทธิ์แบบครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) นอกจากจะเป็นการประเมินเพื่อยืนยันผลในเชิงบวกและลบของสื่อหลังการใช้งานแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวงกว้าง ระดับประเทศ ใน 10 มหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ QS Asia University Ranking 2014 ที่ทำให้สามารถนำผลมาใช้ในการพัฒนาคู่มือการใช้งานสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในลักษณะของสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ สำหรับผู้สอน เพื่อการเข้าถึงแบบเปิด (Open Access / 5Rs Activities) คือ การมีส่วนร่วมในการนำไปใช้ การเพิ่มเติม และ การพัฒนาต่อยอด ซึ่งผลการศึกษายังสามารถใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเบื้องต้น สำหรับการท้าวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบอื่น ๆ อันอาจเกิดขึ้น จากการใช้งานสื่อประเภท OER หรือ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนี้ได้ต่อไป

วิธีวิจัย ในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

1.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 2) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ
- 3) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับการประชุมแบบ Focus Group

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) คณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนา และ ขั้นตอนการประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตามQS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวน 5 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษ มีประสบการณ์การทำวิจัยและสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่ตรวจประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ของฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นแรก คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบันเห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และ ทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สํารวจความต้องการ

ใช้งานของนักศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีทีที่สนับสนุนการเรียนรู้ การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอ หรือ โครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึง ทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ และยอมรับได้ เกี่ยวกับ เรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) และ การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่1-3 ตรวจสอบเนื้อหา โดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที ว่ามีความเหมาะสม ครบคลุมเนื้อหา ที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 สืบค้นข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดตามตัวชี้วัด และจัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ด้วยเครื่องมือและบริการของ Blogger.com พร้อมทั้ง แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอและอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อและรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิดที่เป็น Best Practice อย่างย่อ และมีเนื้อหากระชับรัดกุม เท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ(TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกดลิงค์ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และ กดลิงค์ที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน ก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการประเมินและข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของ MERLOT II: Multimedia Edu - cational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้า พัฒนา (ที่URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ เป็นหลักมีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา(Peer Review) และจากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในส่วน ของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และ ใช้เครื่องมือพัฒนาที่MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และการพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาสื่อ/บทเรียนขึ้นใหม่บนโปรแกรมและพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1 – 3 รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายการหัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ฯ จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยที่ 1-3 ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ ด้วยการร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2: การศึกษาผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของโครงการวิจัยที่ 4

2.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ เพื่อการประเมินเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา
- 2) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วย ประเด็นคำถาม ในการประชุมแบบ Focus Group สำหรับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) **คณาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random

sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจ ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวนรอบละ 25 คน

2) นิสิตนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 รวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓ รอบที่ 1 และ รอบที่ 2 จำนวน รอบละ 50 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ที่ได้รับการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอน และ การทำวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ด้านละ 5 คน จำนวนรวม 15 คน เพื่อใช้ในการประชุมแบบ focus group ร่วมกับคณะผู้วิจัยในการพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้ และเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๓

4) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้มีประสบการณ์การสอนและการทำวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 คน

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในส่วนที่สองนี้ เป็นการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย ในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการปรับปรุงต้นแบบของโครงการวิจัยที่ 1-3 เป็นครั้งที่ 2 (D 2) เป็นการดำเนินงานวิจัย โดย คณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อยที่ 4 เรื่อง “การศึกษาผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากส่วนที่ 1 ในขั้นที่ห้า และ ขั้นที่หก ดังนี้

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จาก คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมิน ของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัยร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์ สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 และนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึงเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษา และการจัดการเรียนการสอน ของคณาจารย์ ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และปรับปรุงคู่มือการใช้งาน สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ แล้วนำผลมาปรับแก้ไข จนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำบทความการวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับตาม

QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจแบบออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย ด้วยการประสานงาน ร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง และร่วมมือกับคณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 – 3 เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์และอภิปราย ในการประชุม focus group กับ คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และจัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

บทที่ 4 ผลการศึกษา

แผนงานวิจัย เรื่อง “คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย” เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ; (2) พัฒนา และ ประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้าน ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา; (3) พัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ; (4) ศึกษา ผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมี **ผลผลิตตามเป้าหมายของแผนงานวิจัย** ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
2. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
3. ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
4. เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย
5. คู่มือการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

ผลการวิจัยตามแผนงานวิจัย

ส่วนที่1 การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ประกอบด้วย (1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะ ของแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที; (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับหัวข้อและรายการตัวชี้วัด; (3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ; และ (4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ด้านทักษะ

(1) หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพที่ 4-3 ถึง 4-5 ต่อไปนี้

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

List of Academic English Skills to Develop

(1) Reading and Writing Skills

Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism

(2) Submitting Manuscripts

Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language

(3) Presentation Skills

Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication

(4) Listening Skills

Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

ภาพที่ 4-1 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop

(1) Literature Review

Ability to use electronic library and resources for related literature research

Ability to analyze and synthesize the literature review

(2) Research Methodology Design

Ability to develop a good research topic

Ability to define and analyse a research problem

Ability to formulate a research question

Ability to define a research objective

Ability to establish a research hypothesis

Ability to identify variables in the research

Ability to design a conceptual framework

Ability to prepare the research design

Ability to specify a population

Ability to determine the sample size

Ability to identify sampling

(3) Research Instrument Design

Ability to create a test

Ability to create a questionnaire

Ability to create an interview form

Ability to create observation form

Ability to evaluate the quality of test

Ability to evaluate the quality of questionnaire

Ability to evaluate the quality of interview

Ability to evaluate the quality of observation

(4) Research Finding Management

Data Analysis

Ability to choose appropriate statistical methods

Ability to interpret and report the data

Conclusion and Discussion

Ability to conclude the research findings

Ability to discuss the research findings

Ability to write the suggestions from research finding

Ability to write the suggestions for future research

(5) Research Publishing & Report

Ability to write and publish a research paper

Ability to give a research presentation

ภาพที่ 4-2 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานความรู้ทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills

Ability to identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)

Ability to back up files.

Ability to download and install software on a hard disk.

Ability to check for and install operating system updates.

Ability to manage the file structure of a computer with understanding.

(2) Using Productivity Software

Ability to create and save documents of various types in a desired location.

Ability to retrieve an existing document from the saved location.

Ability to select, copy and paste text in a document or desired location.

Ability to print a document.

Ability to name, rename, copy and delete files.

Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)

(3) Electronic Communication Skills

Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet.

Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching,

Installing and upgrading a Web browser.

Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.

Ability to use search engines and directories to find information on the Web.

Ability to download files and images from a Web page.

Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web.

Ability to make the information safe while keep using the Internet.

(4) Moving Files

Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)

Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client SSH)

Ability to transfer files by uploading or downloading.

Ability to view and change folder/document security settings

Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 4-3 หัวข้อและรายการตัวชี้วัดทักษะของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อและรายการ
ทักษะ 3 ด้าน จากมหาวิทยาลัยที่ติด10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-1 ถึง 4-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น รวม 48 คน

n=48		
เพศ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ชาย	28	58.3
หญิง	19	39.6
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100
อายุ	จำนวน/ คน	ร้อยละ
20-23 ปี	2	4.2
24-26 ปี	10	20.8
27-30 ปี	6	12.5
มากกว่า 30 ปี	28	58.3
ไม่ระบุ	2	4.2
รวม	48	100
มหาวิทยาลัย	จำนวน/ คน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยมหิดล	10	20.8
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	20.8
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	10	20.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	15	31.3
รวม	48	100
ระดับปริญญาโท	จำนวน/ คน	ร้อยละ
ระดับปริญญาโท	27	56.2
ระดับปริญญาเอก	20	41.7
ไม่ระบุ	1	2.1
รวม	48	100

จากตารางที่ 4-1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 30 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจาก 5 มหาวิทยาลัยเท่านั้น โดยมีจำนวนมากที่สุดจากมหาวิทยาลัยบูรพา และ จากโปรแกรมการศึกษา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 56.2 ตามลำดับ

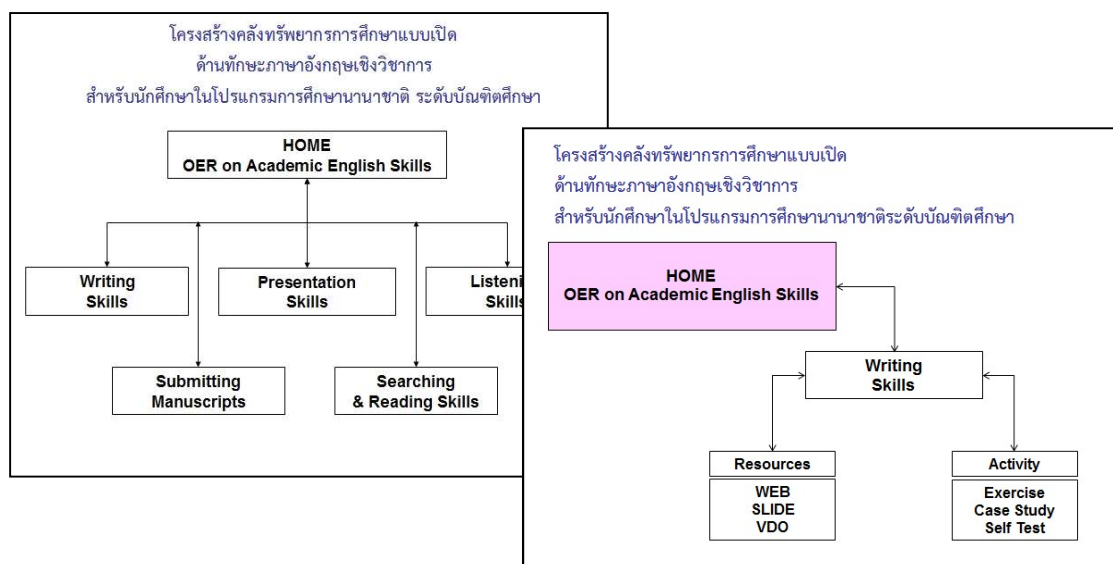
ตารางที่ 4-2 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เกี่ยวกับรายการความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที

n=22

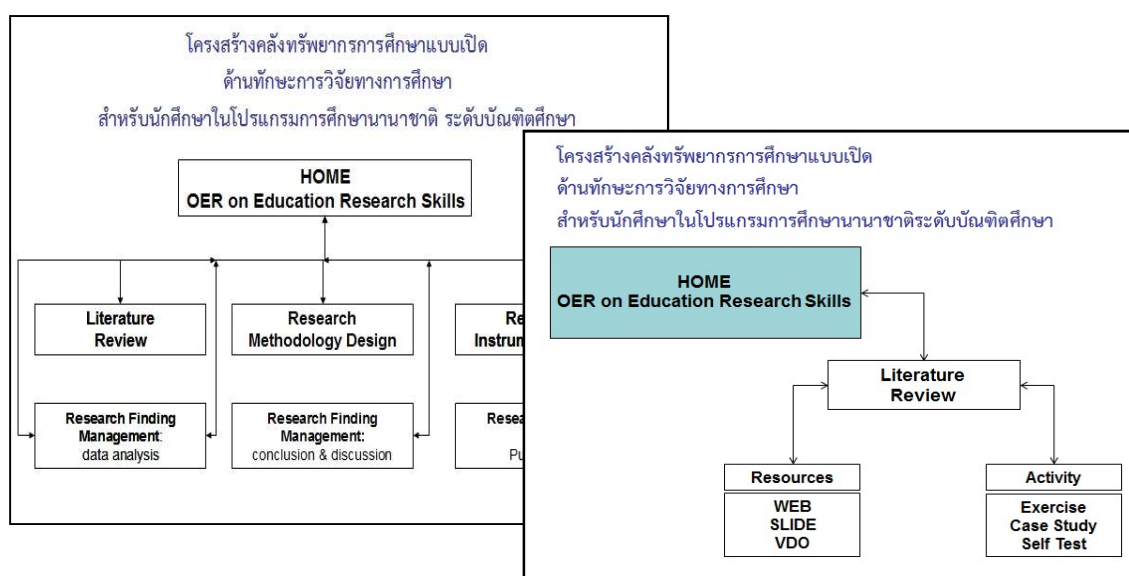
Academic English for Graduate Education	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Reading and Writing Skills:	4.70	0.04	มากที่สุด
Submitting manuscripts:	4.73	0.07	มากที่สุด
Presentation Skills	4.45	0.09	มาก
Listening Skills	4.03	0.10	มาก
Total:	4.54	0.04	มากที่สุด
Basic Educational Research Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Literature Review	5.00	0.00	มากที่สุด
Research Design	4.92	0.03	มากที่สุด
Research Instrument Design	5.00	0.00	มากที่สุด
Data Analysis	5.00	0.00	มากที่สุด
Conclusion and Discussion	4.77	0.07	มากที่สุด
Total:	4.83	0.05	มากที่สุด
Basic ICT Skills	ระดับความคิดเห็น/ เฉลี่ยรวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
Basic Computing Skills	4.24	0.12	มาก
Proficiency in Using Productivity Software	4.77	0.05	มากที่สุด
Electronic Communication Skills	4.53	0.12	มากที่สุด
Internet Skills/ Moving Files	4.48	0.09	มาก
Total:	4.54	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับหัวข้อและรายการทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.54 4.83 และ 4.54 ตามลำดับ

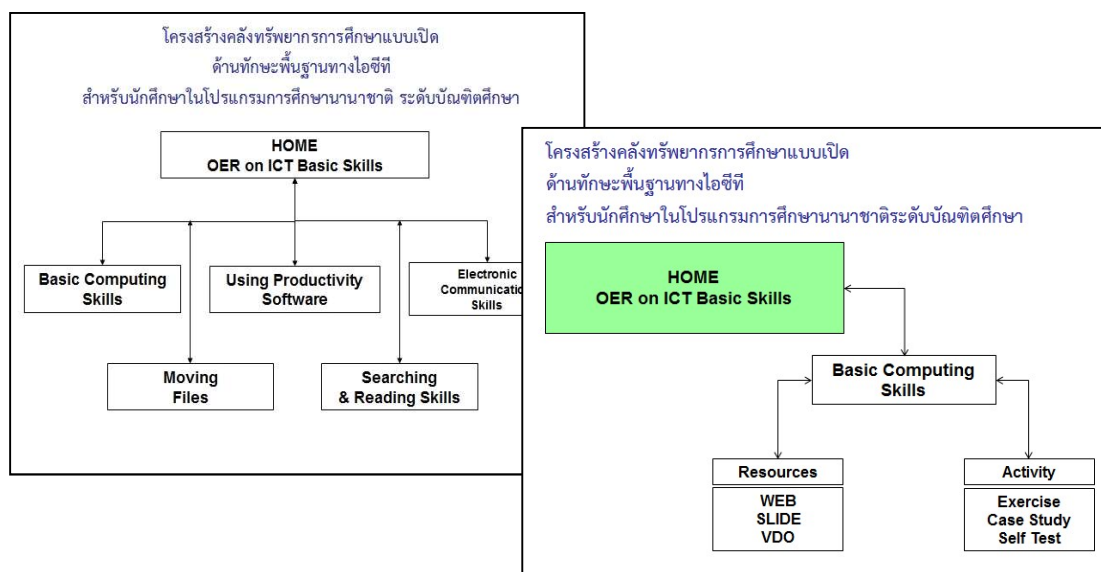
(3) โครงสร้างและสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะในรูปแบบออนไลน์
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4-4 ถึง 4-9



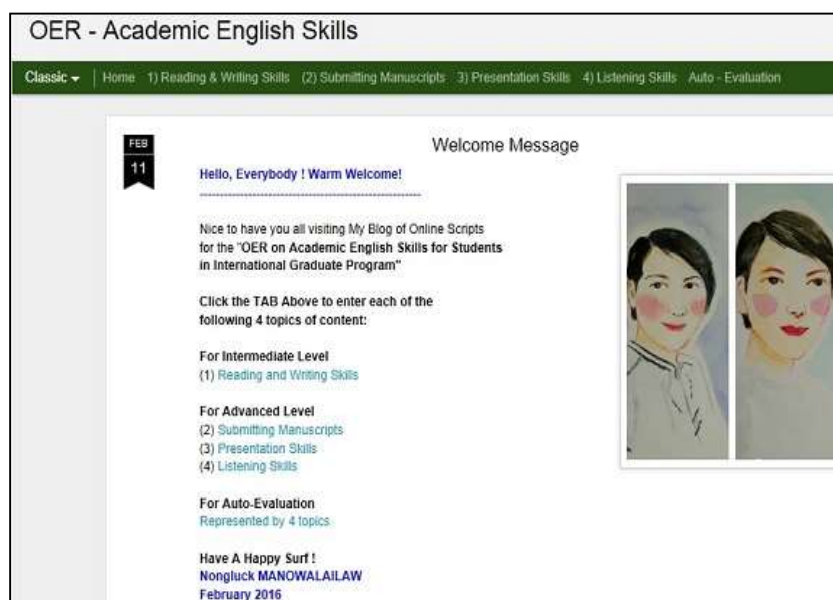
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



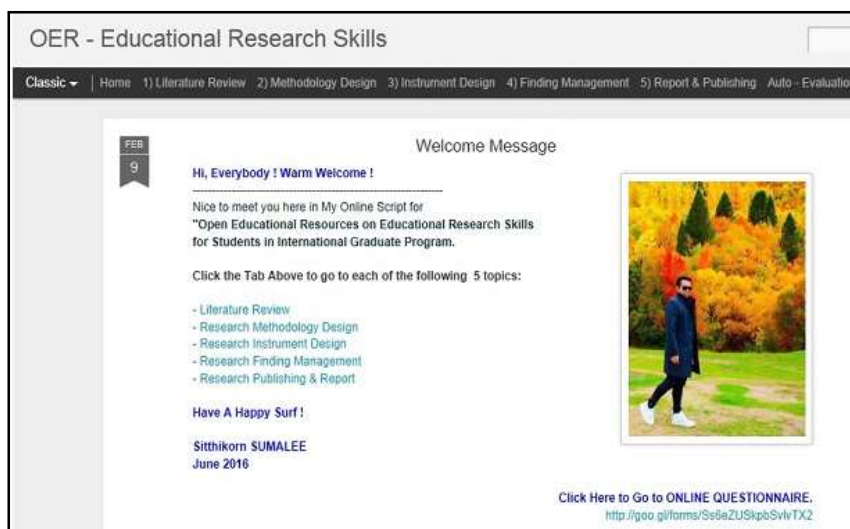
ภาพที่ 4-5 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



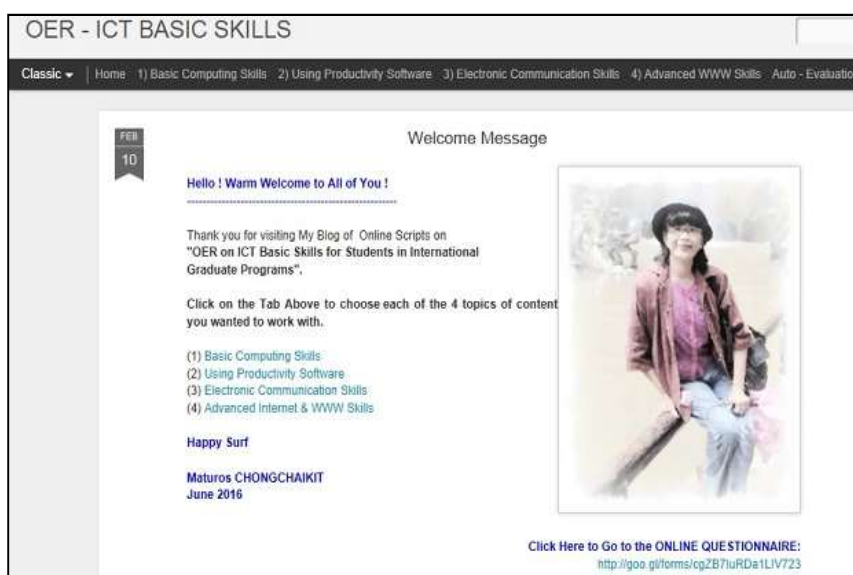
ภาพที่ 4-6 โครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที



ภาพที่ 4-7 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ



ภาพที่ 4-8 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา



ภาพที่ 4-9 ตัวอย่างสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(4) ผลการประเมินสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ 3 ด้านทักษะ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-3 ถึง 4-4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-3 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการ ข้อมูลส่วนบุคคล	ด้าน/ จำนวนคน			เฉลี่ยรวม ร้อยละ
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ	ทักษะพื้นฐานการ วิจัยทางการศึกษา	ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที	
เพศ ชาย	2	3	2	7 (46.70)
หญิง	3	2	3	8 (53.30)
อายุ 25 – 35 ปี	1	-	1	2 (13.30)
36-45 ปี	-	3	2	5 (33.40)
46 ปีขึ้นไป	4	2	2	8 (53.30)
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท	-	4	-	4 (26.70)
ปริญญาเอก	5	1	5	11(73.30)
สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด				
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	1	1	3 (20.00)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	-	1	1	2 (13.30)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3	1	5 (33.40)
U. of Northern Colorado, USA	1	-	1	2 (13.30)
U. of Texas A&M Commerce, USA	-	-	1	1 (6.70)
U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA	2	-	-	2 (13.30)
ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต				
ใช้จัดการเรียนการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	5	5	5	15 (100)
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	5	5	5	15 (100)
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	4	5	5	14 (93.30)
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	5	5	5	15 (100)
อื่น ๆ	1	-	-	1 (6.70)

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จำนวน 8 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่คือ 46 ปีขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จำนวน 11 คน จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 73.30 มีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และ ความบันเทิงส่วนตัว

ตารางที่ 4-4 ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

รายการ ความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด / ด้าน และ ประเภท (IOC)								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (n=5) (4 หัวข้อ 19 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (n=5) (5 หัวข้อ 27 ตัวชี้วัด)			พื้นฐานทางไอซีที (n=5) (4 หัวข้อ 23 ตัวชี้วัด)		
	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource	Web Resource	eSlide e-Book	Video Resource
1. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักเรียนนานาชาติ	1	1	1	1	1	1	0.95	0.95	0.95
2. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	0.90	0.90	0.90	1	1	1	0.90	0.75	0.90
3. เนื้อหาเป็นประโยชน์	0.95	0.95	0.95	1	1	1	0.95	0.90	0.95
4. เนื้อหาใช้พัฒนาทักษะพื้นฐานได้ (ภาษาอังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.60	0.70	0.75	1	1	1	0.70	0.65	0.70
5. การประยุกต์ใช้กับผู้เรียน									
- ใช้เพิ่มพูนความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	0.65	0.65	0.65	1	1	1	0.85	0.75	0.80
- ใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์	0.75	0.70	0.70	1	1	1	0.85	0.70	0.80
- ใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐาน (อังกฤษ/ การวิจัย/ ไอซีที)	0.80	0.75	0.70	1	1	1	0.65	0.60	0.75
6. การประยุกต์ใช้กับผู้สอน									
- ใช้จัดทำแผนการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.80	0.90
- ใช้พัฒนาสื่อการสอน	1	1	1	1	1	1	0.85	0.75	0.70
- ใช้ค้นคว้า เพิ่มเติมความรู้ตนเอง	1	1	1	1	1	1	0.65	0.90	0.95
เฉลี่ยรวม	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.86)	เห็นด้วย (0.96)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (0.82)	เห็นด้วย (0.77)	เห็นด้วย (0.84)

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับเนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน ทั้ง 3 ประเภท ที่ได้แก่ Web Resource, eSlide/ e-Book, Video Resource คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84) ในระดับยอมรับในทุกรายการความคิดเห็น

ตารางที่ 4-5 ระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีต่อสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน

n=15

รายการความคิดเห็น	คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด					
	ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ(n=5)		ทักษะพื้นฐานการวิจัย ทางการศึกษา (n=5)		ทักษะพื้นฐาน ทางไอซีที (n=5)	
	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ						
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
ความเหมาะสมของภาพประกอบ	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	2.80	มาก
ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพ/ตัวอักษร	2.75	มาก	4.80	มากที่สุด	3.00	มาก
ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.00	มาก
ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนู	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.40	มาก
มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
เฉลี่ยรวม	3.08	มาก	4.70	มากที่สุด	3.20	มาก
ด้านการใช้งาน						
ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.25	มาก	4.60	มากที่สุด	3.80	มาก
ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.00	มาก	4.60	มากที่สุด	3.60	มาก
ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	2.75	มาก	4.20	มาก	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (About)	2.75	มาก	4.60	มากที่สุด	3.20	มาก
ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.50	มาก	4.80	มากที่สุด	3.60	มาก
ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ในภาพรวม	3.50	มาก	4.60	มากที่สุด	3.40	มาก
เฉลี่ยรวม	3.35	มาก	4.54	มากที่สุด	3.48	มาก

จากตารางที่ 4-5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในระดับมากที่สุด สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และ การใช้งาน (4.54) ส่วนด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที อยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ และ (2) ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (1) ผลการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ โดยใช้บริการในเทคโนโลยีเว็บ2.0 : WIX.COM ประกอบด้วย

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT

ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

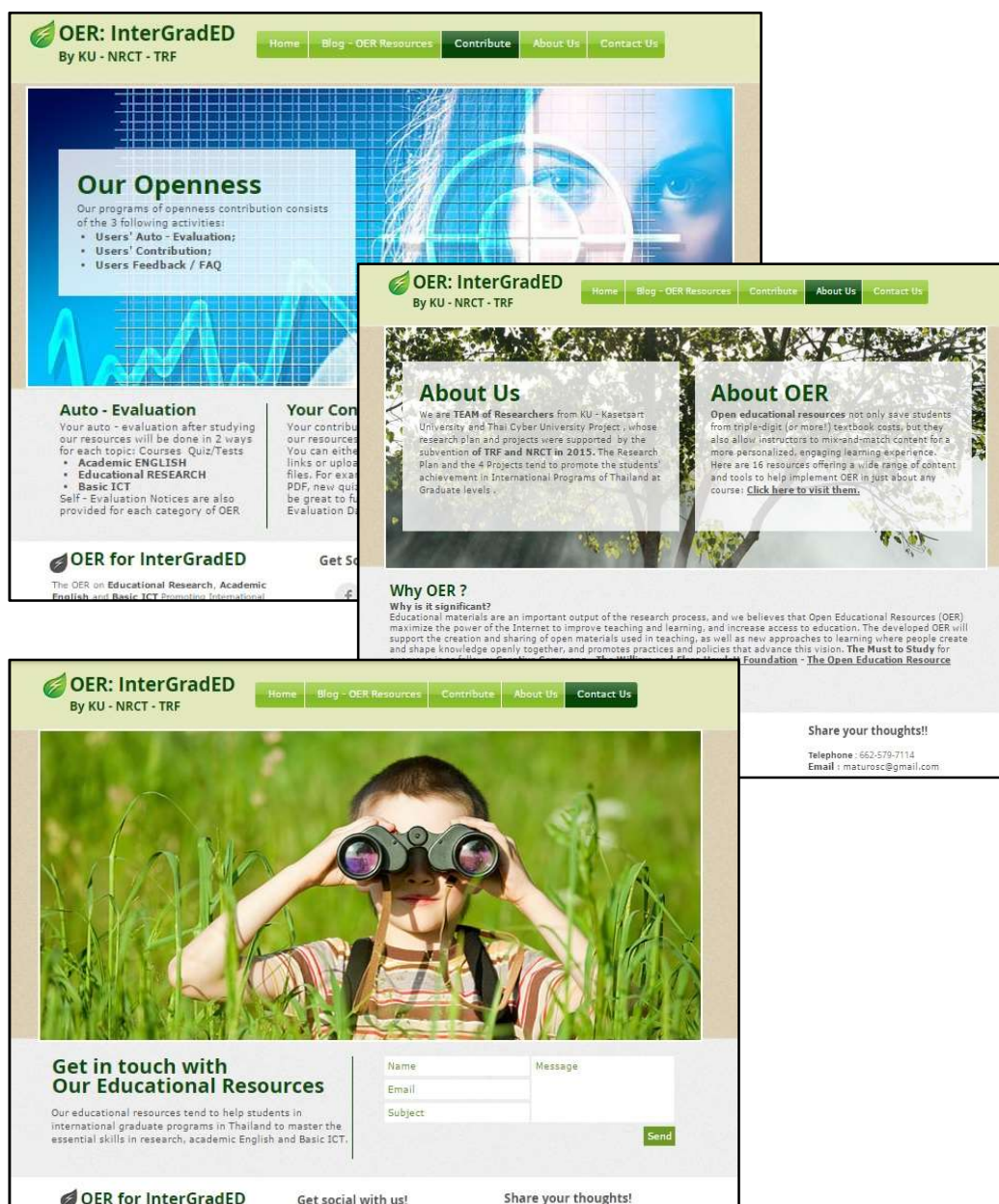
ปรากฏผล ดังแสดงในภาพตัวอย่าง ที่ 4 -10 ถึง 4-18 ต่อไปนี้

1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad

ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>



ภาพที่ 4-10 โครงสร้างของเว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน ประกอบด้วย
เมนูหลัก HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 4-11 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เมนูหลัก CONTRIBUTE, ABOUT US และ Contact Us

2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic-Eng
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/academic-eng> ประกอบด้วย เมนูหลักและเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 - 4 - CONNECT&CREATE

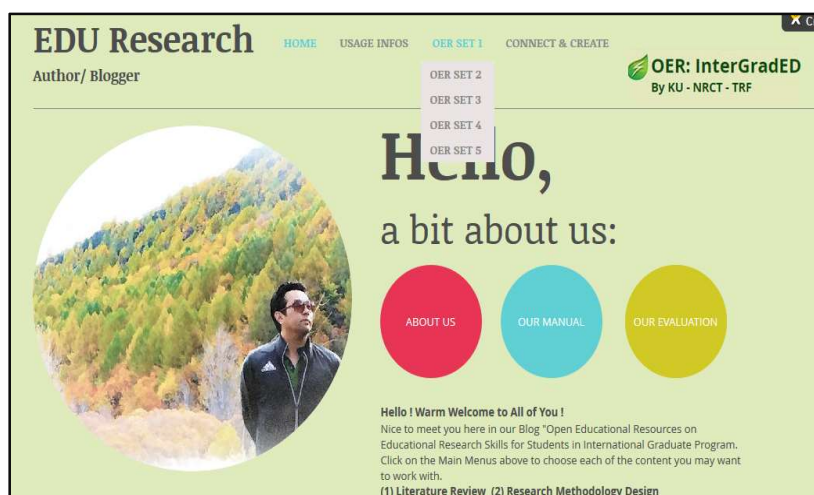


ภาพที่ 4-12 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-13 ร้างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/edresearch> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1 – 5 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-14 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-15 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE

4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT
 ที่ URL: <http://maturosc.wixsite.com/ictbasic> ประกอบด้วย เมนูหลัก และเมนูย่อย
 HOME – USAGE INFOS - OER SET1-4 - CONNECT&CREATE



ภาพที่ 4-16 เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก HOME



ภาพที่ 4-17 ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที
 เมนูหลัก CONNECT & CREATE



ภาพที่ 4-18 ตัวอย่างการคลิกไอคอน “Basic ICT” เพื่อย้อนกลับ หน้าแรก – HOME และการคลิกไอคอน “OER: InterGraded” เพื่อย้อนกลับเว็บไซต์หลัก InterGraded ได้จากทุกที่

ส่วนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

4.2 ผลการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย (1) ผลการตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และ สำรวจความพึงพอใจ (2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา รอบที่1 และรอบที่ 2 และ (3) ผลการประชุมFocus Group เพื่อสรุปจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย 3 ด้านทักษะ

(1) ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เพื่อสำรวจความคิดเห็น ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) และสำรวจความพึงพอใจ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความเที่ยงตรงใช้ได้ 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-6 ถึง 4-8

ตารางที่ 4-6 จำนวนและข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 44 คน

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	26	59.1
หญิง	18	40.9
2. อายุ: 25 – 35 ปี	19	43.2
36 – 45 ปี	19	43.2
46 ปี ขึ้นไป	6	13.6
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	2	4.5
ปริญญาโท	13	29.5
ปริญญาเอก	29	66.0

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
4. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	25	56.8
ต่างประเทศ	19	43.2
5. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	10	22.7
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	9	20.5
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	5	11.4
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3	6.8
มหาวิทยาลัยบูรพา	4	9.1
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	13.6
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	6	13.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	2.3
6. สาขาวิชา		
ด้านภาษาต่างประเทศ/ภาษาศาสตร์	16	36.4
ด้านการศึกษา	9	20.5
ด้านวิทยาศาสตร์ – สถิติ	7	15.9
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	7	15.9
ด้านเศรษฐศาสตร์ /บริหารธุรกิจ	3	6.8
ไม่ระบุ	2	4.5
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	12	27.3
ดี	25	56.8
พอใช้	7	15.9
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	43	97.7
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	42	95.4
ใช้จัดการเรียนการสอน	41	93.2
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	38	86.4

จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.1 อายุเฉลี่ยสูงสุดอยู่ระหว่าง 25 – 35 ปีและ36-45 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุด คือปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ

66.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 10 คน มาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองลงมาจำนวน 9 คน มาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 20.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีพื้นความรู้มากที่สุด ในสาขาวิชาด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอนภาษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีทักษะทาง คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีเป็นส่วนมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีประสบการณ์ ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต มากที่สุดด้านการใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมา คือการใช้ในการค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 95.4

ตาราง ที่ 4-7 จำนวน และ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44						
รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
ด้านเนื้อหา						
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	40	0.91	42	0.95	39	0.89
2.ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	36	0.82	35	0.80	39	0.89
3.คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	30	0.68	26	0.59	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย (Proposal)	34	0.77	36	0.82	30	0.68
เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	28	0.64	35	0.80	34	0.77
เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	27	0.61	31	0.70	31	0.70
เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	30	0.68	31	0.70	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	38	0.86	34	0.77	35	0.80
เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	36	0.82	29	0.66
เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	37	0.84	40	0.91	33	0.75
เฉลี่ยรวม		0.89		0.93		0.90
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้						
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	27	0.61	28	0.64	27	0.61
2. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มา ถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	30	0.68	29	0.66	25	0.57
3. การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	29	0.66	26	0.59	24	0.55
4. การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	30	0.68	26	0.59	32	0.73
5. ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และสวยงามเหมาะสม	31	0.70	28	0.64	26	0.59

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

n=44

รายการความคิดเห็น ด้านเนื้อหา และ ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น (IOC)					
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		การวิจัยทางการศึกษา		พื้นฐานความรู้ทางไอซีที	
	รวม	IOC	รวม	IOC	รวม	IOC
<u>ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้</u>						
6. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	25	0.57	27	0.61	26	0.59
7. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	27	0.61	33	0.75	31	0.70
8. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วมแบบต่าง ๆ เหมาะสม	23	0.52	27	0.61	32	0.73
9. เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของผู้ใช้ เหมาะสม	28	0.64	28	0.64	27	0.61
10. การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	33	0.75	38	0.86	35	0.80
เฉลี่ยรวม	0.64		0.66		0.65	

จากตารางที่ 4-7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วยต่อข้อคำถามด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เฉลี่ยรวมสูงสุดด้านการวิจัยทางการศึกษา (0.93, 0.66) และรองลงมา ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที (0.90, 0.65) และ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.89, 0.64)

ตารางที่ 4-8 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 44 คน

n=44			
รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ			
1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.25	0.75	3
2 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.13	0.78	3
3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.19	0.81	3
4 ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.06	0.75	3
5 ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.00	0.71	3
6 ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.00	0.79	3
7 ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.06	0.83	3
8 ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลักเมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.06	0.83	3
9 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	2.94	0.90	3
10 มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบันสำหรับผู้ใช้	3.31	0.77	3
	เฉลี่ย	3.30	0.05
ด้านการใช้งาน			
1 ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.70	3
2 ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.31	0.68	3
3 ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.38	0.78	3
4 ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.00	0.71	3
5 ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.38	0.78	3
6 ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.31	0.68	3
7 ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.25	0.83	3
8 ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.25	0.83	3
9 ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.38	0.70	3
10 ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.44	0.70	3
	เฉลี่ย	3.35	0.04

จากตารางที่ 4-8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 และ 3.35 ตามลำดับ

(2) ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น และ ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทย ตาม QS Asia University Rankings 2014 รอบที่ 1 และ รอบที่ 2

ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4-9 ถึง 4-12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-9 จำนวน และ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถามในการศึกษาผลรอบที่ 1

n=43		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	22	50
หญิง	21	50
2. อายุ : 25 – 35 ปี	42	97.7
36 – 45 ปี	1	2.3
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด:ปริญญาตรี	29	67.4
ปริญญาโท	14	32.6
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	18	41.9
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	13	30.2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6	14.0
มหาวิทยาลัยบูรพา	5	11.6
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	2.3
5. สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร	12	28.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	11	25.6
ด้านภาษาต่างประเทศ/ การสอน	8	18.6
ด้านเศรษฐศาสตร์	4	9.3
ด้านอื่น ๆ (ดนตรีตะวันตก และ การท่องเที่ยว)	2	4.6
ไม่ระบุ	6	13.9
6. ทักษะทางคอมพิวเตอร์:		
ดีเยี่ยม	8	18.6
ดี	28	65.1
พอใช้	7	16.3

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

n=44

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
7. ประสิทธิภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	93.2
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	40	90.9
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว ในการดาวน์โหลดฯ	39	88.6
ใช้จัดการเรียนการสอน	11	25.0
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	14	31.8

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายและเพศหญิง ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 42 คน อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 97.7 วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 18 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 และ 30.2 ตามลำดับ

สาขาวิชาที่จบการศึกษา ส่วนใหญ่ ได้แก่ด้านวิทยาศาสตร์ – เกษตร จำนวน 12 คน รองลงมา คือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 11 คน และด้านภาษาต่างประเทศ/การสอนภาษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0, 25.6 และ 18.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 28 คน มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 65.1 และมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงสุด ด้านการค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การใช้เพื่อการสื่อสารและการใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 93.2 90.9 และ 88.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 ระดับความคิดเห็น ด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน ในการลองใช้เว็บไซต์ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที **การศึกษาผลรอบที่ 1**

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านเนื้อหา	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.86	0.41	4	3.88	0.39	4	3.79	0.51	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรม การศึกษานานาชาติ	3.51	0.77	4	3.40	0.85	3	3.40	0.82	3
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.35	0.87	3	3.35	0.90	3	3.44	0.80	3
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.70	0.60	4	3.74	0.62	4	3.44	0.77	3
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.63	0.69	4	3.56	0.80	4	3.42	0.76	3
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.56	0.77	4	3.51	0.74	4	3.35	0.78	3
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้ (ใช้จัดทำ แผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.42	0.79	3	3.56	0.77	4	3.49	0.80	3
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.67	4	3.53	0.70	4	3.26	0.82	3
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็น ประโยชน์	3.72	0.59	4	3.62	0.70	4	3.58	0.70	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็นประโยชน์	3.56	0.77	4	3.49	0.77	3	3.37	0.85	3
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มีประโยชน์ เหมาะสม	3.49	0.67	4	3.72	0.55	4	3.40	0.82	3
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	3.30	0.86	3	3.44	0.77	3	3.37	0.79	3
เฉลี่ยรวม	3.57	0.14	4	3.59	0.16	4	3.47	0.11	3

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

n=43

รายการ / เมนูย่อย ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้	ระดับความคิดเห็น/ คลังทรัพยากร								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัว และ ไม่ผิดพลาด	3.53	0.67	4	3.58	0.73	4	3.60	0.69	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.42	0.85	3	3.65	0.65	4	3.40	0.82	3
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.44	0.77	3	3.42	0.76	3	3.51	0.70	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.44	0.73	3	3.53	0.70	4	3.49	0.80	3
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้ อ่านง่าย และ สวยงามเหมาะสม	3.47	0.80	3	3.12	0.98	3	3.42	0.79	3
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.42	0.79	3	3.47	0.80	3	3.49	0.74	3
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.44	0.83	3	3.42	0.85	3	3.60	0.62	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.24	0.91	3	3.63	0.66	4	3.44	0.77	3
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยม ของผู้ใช้ เหมาะสม	3.23	0.90	3	3.40	0.85	3	3.49	0.77	3
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.60	0.73	4	3.77	0.57	4	3.79	0.52	4
เฉลี่ยรวม	3.42	0.08	3	3.50	0.12	4	3.52	0.09	4

จากตารางที่ 4-10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด มากที่สุดและมาก ด้านการวิจัยทางการศึกษา ภาษาอังกฤษเชิง วิชาการ และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.59, $\bar{X}$ =3.57, $\bar{X}$ = 3.47) และเห็นด้วยกับการนำเสนอ และเทคโนโลยีที่ใช้ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที การวิจัยทางการศึกษาและ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม ในระดับมาก มากที่สุด และมากที่สุด ตามลำดับ ($\bar{X}$ =3.42, $\bar{X}$ =3.50, $\bar{X}$ = 3.52)

ตารางที่ 4-11 ระดับความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอและด้านการใช้งาน ของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 43 คน ที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่1

n=43				
รายการ/เมนูย่อย ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.28	0.93	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.23	0.81	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.44	0.73	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.02	1.01	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.05	0.95	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	2.98	0.96	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.05	0.92	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.21	0.89	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.28	0.83	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.09	0.89	3
เฉลี่ย		3.16	0.08	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.51	0.80	4
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.12	0.85	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.00	0.95	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	2.98	0.96	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.26	0.69	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.05	0.87	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.00	0.87	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	2.84	1.09	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.82	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.33	0.81	3
เฉลี่ย		3.15	0.11	3

จากตารางที่ 4-11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความพึงพอใจ ต่อเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X} = 3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 3.15$)

ตารางที่ 4-12 จำนวน และข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ที่ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาผลรอบที่ 2

n=42		
รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
1. เพศ: ชาย	12	28.6
หญิง	29	69.0
ไม่ระบุ	1	2.4
2. อายุ : 25 – 35 ปี	32	76.2
36 – 45 ปี	9	21.4
ไม่ระบุ	1	2.4
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด : ปริญญาตรี	14	33.3
ปริญญาโท	27	64.3
ปริญญาเอก	1	2.4
4. สถาบันในสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม		
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14	33.3
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	12	28.6
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	16.6
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	11.9
มหาวิทยาลัยมหิดล	2	4.8
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	4.8
5. สถาบันที่จบการศึกษาสูงสุด		
ภายในประเทศ	39	92.9
ต่างประเทศ	3	7.1
6. สาขาวิชา		
ด้านการศึกษา/ ภาษา / การสอนภาษา	23	54.8
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	16	38.0
ด้านวิศวกรรมศาสตร์	1	2.4
ด้านมนุษยศาสตร์	1	2.4
ไม่ระบุ	1	2.4
7. ทักษะทางคอมพิวเตอร์ : ดีเยี่ยม	4	9.5
ดี	29	69.1
พอใช้	6	14.3
ไม่ระบุ	3	7.1

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

n=42

รายการข้อมูลบุคคล	จำนวน/ คน	ร้อยละ
8. ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง	41	97.6
ใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัวในการดาวน์โหลด	39	93.0
ใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น อีเมล เฟสบุ๊ก	37	88.1
ใช้จัดการเรียนการสอน	25	59.5
ใช้ค้นคว้าเพื่อเตรียมการสอน	23	54.8

จากตารางที่ 4-12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25 – 35 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 14 คน รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 28.6 ตามลำดับ

นักศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดภายในประเทศ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 สาขาวิชาที่นักศึกษาส่วนใหญ่จบมา คือ ด้านการศึกษา/ภาษา / การสอนภาษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8

ทักษะทางคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ คือ การใช้ค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง จำนวน 41 คน รองลงมา คือ การใช้เพื่อความบันเทิงส่วนตัว จำนวน 39 คน และใช้เพื่อการสื่อสาร จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 93.0 และ 88.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-13 ระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ของ กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา จำนวน 42 คน ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ การศึกษาผลรอบที่ 2

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา									
1.เนื้อหาเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	4.00	0.00	4	3.93	0.34	4
2. ภาษาที่ใช้เหมาะสม สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ	3.95	0.22	4	3.93	0.26	4	3.93	0.26	4
3. คำอธิบายก่อนใช้ เหมาะสม	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4	3.86	0.52	4
4.1 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำข้อเสนอ โครงการวิจัย (Proposal)	3.98	0.16	4	3.88	0.40	4	3.86	0.42	4
4.2 เนื้อหาใช้เพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดทำ วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)	3.98	0.15	4	3.95	0.22	4	3.86	0.47	4
4.3 เนื้อหาใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะภาษา อังกฤษเชิงวิชาการของตนเอง	3.79	0.61	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
5. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้กับผู้อื่นได้ (ใช้ จัดทำแผนการสอน สื่อ ค้นคว้าเพิ่มเติม)	3.93	0.34	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
6. เนื้อหาในกลุ่ม Web Resource เป็น ประโยชน์	3.98	0.15	4	3.90	0.43	4	3.90	0.43	4
7.เนื้อหาในกลุ่ม eSlide/ e-Book Resource เป็นประโยชน์	3.93	0.35	4	3.93	0.34	4	3.88	0.45	4
8. เนื้อหาในกลุ่ม Video Resource เป็น ประโยชน์	3.90	0.37	4	3.88	0.45	4	3.88	0.45	4
9. คู่มือการใช้งาน (Usage Manual) มี ประโยชน์ เหมาะสม	3.95	0.31	4	3.93	0.34	4	3.95	0.31	4
10. เนื้อหาในภาพรวม เป็นประโยชน์สำหรับ นักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับ บัณฑิตศึกษา	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4	3.93	0.35	4
เฉลี่ยรวม	3.94	0.15	4	3.92	0.14	4	3.90	0.08	4

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

n=42

รายการ/เมนูย่อย	ระดับความคิดเห็นด้วย								
	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			การวิจัยทางการศึกษา			พื้นฐานความรู้ทางไอซีที		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้									
1. การเข้าออกกระหว่างส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ทำได้คล่องตัวและไม่ผิดพลาด	3.74	0.63	4	3.83	0.49	4	3.88	0.40	4
2.การเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาถูกต้อง (หัวข้อ SOURCE)	3.81	0.51	4	3.88	0.40	4	3.95	0.22	4
3.การเชื่อมโยงข้อมูลด้านลิขสิทธิ์ เป็นประโยชน์ (หัวข้อ LICENSES)	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.90	0.37	4
4.การจัดกลุ่มเพื่อนำเสนอ แหล่งทรัพยากรการ ศึกษาแบบเปิดเหมาะสม	3.80	0.51	4	3.79	0.56	4	3.86	0.47	4
5.ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และไอคอนที่ใช้อ่าน ง่าย และสวยงามเหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.45	4	3.95	0.22	4
6.เทคโนโลยีเสริมเพื่อแสดงข้อมูล จำนวนผู้ใช้ เหมาะสม	3.85	0.42	4	3.98	0.15	4	3.93	0.34	4
7.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการเลือกใช้ แหล่งทรัพยากร เหมาะสม	3.88	0.33	4	4.00	0.00	4	3.98	0.15	4
8.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลการมีส่วนร่วม แบบต่าง ๆ เหมาะสม	3.86	0.42	4	3.90	0.37	4	3.95	0.22	4
9.เทคโนโลยีเสริม เพื่อแสดงข้อมูลความนิยมของ ผู้ใช้ เหมาะสม	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4	3.88	0.40	4
10.การนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในภาพรวม เหมาะสมและเป็นประโยชน์	3.95	0.31	4	3.90	0.44	4	3.98	0.15	4
เฉลี่ยรวม	3.85	0.09	4	3.89	0.17	4	3.93	0.11	4

จากตารางที่ 4-13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นด้วย ต่อ เนื้อหาของเว็บไซต์คลัง ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด ทั้งด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการ ศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$ และ $\bar{X}=3.90$) และ เห็นด้วยกับ การนำเสนอ และ เทคโนโลยีที่ใช้ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดทั้งหมด เช่นกัน ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$ และ $\bar{X}=3.93$)

ตารางที่ 4-14 ระดับความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คนที่มีต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ในการศึกษาผลรอบที่ 2

		n=42		
รายการ/เมนูย่อย		ระดับความคิดเห็น		
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ และด้านการใช้งาน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ				
1	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.38	0.66	3
2.	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร (font)	3.33	0.69	3
3.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3.40	0.70	3
4.	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.19	0.83	3
5.	ความเหมาะสมของขนาดภาพที่ใช้	3.36	0.73	3
6.	ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางภาพและตัวอักษร	3.33	0.82	3
7.	ความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละหน้าจอ	3.38	0.79	3
8.	ความถูกต้องในการเข้าออกย้อนกลับระหว่างเมนูหลัก เมนูย่อย หน้าจอต่าง ๆ	3.40	0.77	3
9.	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล	3.48	0.74	3
10.	มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน สำหรับผู้ใช้	3.46	0.67	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.06	3
ด้านการใช้งาน				
1	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ	3.38	0.66	3
2.	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.40	0.63	3
3.	ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ	3.31	0.68	3
4.	ความสวยงามน่าใช้ของเว็บไซต์	3.32	0.79	3
5.	ความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้	3.48	0.67	3
6.	ความเหมาะสมของการจัดกลุ่มข้อมูล	3.36	0.66	3
7.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อมูล	3.36	0.66	3
8.	ความเหมาะสมของการให้คำแนะนำก่อนใช้ (เมนู About)	3.27	0.67	3
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษาอังกฤษ	3.40	0.63	3
10.	ประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมดของเว็บไซต์ ในภาพรวม	3.43	0.70	3
เฉลี่ยรวม		3.37	0.05	3

จากตารางที่ 4-14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 42 คน มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านทักษะ เฉลี่ยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.37$ และ $\bar{X} = 3.37$) สำหรับ เทคโนโลยีที่ใช้ และการนำเสนอ และ การใช้งาน

ตารางที่ 4-15 สรุปผลการสัมภาษณ์เพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน ในด้านการมีส่วนร่วมใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ด้วยกิจกรรมแบบเปิดในรูปแบบต่าง ๆ ตามแนวคิดของ 5Rs Openness

n=42

รายการความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานแบบเปิดในรูปแบบต่างๆ	จำนวน/คน				
	Retain	Reuse	Revise	Remix	Redistribute
1. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที	19	29	12	10	10
2. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง	15	21	9	11	11
3. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	18	20	12	17	13
4. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน	10	11	20	27	10
5. กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า เป็นหน้าที่ของผู้เรียน มากกว่าผู้สอน	19	22	10	12	13

จากตารางที่ 4-15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเห็นด้านการมีส่วนร่วมในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษา ฯ ด้วยการทำกิจกรรมแบบเปิด ในรูปแบบต่าง ๆ เรียงตามความคิดเห็นที่มีจำนวนมากที่สุดใน 2 ลำดับแรก ดังนี้

- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า สามารถมีส่วนร่วมได้ทันที เป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเอง และ เป็นหน้าที่ของผู้เรียนมากกว่าผู้สอน ได้แก่ Reuse และ Retain
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่าเป็นหน้าที่ของผู้สอน มากกว่าผู้เรียน ได้แก่ Remix และ Revise
- กิจกรรมที่นักศึกษาคิดว่า จำเป็นสำหรับการเป็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้แก่ทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด คือ Reuse Retain Remix Redistribute และ Revise

(3) ผลการประชุม Focus Group เพื่อสรุปแนวทางการส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน และ จัดทำคู่มือการใช้

ผลการจัดประชุม แบบ Focus Group ของคณะผู้วิจัยทั้งหมด ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณา แนวทางในการใช้ผลผลิต คือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ณ ห้องประชุมอุบล เรียงสุพรรณ อาคาร 1 ชั้น 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีเอกสาร และ สื่อประกอบการประชุม ที่ได้แก่ (1) ร่างคู่มือการใช้งาน และ (2) เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองทั้งหมดโดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 12 ท่าน และมีผู้ร่วมตอบคำสัมภาษณ์ทางออนไลน์ จำนวน 8 ท่าน ได้ข้อสรุปตามประเด็นคำถามในการประชุม ดังแสดงในตารางที่ 4-16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4-16 สรุปผลการตอบประเด็นคำถามสรุป ในการประชุม Focus Group ระหว่างคณะผู้วิจัย กับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที และผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จำนวนรวม 20 คน

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

1. ความคิดเห็นที่มีต่อผลผลิตจากงานวิจัย

1.1 ความคิดเห็นที่มีต่อ "คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และ เว็บไซต์ทั้งหมด

ข้อสรุป คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที มีการออกแบบได้อย่างเหมาะสม เห็นว่า สามารถนำไปใช้ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

1.2 ความคิดเห็นของท่าน ต่อการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วในคลังสะสม(Repository) ต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้นและนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resource - eSlide/eBook resource - Video Resource เพื่อตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลด้านการเรียนรู้ (learning style) ของผู้ใช้

ข้อสรุป การนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่มีอยู่แล้วในคลังสะสมต่าง ๆ มาคัดเลือกตามตัวชี้วัด ที่ได้วิเคราะห์จัดทำขึ้น และนำเสนอใน 3 รูปแบบสื่อ คือ Web Resources – eSlide/ e-Book – Video Resource นั้น มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองความแตกต่างรายบุคคล ได้เป็นอย่างดี การเพิ่มคู่มือการใช้งานที่มีข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้ และ การประเมินตนเอง จากรายการประเมิน (knowledge checklists – self tests) จะช่วยนักศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-16 (ต่อ)

n= 20

**รายการความคิดเห็น
ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ**

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**1) ควรพิจารณาเพิ่มเนื้อหาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ OER ในหน้าเว็บหลัก**

ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ Creative Common License (<https://creativecommons.org>) ตลอดจน แนวทางการใช้ การดัดแปลง และการเผยแพร่ในระดับต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียน และผู้สอน เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้ การดัดแปลง ที่สามารถเผยแพร่ อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ต่อไปได้

2) ควรเพิ่มเติมการแนะนำแนวทางสืบค้นข้อมูลให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะในการสืบค้น คลังทรัพยากรแบบเปิดได้ด้วยตนเอง อย่างประสบผลสำเร็จในการพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ ยั่งยืน เช่น การ search OER ผ่าน google โดย พิมพ์ OER + คำที่ต้องการค้น หรือ การ search หาโดยตรงจากคลังทรัพยากรการเรียนรู้แบบ OER ต่างๆ เช่น

ระบบสืบค้นของ TCU URL: <http://globe.thaicyberu.go.th>

ระบบสืบค้นของ OER Commons URL: <https://search.creativecommons.org>

ระบบสืบค้นของ MERLOT II URL: <https://www.merlot.org/merlot/index.htm?action=find>

2. ความคิดเห็นที่ท่านมีต่อแนวทางในการนำผลผลิตไปใช้

2.1 การนำเครื่องมือผลิตเพิ่มเติมและมีส่วนร่วมขององค์กร OER คุณภาพที่มีอยู่แล้ว มาแนะนำและเชื่อมโยงให้เกิดการใช้งานโดยตรงผ่านคลังเก็บสะสม/ฐานข้อมูลขององค์กรเหล่านั้น เช่น Content Builder ของ MERLOT - OpenAuthor ของ OER Commons

ข้อสรุป เห็นว่าเหมาะสม และดังที่เสนอแนะ คือ อาจมีการพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลที่เสนอแนะแนวทางการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมให้ผู้เรียนต่อไป

2.2 การจัดทำคู่มือการใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเองสำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่

(1) **กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป** ข้อสรุป อาจพิจารณาจัดทำคู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic (ตัวอย่าง template ฟรีสำหรับทำ infographic เช่นที่ <https://piktochart.com/templates>) หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ

(2) **กลุ่มผู้เรียน** ข้อสรุป เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไปหรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอ คลิปแสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER (upload video clip ขึ้น youtube ใส่ cc นำมาembed ไว้ที่website ผู้วิจัย)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับการส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิด ตระหนักในคุณค่าของ OER ต่อวงการศึกษา และรู้สึกอยาก contribute องค์ความรู้ของตนสู่สาธารณะ ด้วยวิธีการที่เป็นรูปธรรม เช่น (1) การสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้าง OER ในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น MERLOT II

(2) การจัดประกวดผลงาน OER หรือ การใช้ OER เพื่อส่งเสริมการสอน หรือ การเรียนรู้

คู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบ จัดทำ และ ปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยการใช้การประมวลความคิดเห็นในการประชุม Focus Group ร่วมกันเป็นหลักสำคัญในการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มีร่วมกัน ดังต่อไปนี้

- 1) ควรมีการเพิ่มข้อมูลแนะนำการวางแผนศึกษาไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเอง ด้วยการตรวจสอบความรู้และการประเมินตนเองจากรายการประเมิน และ แบบทดสอบจากแหล่งเรียนรู้ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยให้นักศึกษา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น
- 2) ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้ ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้หลาย ๆ กลุ่ม ที่ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ เน้นขั้นตอนที่สำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ ๆ
 - กลุ่มผู้เรียน เช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรือ อาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์OER นี้ โดยupload video clip ขึ้น youtube ใส่cc แล้วนำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้ง และ ใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้ หรือ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้าน

4.3 การอภิปรายผล

ผู้วิจัย ขอนำเสนอประเด็นสำหรับอภิปรายผลการวิจัย ตามลักษณะการดำเนินงาน รวม 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

4.3.1 แผนงานวิจัย เรื่อง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีที่ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลจากการจัดทำแผนงานวิจัยโดยใช้วัตถุประสงค์และผลผลิตที่มาจาก 4 โครงการวิจัยย่อย ภายใต้แผนการวิจัย ทำให้ได้ผลผลิตจากการวิจัยที่ได้แก่ เว็บไซต์หลักและเว็บไซต์รองรวมทั้งฐานข้อมูลคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และคู่มือการใช้งาน 3 ชุด อย่างครบถ้วน ตรงตามกำหนดเวลาที่วางไว้ สะท้อนให้เห็นถึงผลของการกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่กำหนดให้ :

โครงการวิจัยที่ 1 ถึง 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 คู่ขนานกันไป โดยทยอยส่งผลการดำเนินงานแก่ โครงการที่ 4 เพื่อการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด และรับผลงานมาตรวจสอบ แก้ไขส่งคืนตลอดเวลาจนเสร็จสมบูรณ์ โครงการวิจัยที่ 4 ดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ร่วมกันกับ หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยโครงการที่ 1 – 3 ทุกโครงการ เพื่อร่วมกันพัฒนาแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจ และ วิเคราะห์ผล การศึกษาด้านรูปแบบและวิธีการใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ เพื่อจัดทำคู่มือการใช้ที่มี ประสิทธิภาพ

จากประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีภาระงานสอนมากไม่นับถึงงานบริหารจัดการที่เพิ่มพูนตามตำแหน่งบริหารและวิชาการที่มี ทั้งงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยรวมถึงงานบริการวิชาการแก่ชุมชนภายนอกซึ่งยังเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพยังมีภาระต่าง ๆ เหล่านี้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Williams.(2000) และ ทับทิม นิลวรรณ(2538) ที่พบว่า ภาระงานสอน คือ อุปสรรคต่อการทำวิจัย และ Isom (2004) ซึ่งพบว่าถ้าอาจารย์มีเวลาให้แก่การทำวิจัยมากขึ้นจะสามารถช่วยให้ทำวิจัยได้ปริมาณที่มากขึ้น มีผลผลิตการวิจัยที่ดีขึ้น โดยจำนวนเวลาที่อาจารย์ประจำใช้ในการทำวิจัยจะมีความสัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (อ้างถึงใน พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล, 2556) การกำหนดกลยุทธ์ดังกล่าว นอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระด้านเวลาในการทำงานวิจัยของทีมงานแล้ว ยังเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้ผู้วิจัยทุกคนในทีมได้มีส่วนร่วมรับรู้งานของกันและกันพอที่จะช่วยดำเนินการแทนในช่วงเวลาที่บางคนประสบกับปัญหาและอุปสรรค ได้อีกด้วย สิ่งที่น่าจะเป็นตัวกระตุ้นให้คณะผู้วิจัย มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการที่จะทำงานวิจัยให้สำเร็จตามกำหนดเวลาอีกสิ่งหนึ่งน่าจะได้แก่ การกำหนดข้อมูลในแผนงานวิจัย ด้านเป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) ให้เป็นการนำเสนอผลงาน และ ตีพิมพ์บทความวิจัย ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณะผู้วิจัย ที่เป็นอาจารย์ทุกท่าน ต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2540) ที่กล่าวว่าโครงการวิจัยควรมีเป้าหมายเพื่อการตีพิมพ์ และ Ashworth and Harvey (1994) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัยที่มีความเป็นเลิศไว้ว่า งานวิจัยนั้นจะต้องได้รับการตีพิมพ์ผลงานวิจัย หรือ หลักฐานอื่นที่แสดงการเผยแพร่งานวิจัย

การนำเอาแนวทางใหม่ทางเทคโนโลยีเว็บ 2.0 อย่างเช่น เว็บบล็อก และ แบบสอบถามออนไลน์มาใช้ ในทุกขั้นตอนของการวิจัย นับตั้งแต่ การพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับข้อคำถามและความพึงพอใจ ที่มีต่อคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จนถึง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่มีการประเมินความคิดเห็น และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว โดยมีผลการวิจัยบันทึกเป็นหลักฐานอย่างเป็นระบบชัดเจน สามารถติดตามดู เพื่อปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการได้ทันที เพียงแต่ต้องคำนึงล่วงหน้าถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงาน/สถาบันที่กำหนดขึ้นเป็นขอบเขต ด้านประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ให้สามารถประสานงานจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการที่กำหนดไว้ รวมทั้งการออกแบบ แบบสอบถามเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน และ วิเคราะห์ได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับเว็บ 2.0 ของ Helene Snee (2008) ที่สรุปไว้ว่า

“Web 2.0 ช่วยนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการสำรวจชีวิตรอบตัวด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่อาจช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ได้มากขึ้น แต่สิ่งสำคัญ คือ ต้องรู้จักการออกแบบการวิจัยออนไลน์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และข้อมูล รวมถึง การคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้ ที่ไม่ใช่เพียงเพื่อประโยชน์ตนเอง”

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาช่วยในการพัฒนาสคริปต์ฐานข้อมูลทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ โดยใช้บริการด้านบล็อกของBlogger.com เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ในการติดตามเพื่อรับผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ แม้จะมีผู้เชี่ยวชาญบางส่วนที่ไม่คุ้นชินกับการตรวจสอบเนื้อหาของสื่อในรูปแบบดังกล่าว การพบกันในกลุ่มย่อย ระหว่างคณะผู้วิจัย กับผู้เชี่ยวชาญ สามารถหาเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ และทำให้ทุกคนตระหนักยิ่งขึ้นถึงคุณค่าของการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพเพิ่มพูนยิ่งขึ้น ดังข้อสรุปของ Research Information Network Report (2010)

“นักวิจัยที่ใช้เครื่องมือและบริการเว็บ2.0 ไม่ได้เปรียบเทียบ หรือคิดที่จะทดแทนช่องทางและวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ในการวิจัย เพียงแต่ใช้ในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยที่เฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยที่การใช้เหล่านั้นไม่ได้ส่งผลต่อการใช้งานที่บ่อยขึ้นของคนอื่น ๆ อีกด้วย ”

การเลือกใช้แบบประเมินตนเองหลังการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ในรูปแบบหลัก ที่ได้แก่แบบตรวจสอบรายการ (Check-List) โดยเลือกคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก ให้มาส่งเสริมทักษะทางปัญญา ที่อาศัยกระบวนการคิดขั้นสูง ซึ่งได้แก่ วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking) และ การฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ทั้งนี้ การกำหนดประเด็น หรือ การตั้งคำถามที่ช่วยกระตุ้นการคิด ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดเพราะการกำหนดประเด็นคำถามที่ชัดเจนและเรียงลำดับไปตามขั้นตอนของการสะท้อนคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

การฝึกตั้งคำถามให้มากขึ้นโดยเริ่มจากถามตนเอง จะนำไปสู่การพัฒนาระดับการฟังให้ได้ยิน ที่สูงขึ้น เช่น การฟังแบบเข้าใจความรู้สึก เป็นต้น (Christopher, Johns, 2000; Gibbs, 2000; ลำเจียก กำธร, 2558; อภิวุฒิมิลแสงสุริยา, 2559; ปกรณ์ วงศ์รัตนพิบูลย์, 2557)

การให้นิสิตนักศึกษาได้ประเมินตนเอง ด้วยแบบตรวจสอบรายการ(Check-List) นอกเหนือจาก แบบฝึกหัด และแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในคลัง เพื่อฝึกทักษะย่อยแต่ละอย่าง จึงเป็นการตัดสินใจที่มุ่งให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบส่งเสริมผู้เรียน ให้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 หนึ่งใน 5 ระบบ ที่ได้แก่การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 ไว้ว่า

... สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน การเรียนรู้สารวิชา(content หรือsubject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้า ของการเรียนรู้ของตนเองได้ ...

4.3.2 โครงการวิจัยย่อย ที่ 1 การพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นงานวิจัยที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีประโยชน์และจำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรมนานาชาติมาก เพราะเป็นการวางระบบการศึกษาที่สามารถให้นักศึกษา ได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียนซึ่งผู้สอนมักมีเวลาจำกัด และ สนับสนุนความต้องการของผู้เรียน ที่แตกต่างกันรวมถึงปัญหาของผู้เรียนที่มีความหลากหลายสูง ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาค้นคว้าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา” ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการวิจัย ทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของนักศึกษาในโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและนำตัวชี้วัดต่าง ๆ มาพัฒนาสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ จากนั้น ทำการประเมินคุณภาพของสคริปต์คลังทรัพยากรแบบเปิดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และมีการจัดการประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครบถ้วนและสามารถใช้งานได้จริง

ผลการประเมินด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาภาษาอังกฤษแบ่งระดับตามความสามารถด้านภาษาอังกฤษ โดยอยู่ใน

ระดับที่ค่อนข้างสูงจึงมีความเหมาะสมดีมาก การเข้าอ่านเนื้อหาแต่ละส่วนได้รับการออกแบบมาค่อนข้างดี ทำให้อ่านแล้วลื่นไหล เนื้อหาแต่ละส่วนคัดเลือกมาได้อย่างน่าสนใจ มีการเขียนและเรียบเรียงมาอย่างดี เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เนื่องจากผ่านกระบวนการคัดกรองและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษโดยตรง ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับนักศึกษา โปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเอื้อและอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์ผู้สอน โดยไม่จำเป็นต้องสอนเนื้อหาการใช้ภาษาอังกฤษ การนำเสนอ การใช้ศัพท์วิชาการที่นักศึกษาจำเป็นต้องรู้ เพราะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้สอนให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมเองได้ โดยสามารถเลือกศึกษาเฉพาะหัวข้อที่ตัวเองสนใจที่มีปัญหา หรือต้องการศึกษาเพิ่มเติม การเรียนรู้ในลักษณะนี้ สอดคล้องกับการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการศึกษาด้วยตัวเอง (วิจารณ์ พานิช, 2553) ทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษามากยิ่งขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่ เพราะของเดิมที่มีอยู่ค่อนข้างเป็นประโยชน์อยู่แล้ว และยังได้ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่า คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่จะปรากฏบนเว็บไซต์นั้น มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้งานได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดในการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือยูเนสโก(UNESCO) ในชื่อ ”คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resources)”

ผลการออกแบบการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ร่วมกับการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้งของ MERLOT และ OER Commons มาสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา นั้น ได้รับการประเมินว่าเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาไทย ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยเฉพาะสำหรับการใช้สื่อใหม่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างก้าวกระโดด นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถนำไปใช้ซ้ำหรือนำไปอ่านเพิ่มเติมได้ ไม่จำกัดครั้ง และยังมี การนำเสนอในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้อย่างหลากหลาย เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในโปรแกรมนานาชาติ เอื้อประโยชน์ต่อการเลือกเรียน ค้นคว้าหรือศึกษาด้วยตัวเอง ตามความสนใจไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ วิทยุทัศน์ บทความซึ่งจะสนับสนุนและส่งเสริมผู้เรียนที่มี learning styles แตกต่างกัน การนำเสนอวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นิสิตนักศึกษา สามารถรู้กระบวนการเรียบเรียง บทความวิชาการ บทความวิจัย หรือแนวทางการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่มีแบบแผนได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดขององค์กรผู้ริเริ่มก่อตั้งทั้งหลาย ที่กล่าวไว้ว่า (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005; UNESCO, 2545)

การเรียนรู้ที่มีคุณค่า ก็คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การแบ่งปันความรู้ ไม่ยึดถือในความเป็นเจ้าของมากเกินไป ชัดโอกาสการเข้าถึง โอกาสการเรียนรู้ของผู้อื่น แนวคิดการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้อิสระเสรี จึงเป็นแนวคิดของการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาได้อย่างเสรี

4.3.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

การที่คณะผู้วิจัย ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เกี่ยวกับทักษะการวิจัยทางการศึกษา ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากอาจารย์ในโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา (On-site survey) ด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสอบถามปัญหาในการใช้ทักษะการวิจัยทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในโปรแกรม แล้วจึงนำผลมาวิเคราะห์หามาจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทำให้ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และทักษะ ได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับ จากการเป็นหัวข้อความรู้ทั่วไปทางการวิจัยมาเป็นหัวข้อความรู้และทักษะทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการวิจัย และ เผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยชี้แนวทางให้นำเสนอทักษะการวิจัยทางการศึกษา ในแบบที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่การใช้งานในชีวิตจริง เป็นการมุ่งสู่การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong education) ซึ่งหมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาที่ผสมผสานการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ(Formal Education) นอกกระบบ(Non – Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ที่ส่งเสริมให้ประชาชน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ในทุกสถานการณ์ เวลา และสถานที่ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามความต้องการ และ ความสนใจ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคม ทั้งยังหมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะ และ เจตคติของบุคคล จากการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่าง ๆ ที่สามารถทำให้บุคคลนั้น เกิดการพัฒนาตนเองได้ (Wagner, 2553 อ้างถึงใน อนันต์ งามสะอาด; สพร.ม 2014)

นอกจากนี้ การที่คณะผู้วิจัยได้นำเอาแนวทางการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (R&D) มาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างโครงการของตนเอง กับ โครงการย่อยที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้าน ๓ ทำให้กระบวนการวิจัยครบถ้วนตามแนวทางของการวิจัย และ พัฒนาที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/ สิ่งประดิษฐ์ หรือ วิธีการ) แล้วมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ กระบวนการวิจัยและพัฒนา อาจเริ่มด้วย ระบบของการวิเคราะห์สภาพปัญหาให้ชัดเจนแล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งระยะของการพัฒนาทางเลือก จะมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการวิจัยโดยทั่วไป แต่เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐานก่อนที่จะทำการทดลองใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมโดยทั่วไป (ทิศนา ขัมมณี, 2547; สุภัทธรพิบูลย์, 2549; Brog,W.R.&Gall,M.D., 1989)

4.3.4 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การพัฒนาลัทธิพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีทีสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ผลการออกแบบหัวข้อความรู้และตัวชี้วัดทักษะพื้นฐานทางไอซีที และพัฒนามาเป็นลำดับจากพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีทั่วไปจนเป็นทักษะทางไอซีทีที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา การเสนอหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำงานวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ รายงานผลการวิจัย การเผยแพร่ผลงานเชิงวิชาการ ที่มีจุดเน้นตามวิธีการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

“... ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ความสามารถด้านสารสนเทศ ความสามารถเกี่ยวกับสื่อและความสามารถด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ ... และ การพัฒนาความรู้ ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ควรมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี การสื่อสาร อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนฯลฯ โดยเชื่อมโยงกับเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศ สำหรับทำหน้าที่ในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ... ”

(J.Haywood and all, 2004; สายฝน เป้าพะเนา, 2555; รสสุคนธ์ มกรมณี, 2556)

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาได้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยที่ในส่วนของเนื้อหา คือ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนั้น ยังมีความคิดเห็นบางส่วนซึ่งขัดแย้งกันเอง คือ มีทั้งที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่พื้นฐานเกินไป และที่เห็นว่าเป็นความรู้ที่ลึกลับเกินไป สมควรต้อง “มีความรู้ที่ทำให้นิสิตระดับ post graduated ที่ไม่มีความถนัดด้านไอซีทีเข้าใจง่ายขึ้นกว่าเดิม ทั้งด้วยการใช้คำอธิบายและคำแนะนำที่ง่ายต่อการเข้าใจ” สอดคล้องกับประเด็นที่ Marianne Kolding, Curtis Robinson และ Mette Ahorlu (2009) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไมโครซอฟต์ ถึงความจำเป็น ในการจัดอบรม เพื่อถมช่องว่างทางทักษะความรู้ด้าน e-Skills ระดับแนวหน้าที่สถาบันอุดมศึกษา มักจัดให้แก่ นิสิตนักศึกษาอย่างไม่เพียงพอ เช่น Cloud Technologies และ Web 2.0 เพื่อคงไว้ทั้งส่วนทักษะความรู้ที่เป็นพื้นฐาน และส่วนที่เป็นความก้าวหน้า (Basic and Advanced ICT for Graduate Students) คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีจัดทำคู่มือการใช้งานคลัทธิพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการนำผลการวิจัยมาสังเคราะห์ จัดทำเป็นทางเลือก สำหรับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และ บุคคลทั่วไป เพื่อคงไว้ซึ่งประโยชน์สูงสุดของผลผลิต ที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว

4.3.5 โครงการวิจัยย่อยที่ 4 การศึกษาผลการใช้คลัทธิพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

การที่คณะผู้วิจัยศึกษาลงลึกในด้านแนวคิดของการจัดกิจกรรมการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เรียกว่า 5Rs Openness: Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute และความสำคัญ ของการเข้าถึงสื่อแบบเสรี

ที่เรียกว่า Open Access (Wiley,D., 2016 และ 1998 – 2017) รวมถึง การนำโมเดลการจัดทำเว็บไซต์ขององค์กร MERLOT ในการออกแบบเว็บไซต์ให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ ของการเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มีการลิงค์เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ และ เครื่องมือในการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ เว็บไซต์ MERLOT II แทนการพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของผลผลิต ที่จะเกิดขึ้น นับเป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนและผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ได้ขยายศักยภาพตนเองในการมีส่วนร่วมใช้ และ ทำกิจกรรมแบบเปิดในระดับสากลด้วยภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้สะท้อนให้เห็นถึง ความสอดคล้องของเว็บไซต์ที่ออกแบบดังกล่าว กับคุณลักษณะของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในระดับสูงสุด(IOC = 1) คุณลักษณะของการเข้าถึงโดยเสรี หรือ แบบสาธารณะ ที่ส่งเสริมนี้ เรียกว่า Open Access สอดคล้องกับแถลงการณ์ของ Berlin Declaration 2013 (on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities) ที่นิยามคำว่า Open Access (OA) ให้หมายถึง การขยายสารสนเทศเข้าไปในสังคม โดยมีเป้าหมายให้สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งด้วยการเผยแพร่ข้อมูลแบบเดิม และวิธีใหม่คือการทำเป็น OA ซึ่งจะนำไปสู่ การเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และมรดกทางวัฒนธรรมของมนุษย์ ที่เป็นที่ยอมรับในวงการ

ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ MERLOT II ซึ่งเป็นคลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดขนาดใหญ่ที่เปิดกว้างในด้านประเภทของสื่อที่นำมาติดตั้ง กับเว็บไซต์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งคัดเลือกแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมาเฉพาะ 3 ด้าน คือ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีทีนั้น สืบเนื่องมาจากการมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนาที่แตกต่างกัน คือ นักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลการลงใช้รอบที่ 2 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นด้วยและความพึงพอใจสูงขึ้นในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่ให้มีการลงใช้และปรับปรุงผลผลิตอย่างต่อเนื่องจนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลดังกล่าวยังสืบเนื่องมาจาก ผลการดำเนินงานวิจัยในโครงการย่อยที่ 1-3 ที่ร่วมออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ทั้ง 3 ด้าน โดยผ่านการประเมินและปรับปรุง ของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นลำดับ คณะผู้วิจัย ได้นำเอาปัญหาการใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เกิดขึ้นจำนวนมากไปใช้ต่อได้น้อยเกินไป สืบเนื่องจากภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนา รวมถึง การรู้แหล่งที่มาของสื่อในวงแคบและจำกัด เฉพาะผู้ที่สนใจแนวคิดด้าน OER มาปรับเข้ากับผลการวิจัยจำนวนมาก ของสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการใช้สื่อประเภทฐานความรู้ คลังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ คลังสื่อทรัพยากรออนไลน์ โดยสรุปไว้ในคู่มือการใช้งาน ให้เห็นถึงลักษณะความเป็นสื่อการศึกษารูปแบบใหม่ที่เปิดกว้างในด้านผู้ใช้ ซึ่งสามารถหมายถึงได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนในเวลาเดียวกันด้วยการนำไปใช้ใน 3 รูปแบบและวิธีการหลักที่ได้แก่ การใช้ในห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน การใช้นอกห้องเรียน/ ใช้เป็นสื่อเสริม และ การใช้เพื่อค้นคว้าพัฒนาตนเอง (พลิศาน,นพวรรณ และนาตยา, 2558; กมลวรรณ และมธุรส, 2556; สมถวิล นาตยา และ มธุรส, 2551; อัญชลี และมธุรส,2551; สมทรง และมธุรส,

2551) ซึ่งการรวบรวมจัดทำคลังสื่อในอดีต แม้จะไม่มีปัญหาด้านการใช้งานทางการศึกษา เพราะเล็งไปใช้การนำเสนอผ่านลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาแทน แต่ข้อจำกัดทางลิขสิทธิ์การใช้งาน ยังคงทำให้การขยายผลไปสู่ความร่วมมือพัฒนาต่อยอดไม่เกิดขึ้น ส่งผลไปถึงความคงทนของเว็บไซต์ ทั้งที่เป็นแหล่งที่มาและที่พัฒนาขึ้นใหม่ที่รอให้แนวคิดด้าน OA ได้เข้ามาแก้ไขในส่วนตรงนี้

การออกแบบจัดทำเว็บไซต์และแบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจให้ผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามจากทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน ตามด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการใช้งานตามแนวคิด 5Rs Openness Activities นั้น นอกจากจะเป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อการปรับปรุงเว็บและพัฒนาคู่มือการใช้งานให้มีคุณภาพ ตามหลักการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาและอาจารย์สำหรับการเรียนการสอนตามกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาด้วยการจัดทำคู่มือการใช้งานที่เริ่มจากแนวคิดความจำเป็นต้องมีคู่มือประกอบ มาสู่แนวคิดของการช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อมีสื่อการศึกษาที่เปิดกว้างให้สามารถใช้พัฒนาตนเองได้อย่างเสรีและแตกต่างกัน ตามแนวทางของการเรียนรู้แบบนำทางตนเอง หรือ Self – Directed Learning ของแต่ละคน และเป็นแนวทางใหม่ที่ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มาผลักดันให้เกิดการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาสื่อการศึกษาต่อยอดอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งคาดว่าความพร้อมเหล่านี้ จะนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษาแบบนานาชาติ ได้ต่อไป

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นับได้ว่าเป็นความสำคัญยิ่ง ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ การพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ เป็นการศึกษาขั้นสูงที่มีพันธกิจหลักในการผลิตองค์ความรู้ ที่เป็นนวัตกรรม ผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ผู้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพเฉพาะด้าน และ เป็นผู้นำทางปัญญา โดยมีองค์ความรู้อันเป็นผลผลิตของการศึกษาในระดับดังกล่าว เป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความรู้ ที่เรียกว่า “ปัญญา” สำหรับนำพาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง การพัฒนาการศึกษานานาชาติระดับอุดมศึกษาของไทย เริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่า ระดับอุดมศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมมากที่สุดในการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจบริการการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในประชาคมอาเซียน แนวคิดการแบ่งปันความรู้ที่มีคุณภาพสู่มวลมนุษยชาติ ของ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ในชื่อของ คลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resources ที่เรียกสั้น ๆ ว่า OER เข้ามาสนับสนุน ให้เกิดการจัดเตรียม แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ โดยผู้ใช้งานสามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสม ตามความต้องการได้อย่างเสรี ด้วยเป้าหมายการใช้เพื่อการศึกษาที่ไม่ใช่เพื่อการค้า ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ในแบบสาธารณะโดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมการใช้ (license free) โดยสรุป แผนงานวิจัย และโครงการวิจัยย่อยอีก 4 โครงการ ชุดนี้ จึงเป็นแผนงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่ การเกิดเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีจะพัฒนาให้เกิดความสำเร็จทั้งด้านวิชาการ และด้านธุรกิจบริการการศึกษาของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไปด้วยการสานต่อความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014

5.1.1 ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วยการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา และ การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย โดยมีวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 ชุด คือ

(1) **อาจารย์และนิสิตนักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่ติด 10 อันดับของประเทศไทยตาม QS Asia University Rankings 2014 ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (6) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (7) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (9) มหาวิทยาลัยบูรพา และ (10) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

(2) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด**

กลุ่มตัวอย่าง มี 3 ชุด ได้แก่

(1) **อาจารย์** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 แห่งละ 5 คน รวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

(2) **นักศึกษา** ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia University Rankings 2014 ดังนี้ (1) จำนวนรวม 50 คน เพื่อใช้ในการพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ (2) จำนวนรวม 100 คน เพื่อใช้ในการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน

(3) **ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา** ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีที จำนวนด้านละ 5 คน รวม 15 คน และ **ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด** จำนวน 5 คนซึ่งได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย และ สอนในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล และ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน และ ร่วมการประชุมแบบ focus group กับคณะผู้วิจัยในการสรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ 3 ด้าน

2) เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

(1) แบบวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(2) แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านหัวข้อ และ รายการตัวชี้วัดทักษะ 3 ด้าน สำหรับ กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ และ นักศึกษา

3) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมิน สคริปต์เนื้อหาแบบออนไลน์ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินเว็บไซต์สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจในการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ นักศึกษา
- 5) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วยประเด็นคำถาม สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในการประชุมแบบ Focus Group

3) ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น สองส่วน ดังนี้

ส่วนแรก การพัฒนาและประเมินคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐาน การวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 1 – 3

ขั้นที่หนึ่ง คณะผู้วิจัยจัดทำแบบวิเคราะห์หัวข้อรายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สามารถส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ติดต่อขอสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในโปรแกรมการศึกษานานาชาติเพื่อวางแผนกำหนดกรอบการพัฒนาขอบเขตการใช้ รายการทักษะที่อาจารย์แต่ละสถาบัน เห็นว่าจำเป็นสำหรับนักศึกษาในการเรียน และทำวิจัยระดับปริญญาโทและเอก เพื่อนำมากำหนดเป็นรายการตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งเป็นหัวข้อทักษะที่จำเป็นควบคู่กับรายการตัวชี้วัดความสามารถที่ต้องมี สำนวความต้องการใช้งานของนักศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ที่สนับสนุนการเรียน การทำวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเรียบเรียงจัดพิมพ์ ร่างข้อเสนอหรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึงทักษะการสืบค้น วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้ เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะเจาะจงที่ได้แก่ การละเมิดลิขสิทธิ์บทความ การลอก (Plagiarism) การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

ขั้นที่สอง คณะผู้วิจัยตรวจสอบเนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 1 – 5 เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ หรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา ได้เป็นผู้พิจารณารายการทักษะ ว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาที่ควรรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการออกแบบ และ พัฒนารฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัย สืบค้นข้อมูลแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตามตัวชี้วัด และ จัดทำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านในรูปแบบออนไลน์ ด้วยเครื่องมือ และ บริการของ Blogger.com พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การนำเสนอ และอ้างอิงสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละหัวข้อ และรายการตัวชี้วัดในสคริปต์ ใช้รูปแบบตามแนวคิด ที่เป็น Best Practice อย่าง

ย่อและมีเนื้อหากระชับรัดกุมเท่าที่จำเป็น เพื่อเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสื่อที่เลือกได้โดยเร็วที่สุด ประกอบด้วย 4 หัวข้อ (TASL: Title – Author – Source – License) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถคลิก ที่หัวข้อ Source เพื่อไปยังสื่อทรัพยากร และคลิกที่หัวข้อ License เพื่อไปยังข้อมูลอ้างอิงสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ แต่ละแบบที่แสดงไว้ และ ตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อนการนำไปใช้ แก้ไข พัฒนาเพิ่ม และ/หรือ เผยแพร่ใหม่ ตามแนวคิดกิจกรรม 5Rs Openness (Retain – Reuse – Revise – Remix – Redistribute) ในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัย ได้รับการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ ให้ใช้โมเดลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ MERLOT II :

Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching ในการค้นคว้าพัฒนา (ที่ URL: www.merlot.org) ซึ่งเป็น คลังสะสมทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ที่เน้นลิขสิทธิ์แบบเปิด ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์เป็นหลัก มีระบบการตรวจสอบคุณภาพและกลั่นกรองแหล่งทรัพยากรการศึกษา ที่เข้าร่วมในคลังสะสมที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิชา (Peer Review) และ จากผู้ใช้งาน ทั้งยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของโมเดลที่สนับสนุนผู้ใช้ ให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาต่อยอด ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness ด้วยการสมัครสมาชิก และใช้เครื่องมือพัฒนาที่ MERLOT II ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งสำหรับการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การมอบให้ และ การพัฒนาต่อยอด หรือ พัฒนาสื่อ/ บทเรียนชิ้นใหม่ บนโปรแกรม และพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่สี่ คณะผู้วิจัย ได้นำสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแบบออนไลน์ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีที ไปเก็บรวบรวมความคิดเห็นเพื่อการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นำผลมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ในหัวข้อทักษะความรู้ และรายการตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ แล้วส่งให้คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ออกแบบจัดทำเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านต่อไป

ส่วนที่สอง การศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยโครงการวิจัยที่ 4

ขั้นที่ห้า คณะผู้วิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 พัฒนาร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ตรวจสอบ และ นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความร่วมมือ จากคณะผู้วิจัย โครงการวิจัยย่อย ที่ 1-3 ในการตรวจสอบ ปรับปรุงร่างเว็บไซต์ ตามผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้วิจัย ร่วมกันจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และนักศึกษา และ ศึกษาผลการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรอบที่ 1 นำผลมาวิเคราะห์สรุป ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้งาน แล้วนำไปติดตั้งไว้ บนเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด สำหรับนักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันศึกษาผลการลองใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ในรอบที่ 2 แล้วนำผลมาวิเคราะห์สรุป

ขั้นที่หก คณะผู้วิจัยทุกโครงการ สรุปข้อมูลการศึกษาผลการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา จัดทำประเด็นการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เพื่อพัฒนาปรับปรุงคู่มือการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาฯ ให้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการใช้งานทั่วไป และ ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือเพื่อการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึง เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ ทั้ง 3 ด้าน ให้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล และ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์จนสมบูรณ์ จัดทำร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ Executive Summary เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ตรวจสอบของ สกว.และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ นำผลมาปรับแก้ไขจนได้เป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้ง จัดทำบทความการวิจัย เพื่อนำเสนอในการประชุมระดับชาติ และ นานาชาติ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยส่วนแรก คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำรายการ หัวข้อและตัวชี้วัด ของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที จากการค้นคว้าเอกสารตำราและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ใน 10 มหาวิทยาลัย โดยใช้ แบบสัมภาษณ์ในการประชุมกลุ่มย่อย และ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการพัฒนา และปรับปรุงสคริปต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ฯ แบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น แบบออนไลน์ โดยร่วมมือกับผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง และ เลขานุการแผนงานวิจัยของชุดโครงการ

ในการวิจัยส่วนที่สอง คณะผู้วิจัยร่วมมือกับผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาผลการลองใช้ร่างเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่ติด 10 อันดับ QS Asia University Ranking 2014 โดยใช้ แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ แบบออนไลน์ และการประสานงานร่วมกับเลขานุการแผนงานวิจัยและผู้ประสานงานจากมหาวิทยาลัย ทั้ง 10 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมกลุ่มย่อย และ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และอภิปรายในการประชุม Focus group ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจดบันทึก และ จัดทำข้อสรุป ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า SD และ การเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา

5.1.2 ผลการวิจัย

1) โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา และทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา

- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 4 หัวข้อความรู้ 19 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 114 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 หัวข้อความรู้ 27 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 81 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 162 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 4 หัวข้อทักษะความรู้ 25 ตัวชี้วัด ๆ ละ 3 ประเภทแหล่งทรัพยากรการศึกษา (Web – e-Slide/eBook - Video) และ 57 ทรัพยากรการประเมินตนเอง รวมเป็น 132 แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านทักษะภาษาอังกฤษวิชาการ

List of Academic English Skills To Develop
(1) Reading and Writing Skills
Ability to read and write academic papers
Ability to understand and use appropriate words or vocabulary
Ability to acknowledge the resources and provide proper citations
Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats
Ability to use English grammar appropriately
Ability to use quotation
Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism
(2) Submitting Manuscripts
Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts
Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists
Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts
Ability to use appropriate language
(3) Presentation Skills
Ability to speak with appropriate English accent & pronunciation
Ability to use non-verbal communication
Ability to use appropriate body languages
Ability to use PowerPoint or other presentation tools
Ability to use appropriate verbal communication
(4) Listening Skills
Ability to share and express opinions with classmates
Ability to demonstrate appropriate thinking skills
Ability to analyze the messages

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา

List of Educational Research Skills To Develop
(1) Literature Review
Ability to use electronic library and resources for related literature research
Ability to analyze and synthesize the literature review
(2) Research Methodology Design
Ability to develop a good research topic
Ability to define and analyze a research problem
Ability to formulate a research question
Ability to define a research objective
Ability to establish a research hypothesis
Ability to identify variables in the research
Ability to design a conceptual framework
Ability to prepare the research design
Ability to specify a population
Ability to determine the sample size
Ability to identify sampling
(3) Research Instrument Design
Ability to create a test
Ability to create an interview form
Ability to create observation form
Ability to evaluate the quality of questionnaire
Ability to evaluate the quality of interview
Ability to evaluate the quality of observation
(4) Research Finding Management
Data Analysis
Ability to choose appropriate statistical methods
Ability to interpret and report the data
Conclusion and Discussion
Ability to conclude the research findings
Ability to discuss the research findings
Ability to write the suggestions from research finding
Ability to write the suggestions for future research
(5) Research Publishing & Report
Ability to write and publish a research paper
Ability to give a research presentation

รายการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที

(1) Basic Computing Skills
Ability to identify common types of file extensions (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)
Ability to back up files
Ability to download and install software on a hard disk
Ability to check for and install operating system updates
Ability to manage the file structure of a computer with understanding
(2) Using Productivity Software
Ability to create and save documents of various types in a desired location
Ability to retrieve an existing document from the saved location
Ability to select, copy and paste text in a document or desired location
Ability to print a document
Ability to name, rename, copy and delete files
Ability to use the following types of software programs: Word processing (example: MS Word, Google Doc) / Presentation (example: PowerPoint) / Spreadsheet (example: Excel) / PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview) / Compression software (example: WinZip, WinRAR, 7-Zip)
(3) Electronic Communication Skills
Ability to set up an Internet connection and connect to the Internet
Ability to use World Wide Web functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser
Ability to use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons
Ability to use search engines and directories to find information on the Web
Ability to download files and images from a Web page
Ability to effectively navigate the hyperlink structure of the Web
Ability to make the information safe while keep using the Internet
(4) Moving Files
Ability to use the Secure File Transfer Protocol(SFTP) and Secure Copy Protocol(SCP)
Ability to log in and connect to a distant server using Secure Shell Client (SSH)
Ability to transfer files by uploading or downloading
Ability to view and change folder/document security settings
Ability to view and copy files from hard disk to storage devices and vice versa

ภาพที่ 5-1 โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้านทักษะ

ผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทย ที่ติด 10 อันดับ ตาม QS Asia UniversityRanking2014 เกี่ยวกับ โครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ๆ จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 48 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.3 มาจาก มหาวิทยาลัยบูรพา

1) ทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวม ในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.73$) และ Reading & Writing Skills ($\bar{X} = 4.70$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.45$) และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.03$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถ ด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.58 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ ได้แก่ Reading and Writing Skills ($\bar{X} = 5.00$) และ Submitting manuscripts ($\bar{X} = 4.62$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ ได้แก่ Presentation Skills ($\bar{X} = 4.29$), และ Listening Skills ($\bar{X} = 4.28$)

2) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.83 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Data Analysis ($\bar{X} = 4.86$), Research Design ($\bar{X} = 4.90$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.62$) และ Research Instrument Design ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.89 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Literature Review ($\bar{X} = 5.00$), Conclusion and Discussion ($\bar{X} = 4.86$), Research Instrument Design ($\bar{X} = 4.90$), Research Design ($\bar{X} = 4.62$) และ Data Analysis ($\bar{X} = 5.00$) ตามลำดับ

3) ทักษะพื้นฐานทางไอซีที

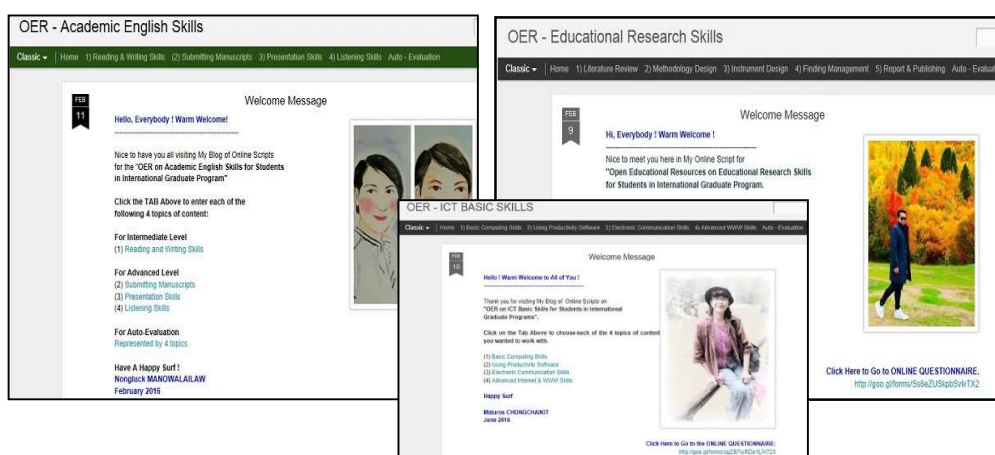
กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 22 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดคิดเป็น 4.54 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด 2 หัวข้อ คือ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.77$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.53$) และในระดับมาก 2 หัวข้อ คือ Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.48$) และ Basic Computer Skill ($\bar{X} = 4.24$)

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 26 คน เห็นด้วยกับรายการความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด คิดเป็น 4.76 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ ได้แก่ Proficiency in Using Productivity Software ($\bar{X} = 4.92$), Internet Skills/ Moving Files ($\bar{X} = 4.71$), Basic Computer Skills ($\bar{X} = 4.69$) และ Electronic Communication Skills ($\bar{X} = 4.62$) ตามลำดับ

2) ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานทางไอซีทีในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ และ ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์แต่ละด้าน ประกอบด้วย เมนูหลักตามหัวข้อความรู้และตัวชี้วัด และเมนูหลัก Auto-Evaluation สำหรับการประเมินตนเองของผู้เรียนหลังการใช้สื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด โดยตัวชี้วัดแต่ละรายการจะนำเสนอสื่อทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดใน 3 รูปแบบ คือ Web Resources - e-Slide/eBook Resources - Video Resources ด้วยสารสนเทศอย่างย่อ ที่เป็น Best Practice คือ T-A-S-L: Title – Author – Source – License พร้อมลิ้งค์เชื่อมโยง จาก 2 หัวข้อ คือ Source และ License ไปยังแหล่งทรัพยากรการศึกษา และ แหล่งทรัพยากร สัญญาอนุญาตแบบเปิด

- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Reading & Writing Skills - Submitting manuscripts - Presentation Skills - Listening Skills และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษาในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก คือ Literature Review, Data Analysis, Research Design, Conclusion and Discussion, Research Instrument Design และ Auto-Evaluation
- ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที ประกอบด้วย 5 เมนูหลัก คือ Basic Computer Skills - Proficiency in Using Productivity Software – Electronic - Communication Skills - Internet Skills/ Moving Files และ Auto-Evaluation



ภาพที่ 5-2 ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์

ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 46 ปีขึ้นไป และ จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30

- ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับ เนื้อหาของสคริปต์ฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในระดับยอมรับ ในทุกรายการ ความคิดเห็นสำหรับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ประเภท คือ Web Resource, eSlide/e-Book และ Video Resource ของ 3 ด้านทักษะ ที่ได้แก่ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (0.86, 0.86, 0.96) ทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (1, 1, 1) และ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที (0.82, 0.77, 0.84)
- ผู้เชี่ยวชาญ มีความพึงพอใจ ต่อฐานข้อมูลคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปแบบสคริปต์ออนไลน์ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด สำหรับทักษะพื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (4.70) และด้านการใช้งาน (4.54) ตามลำดับ และ ในระดับมาก สำหรับทักษะพื้นฐานทางไอซีที และ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ในด้านการใช้งาน (3.48, 3.35 ตามลำดับ)และด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ (3.20, 3.08 ตามลำดับ)

3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย และผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ซึ่งผ่านการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เว็บไซต์ทั้งหมด จำนวน 4 เว็บไซต์ ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนา โดยใช้เครื่องมือ และ บริการ ในเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ของ WIX.COM โดยมีโครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อย ในแต่ละเว็บไซต์ ดังนี้

(1) เว็บไซต์หลัก: OER - InterGrad ที่ URL: <http://maturosc.wix.com/oer-intergrad>

ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู และ เมนูย่อยต่าง ๆ ดังนี้

เมนูหลัก HOME หน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งมีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์รอง 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Blog - OER Resources และ เมนูย่อย 3 เมนู ได้แก่ OER: Educational Research – OER: Academic English – OER on Basic ICT

เมนูหลัก Contribute แสดงแนวคิดหลักของเว็บไซต์ และ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่สำคัญ แหล่งความรู้เพิ่มเติมด้านสัญญาอนุญาตแบบเปิดและการเชื่อมโยงไปยัง เมนูหลัก CONNECT & CREATE ของแต่ละเว็บไซต์ 3 ด้านทักษะ

เมนูหลัก Connect แสดงช่องทางการติดต่อสื่อสารมายังผู้ดูแลเว็บไซต์ สำหรับผู้ใช้

(2) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ: Academic English ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/academic-eng>

(3) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการวิจัยทางการศึกษา: EDU Research ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/edresearch>

(4) เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที: Basic ICT ที่ URL:

<http://maturosc.wixsite.com/ictbasic>

โครงสร้างของเว็บไซต์รอง ทั้ง 3 ด้านทักษะ ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู ในรูปแบบเดียวกัน คือ

HOME - USAGE INFOS - OER SET (1, 2, etc.) - CONNECT & CREATE โดยแตกต่างกันที่เมนูย่อย และ ข้อมูลเนื้อหาภายใน ดังนี้

เมนูหลัก HOME แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ที่มีไอคอนเชื่อมโยงไปยังเมนูย่อย และองค์ประกอบพื้นฐาน ที่ได้แก่ ABOUT US - OUR MANUAL - OUR EVALUATION

- ABOUT US เชื่อมโยงไปยังเมนูหลัก USAGE INFOS ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเว็บ

- OUR MANUAL เชื่อมโยงไปยัง คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ ในรูปแบบไฟล์ PDF

- OUR EVALUATION เชื่อมโยงไปยังคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการประเมินตนเองของผู้ใช้

เมนูหลัก USAGE INFOS แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและลิงค์เชื่อมโยงไปยังคู่มือการใช้งานเว็บไซต์

เมนูหลัก OER SET (1, 2, etc.) แสดงทรัพยากรการศึกษาแต่ละชุดที่ออกแบบจัดทำไว้ ตามตัวชี้วัดทักษะ พร้อมลิงค์ไปยังสื่อ และ สัญญาอนุญาตแบบต่าง ๆ

เมนูหลัก CONNECT & CREATE แสดงข้อมูล และเครื่องมือติดต่อผู้ดูแลเว็บ เพื่อการสอบถาม หรือ แนะนำ แหล่งทรัพยากรเพิ่มเติม และลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนพื้นที่ และเครื่องมือเข้าร่วมกิจกรรมการใช้แบบเปิด ของ เว็บไซต์ต้นแบบ MERLOT II และ OER COMMONS ให้เลือกใช้



ภาพที่ 5-3 เว็บไซต์หลักคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ประกอบด้วย เมนูหลัก

HOME – Blog: OER Resources – Contribute - About Us และ Contact Us



ภาพที่ 5-4 เว็บไซต์รอง คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ประกอบด้วย เมนูหลัก
HOME – USAGE INFOS – OER SET (1 to 4/5) – CONNECT & CREATE

ผลการประเมินเว็บไซต์ ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 36 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และมีทักษะดีเยี่ยมทางคอมพิวเตอร์ เห็นด้วยกับ ความสอดคล้อง ของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่ออกแบบมา กับ คุณลักษณะความเป็นคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ในรายการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิด 5Rs (5Rs of Openness)
2. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอ มีเนื้อหาแบบเปิดสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
3. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีเนื้อหาแบบเปิด สามารถใช้ซ้ำ ดัดแปลง และนำเสนอต่อได้
4. แหล่งทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีสารสนเทศสำคัญเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเนื้อหา (Metadata)
5. ทรัพยากรการศึกษาที่น่าเสนอมีแหล่งที่มาแบบเปิดที่มีคุณภาพ ได้แก่ หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และ ผู้นำเสนอที่มีตัวตนชัดเจน
6. คลังทรัพยากรการศึกษาใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการนำเสนอ สะท้อนความเป็นทรัพยากรแบบเปิดที่แบ่งปันได้ (Sharable)

7. เมืองค์ประกอบส่งเสริมการศึกษาประเภทการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากเนื้อหาสาระในคลังทรัพยากรการศึกษาที่นำเสนอ เช่น รายการตรวจสอบ/ คำถาม แบบสอบถาม แบบทดสอบตนเอง
8. เมืองค์ประกอบทางเทคโนโลยีที่ส่งเสริมคุณลักษณะสำคัญของOER 5Rs Openness ด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - ด้าน Retain เช่น ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปยัง Creative Commons Licenses แบบต่าง ๆ
 - ด้าน Reuse เช่น ข้อมูล CC Licenses ปุ่ม copy – paste
 - ด้าน Revise เช่น การ search ตามประเภทหรือชนิดของข้อมูล
 - ด้าน Remix เช่น Tools ของ YouTube และ SlideShare
 - ด้าน Redistribute เช่น Share Icons ที่หลากหลาย

4) การศึกษาผลการลงใช้ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย

ผลการลงใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ สรุปได้ ดังนี้

สรุปผล การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในโปรแกรมการศึกษาระดับนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 43 คน ในรอบที่ 1 และ จำนวน 42 คนในรอบที่ 2 ดังนี้

รอบที่ 1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 43 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุดและมาก ($\bar{X}=3.57$, $\bar{X}=3.59$, $\bar{X}=3.47$ ตามลำดับ) และ ต่อการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ในระดับมากและมากที่สุด ($\bar{X}=3.42$, $\bar{X}=3.50$, $\bar{X}=3.52$ ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาทั้ง 3 ด้าน เฉลี่ยรวมในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.15$)

รอบที่ 2 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 42 คน มีความคิดเห็นด้วย ต่อเนื้อหาของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีทีฯ เฉลี่ยรวมในระดับมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ($\bar{X}=3.94$, $\bar{X}=3.92$, $\bar{X}=3.90$ ตามลำดับ) และด้านการนำเสนอและเทคโนโลยีที่ใช้ ($\bar{X}=3.85$, $\bar{X}=3.89$, $\bar{X}=3.93$ ตามลำดับ) ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีที่ใช้และการนำเสนอ ($\bar{X}=3.16$) และด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.37$) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในรายการความเป็นประโยชน์ของแหล่งความรู้ ($\bar{X}=3.48$) และ รายการประโยชน์และความเหมาะสมทั้งหมด ของเว็บไซต์ ในภาพรวม ($\bar{X}=3.43$)

สรุปผล การจัดทำคู่มือการใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา ในประเทศไทย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน เกิดจากการรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการลองใช้เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดฯ หลายฝ่าย ที่ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นการออกแบบจัดทำและปรับปรุงมาเป็นลำดับ โดยใช้การประมวลผลความคิดเห็นในการประชุม Focus group ร่วมกัน เป็นหลักสำคัญสำหรับการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ด้วยความเห็นที่มาร่วมกัน คือ

- 1) การเพิ่มข้อมูล แนะนำการวางแผนศึกษา ไว้ในคู่มือการใช้งาน ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย เน้นการประเมินตนเองด้วยการตรวจสอบความรู้ และการประเมินตนเอง ด้วยแบบทดสอบ (knowledge checklists – self tests) เพื่อช่วยนักศึกษาให้เรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อประเภทคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้ดียิ่งขึ้น
- 2) การจัดทำคู่มือการใช้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้ด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มผู้ใช้ หลาย ๆ กลุ่ม ได้แก่
 - กลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป อาจพิจารณาจัดทำ คู่มือฉบับย่อ ที่เน้นขั้นตอนสำคัญๆ โดยอาจพิจารณาจัดทำในรูปแบบ infographic หรือ จัดทำ manual ในลักษณะ flowchart หรือ ในรูปแบบที่เน้นลำดับขั้นตอนการใช้งานที่สำคัญ
 - กลุ่มผู้เรียน เสนอแนะเช่นเดียวกับข้อเสนอสำหรับกลุ่มผู้สอนและผู้ใช้ทั่วไป หรืออาจพิจารณาจัดทำคู่มือในรูปแบบวิดีโอคลิป แสดงขั้นตอนในการใช้งานเว็บไซต์ OER นี้ โดย Upload Video Clip ขึ้น YouTube และ ใส่ cc นำมา embed ไว้ที่ website ของผู้วิจัย

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ด้าน จึงประกอบด้วย คู่มือ 3 ชุด สำหรับ การใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และ ด้านพื้นฐานความรู้ทางไอซีที โดยในแต่ละชุด จะประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการติดตั้งและใช้งานเว็บไซต์หลักของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
- 2) ข้อมูลเฉพาะ เพื่อการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดแต่ละด้านด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษา และเพื่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา
- 3) ข้อมูลด้านการประเมินตนเองหลังการเรียนรู้/ ใช้งานคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แต่ละด้าน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การนำผลการวิจัยไปใช้

ในส่วนของผู้เรียน คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และพื้นฐานความรู้ทางไอซีที ส่งเสริมโปรแกรมการศึกษานานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย มีเป้าหมายหลัก คือ นักศึกษา ในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน โดยมุ่งให้ นักศึกษาแต่ละคน สามารถนำไปพัฒนาทักษะสำคัญ ทั้ง 3 ด้าน สำหรับการเรียนรู้ ระดับบัณฑิตศึกษา ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อม ด้านเวลา สถานที่ และความต้องการ เนื่องจากจัดทำอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ที่ออนไลน์ ซึ่งทุกคนเข้าถึงได้ตลอดเวลา แบบเสรี (Open Access) นักศึกษาควรเลือกด้านที่ตนเองสนใจ หรือต้องการจากเว็บไซต์หลัก และ ทำการศึกษา คู่มือการใช้ของเว็บไซต์ในด้านนั้นๆ ให้เข้าใจ มองเห็นภาพรวมของเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้าน ที่ต้องการก่อนเลือกเข้าใช้กลุ่มคลังแหล่งทรัพยากรการศึกษาต่าง ๆ ที่จัดไว้ตามตัวชี้วัดทักษะ หลังจากนั้นนักศึกษา สามารถเข้าใช้ทำให้รวดเร็วขึ้น ด้วยเครื่องมือค้นหาที่จัดเตรียมไว้ให้ (Search) และเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน นักศึกษา สามารถเลือกรูปแบบการประเมินตนเอง ที่จัดเตรียมไว้ให้หลายรูปแบบ ได้แก่ แบบตรวจสอบความรู้ด้วยตนเอง (Knowledge Checklists) แบบทดสอบต่าง ๆ ที่เป็นสากล และอยู่ในมิติสาธารณะ คอร์สแวร์หรือรายวิชาต่าง ๆ ที่ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ฟรี และ เข้ารับการประเมินในตอนท้ายของการเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นต้น

ในส่วนของผู้สอนในโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเลือกนำสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ เว็บไซต์/เว็บไซต์ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีบุ๊ก คลิปวิดีโอ จากคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในด้านที่เกี่ยวข้อง สนใจ หรือต้องการพัฒนาเพิ่มเติม ด้วยการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า แล้วคัดเลือกสื่อ นำไปจัดเตรียมการสอน และ การ มอบหมายงานแก่นักศึกษา รวมถึง การดูแลให้คำปรึกษาด้านการทำวิจัย และ ทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ได้ถึง 3 รูปแบบ ตามที่เคยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอไว้ คือ

- 1) ใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาสื่อในคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อการสอน การจัดกิจกรรม และการประเมินผล ตามที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ในประมวลการสอน แผนการสอน หรือแม้แต่นำมาจัดทำหลักสูตร ในลักษณะของ Resource-Based Curriculum / Resource-Based Teaching and Learning
- 2) ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน ด้วยวิธีการศึกษาคลังทรัพยากรการศึกษาในภาพรวม แล้วเลือกหยิบมาใช้เป็นสื่อเสริมนอกเวลาเรียน เพื่อการฝึกฝนนักศึกษาตามการให้งาน หรือให้การบ้านเพิ่มเติม หรือ ตามการพัฒนา ผู้เรียนเพิ่มเติม ในส่วนที่มีปัญหา
- 3) ใช้เป็นสื่อสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมอิสระในห้องสมุด หรือศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการฝึกทักษะผู้เรียนเพิ่มเติม ด้านการสืบค้น การพัฒนาตนเองทางการวิจัย การจัดทำวิทยานิพนธ์ และ ด้านการค้นคว้าอิสระของผู้เรียน

5.2.2 ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

1) ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือแนวคิดใหม่ทางการศึกษาและเทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยควรต้องคำนึง ถึง การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ได้แก่ การสัมภาษณ์ อภิปรายกลุ่มย่อย รวมถึง การใช้เครื่องมือประเภทแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อนำผลมาประกอบเข้ากับการเก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามหรือแบบสำรวจที่ออกแบบไว้เดิม เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง นั้น เกิดจากการมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้อง และเพียงพอ สำหรับการให้ข้อมูล

2) การใช้นวัตกรรมแบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง สามารถลดต้นทุน ด้านค่าใช้จ่าย ในส่วนของวัสดุกระดาษ ค่าขนส่ง และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเวลาได้เป็นอย่างมาก เพียงแต่ ต้องคำนึงถึงการมีผู้ประสานงานจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง ที่สามารถเอื้ออำนวยการดำเนินงาน ในส่วนนี้ ให้ลุล่วง ไปด้วยดี ซึ่งต้องวางแผนในเรื่องค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่จะเกิดขึ้นไว้ด้วย เพื่อให้ผลการวิจัย ที่ได้รับ มีทั้งความสมบูรณ์ และ ความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

3) คณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือกมาอย่างดี มีทั้งความเชี่ยวชาญและความเป็นกัลยาณมิตร สามารถส่งผลต่อการเกิดแนวคิดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการได้มาซึ่งแนวคิดที่ นำไปสู่การเป็นต้นแบบหรือการค้นพบใหม่ ๆ ทางการวิจัย จึงควรออกแบบงานวิจัยที่เปิดโอกาสให้ท่านเหล่านี้ได้มี ส่วนร่วมในการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน โดยเฉพาะ ในการจัดทำข้อสรุปสำคัญ ๆ หรือแม้แต่ ในการ พัฒนาปรับปรุงผลผลิตจากงานวิจัย ไม่ควรนำท่านเหล่านี้มาใช้เฉพาะในการประเมินด้วยการให้ตอบแบบสอบถาม เท่านั้นซึ่งต้องคำนึงถึงการวางแผนเพิ่มเติมเพื่อจัดสรรอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสมที่อาจจำเป็นต้องมากกว่าอัตรา ที่ผู้จัดสรรทุนได้กำหนดไว้สำหรับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ การทำงานร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ยังนับได้ว่า เป็นวิธีหนึ่งในการสร้าง หรือพัฒนา ให้เกิดนักวิจัยใหม่ที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญชำนาญ และเข้าถึง คุณลักษณะที่นักวิจัยพึงมี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบติดตามผลในที่ประชุม ยังเป็นการเตรียมนักวิจัย ให้มีความพร้อมในการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ และนานาชาติต่อไป รวมทั้ง เป็น การเปิดโอกาสให้นักวิจัย ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลงานของกันและกัน อีกด้วย

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรทำวิจัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดทั้ง 3 ด้านที่จัดทำขึ้นนี้อย่าง แพร่หลายและยั่งยืนต่อไปในวงการศึกษาแบบนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาของประเทศไทย และ บรรลุเป้าหมาย ระยะยาวด้านผลลัพธ์ที่วางไว้ในแผนงานวิจัย คือ การส่งเสริมความสำเร็จ ของ โปรแกรมการศึกษานานาชาติ

ระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย ด้วยการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนา เครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) ด้านการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ให้เกิดความร่วมมืออย่างยั่งยืน ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยที่ติด 10 อันดับตาม QS Asia University Rankings 2014 ในการทำกิจกรรมพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน และการวิจัยแบบเปิด โดยใช้ผลผลิตคือ เว็บไซต์คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เช่น การรณรงค์รูปแบบต่าง ๆ ที่ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้เกิดการตระหนักในคุณค่าของคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีต่อวงการการศึกษา และ รู้สึกอยากมีส่วนร่วม (contribute) ใช้การส่งเสริมที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดประกวดผลงานด้านการพัฒนาคลังทรัพยากรการศึกษาเพิ่มเติม ตามแนวคิดกิจกรรมแบบเปิด 5Rs Openness การนำไปใช้กับนักศึกษาของคณาจารย์และนักการศึกษาทั่วไป ด้วยพื้นที่ และ เครื่องมือ ที่เว็บไซต์สำคัญ เช่น MERLOT II หรือ OER COMMONS ได้จัดเตรียมไว้ให้

(2) การศึกษาผลสำเร็จทางการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา ที่สัมพันธ์กับผลการใช้คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่จัดทำขึ้น ในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาและ พื้นฐานความรู้ทางไอซีที ด้วยการออกแบบให้ส่งเสริม หรือ ฝึกผู้สอนให้เป็นโค้ช ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญๆ อย่างเช่น ทักษะการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ทักษะการฟังให้ได้ยิน (Effective Listening) ให้มากที่สุด จนนำไปสู่การเกิด ทักษะขั้นสูงทางปัญญา และ เน้นให้เกิดผลผลิตจากการวิจัย ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป ในวงกว้าง อย่างเช่น คลังบทเรียนออนไลน์ขนาดใหญ่ (MOOC) รวมถึง การนำผลวิจัยไปปรับปรุงเว็บไซต์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการส่งเสริมธุรกิจการศึกษานานาชาติของไทย ในบริบทของ Thailand 4.0

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลวรรณ มิตรกระจ่าง และมธุรส จงชัยกิจ.(2556). การพัฒนาทรัพยากรเกมออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น).ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2556) หน้า 6-13.

กลุ่มความร่วมมือพหุภาคี1.(2555).สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 24 เมษายน 2555.

- จดหมายข่าวสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.(2554).การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน (HEC Newsletter) ปีที่ 2 ฉบับที่ 52 ประจำวันที่ 7 มีนาคม 2554. (Online) Retrieved from:
http://www.mua.go.th/pr_web/ohecnewsletter/
- นิภา ศรีไพโรจน์.(2541).ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจารณ์ พานิช.(2014). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved from:
<http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- .(2555).การพัฒนาครูในศตวรรษที่ ๒๑.สถาบันวิจัยการเรียนรู้. (Online) Retrieved from:
<http://lripsm.wixsite.com/21st/-21>
- .(2540). การบริหารงานวิจัย : แนวคิดจากประสบการณ์.กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 256 หน้า
- .(2553).๗. ลักษณะของศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online)
 Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/424022>
- .๘. หลักการเรียนรู้ ๕ ประการ.มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.(Online) Retrieved
 from: <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/425392>
- จิราภรณ์ ปกรณ์.(2014).ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21.วิชาการดอทคอม.(Online) Retrieved
 from: <http://www.vcharkarn.com/varticle/60454>
- ทศนา แคมมณี.(2547).ศาสตร์การสอน. องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 510 หน้า
- ทับทิม นิลวรรณ.(2538). ความต้องการและปัญหาการทำวิจัยของคณาจารย์ในกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธเนศ จิตสุทธิภากร.(2547). การพัฒนากลยุทธ์การจัดการโปรแกรมนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ (ค.ด.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน.(2015). MOOC และ E-Library. (Online) Retrieved from:
<http://library.psru.ac.th/file/curation/MOOC%20&%20e-LibraryNamtip.pdf>
- ปกรณ์ ลัมโยธิน.(2557). การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการจัดการความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี.(Online) Retrieved
 from: <http://rd.hu.ac.th/researchcenter/ผลงานวิจัย2557.html>
- ประดิษฐ์ มีสุข และ ทรงธรรม ชีระกุล.(2551).วิกฤตคุณภาพบัณฑิตศึกษากับบทบาทมหาวิทยาลัย. หนังสืองานทักซิณวิชาการ'51 “มหาวิทยาลัยทักษิณกับทางแก้วิกฤตของชาติ”.โครงการ

ทักษิณวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา วันที่ 16 – 19 สิงหาคม 2551.

หน้า 119 – 143.

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559).“LEGS” STRATEGY. (Online)

Retrieved from: [http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/](http://www.chandra.ac.th/office/pre/plan/file/PlanHEdu11_2555-2559.pdf)

PlanHEdu11_2555-2559.pdf

ผู้จัดการออนไลน์ ASTV.(2557).10 มหาวิทยาลัยไทยที่ดีที่สุดในเอเชียปี 2014.ASTVผู้จัดการออนไลน์

31 พฤษภาคม 2557. (Online) Retrieved from:

<http://www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9570000060120>

พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล.(2556).กลยุทธ์การบริหารเพื่อความเป็นเลิศในงานวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 83 (ก.ค.-ก.ย. 2556)

หน้า 16-35

พลิสา สุนทรเสวต นพวรรณ นิมรอยลาก และนัตยา ปิณฑนานนท์.(2558). การพัฒนาฐานความรู้ภาษา

อังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่6 ฉบับที่2

หน้า 141-152. (Online) Retrieved from:

http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=173110

ยีน ภู่วรรณ.(2013).ชีวิตและวัฒนธรรมดิจิทัล.(Online) Retrieved from:

<http://premsurat19260.tumblr.com/post/58707513280/life-and-digital-culture>

รสสุคนธ์ มกรมณี.(2556). ครูไทยกับ ICT. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี

2556 เรื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน

เลขาธิการคุรุสภา, 2556.

ลำเจียก กำธร. (2557).การจัดการเรียนการสอนโดย วิธีการสะท้อนคิด (Reflective thinking).

(Online) Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/590757>

วราภรณ์ คล้ายประยงค์.(2556).การบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของสถาบันการศึกษาระดับอุดม

ศึกษา ในประเทศไทย.วารสารปัญญาวิวัฒน์. ปีที่5 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2556

หน้า 181 – 193.

วิโรจน์ สารรัตนะ.(2013).ทักษะดิจิทัลสำหรับครูศตวรรษที่ 21. (Online) Retrieved from:

<http://wirot.edublogs.org/2013/03/11/111/>

วิลาวณีย์ จารุอรียานนท์.(2542).แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดม

ศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2543-2552. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(Online) Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/45108101_naewnomkarcadporkaermnanachatiradabbanthitsuksanisthabanxudmsuksa_sangkadthbwngmhawithyalaynithswrrshna_phs_2543-2552.

วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์.(2009).กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน.วารสารศึกษาศาสตร์.

Vol 20, No 2 (2009). (Online) Retrieved from:

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/18643>

-----.(2552). กลยุทธ์การสร้างแบรนด์มหาวิทยาลัยเอกชน. ดุษฎีนิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยการเรียนรู้.(2553). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (Online) Retrieved from:

<http://lripsm.wixsite.com/21st/untitled-c20ss>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ, วิภารัตน์ แสงจันทร์.(2554).การรณรงค์การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันความรุนแรงสำหรับเด็กวัยรุ่น.

(Online) Retrieved from: <http://kulc.lib.ku.ac.th/kucon/index.php/meeting/847-m4908>

สมถวิล ณะโสภณ, นาทยา ปลัณณานนท์, มธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาทรัพยากรการศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ด้านหลักสูตรและการสอน: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมทรง สิทธิ และมธุรส จงชัยกิจ.(2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (ก.ย.-ธ.ค.2551) หน้า 127-137.

สหวิชาดอทคอม.(2556). ธุรกิจบริการการศึกษานานาชาติไทย แนวโน้มรุ่งพร้อมรับ AEC. (Online) Retrieved from: <http://www.sahavicha.com/readme.php?name=webboard&file=read&id=1377>

สสค.(2555).ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ อย่างไร ?. (Online) Retrieved from: <http://www.qlf.or.th/home/Contents/417>

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (2552).หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.กรุงเทพฯ. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายฝน เป้าพะเนา.(2555).การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล.Veridian E-Journal, SU Vol.5 No. 1 January – April 2012. (Online) Retrieved from: <http://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/28156>

สุพักตร์ พิบูลย์.(2548) "แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน" ใน ประมวลสาระชุดวิชาการประเมิน และการจัดโครงการประเมิน หน่วยที่ 1 หน้า 1-52 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมา จิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

สุรศักดิ์ ปาเฮ.(2557).OER: นวัตกรรมทางการเรียนระบบเปิด.(Online) Retrieved from:

<http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/OER.pdf>

อภิวดี พิมลแสงสุริยา. (2559). "การฟัง" ทักษะที่ถูกกลืน. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ - คอลัมน์ ถาม ตอบสไตส์คอนซัลต์. 24 ธ.ค. 2559. (Online) Retrieved from:

https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1482377814

อัญชลี ทองแถม และ มธุรสจางชัยกิจ (2555) . การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยระดับอุดมศึกษา. วารสารสุทธิปริทัศน์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 80 (ก.ย.-ธ.ค. 2555) หน้า 73-97.

ภาษาอังกฤษ

ACHIEVE. (2011). Rubrics for Evaluating Open Education Resource(OER) Objects.(Online) Retrieved from: <http://www.achieve.org/files/AchieveOERRubrics.pdf>

Akaraya Phuengcharoen and Dhanasobhon S. (2015): Open Educational Resources on Action-Oriented Approach for Foreign Language Education.วารสารศึกษาศาสตร์ ปริทัศน์. ปีที่ 30, ฉบับที่ 1, 2558

Borg, W. R., Gall, M. D. (1989). Educational research: An introduction (5th ed.)

Boonlert Aroonpiboon. (2013). แหล่งรวมสื่อการเรียนรู้แบบเปิด Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/03/05/oer/>

-----.(2013). การพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบ Blog. (Online) Retrieved from: <http://www.thailibrary.in.th/2013/09/27/blog-web-development/>

Cobo, C. (2013). Exploration of Open Educational Resources in Non-English Speaking Communities. *The International Review of Research in Open and Online Education*. 14(2): 2013.

College of Education, Penn State. (2014). Doctoral Research Skills. (Online) Retrieved from: <https://www.ed.psu.edu/lps/ldt/forms/doctoral-research-skills>

Daniel, J., Kanwar, A., & Uvalić-Trumbić, S. (2006). A tectonic shift in global higher education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(4), 16–23. doi:10.3200/CHNG.38.4.16-23.

- D'Antoni, S. (2008). Recursos educativos abiertos y contenidos para la educación superior abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 4(1), 1-9.
- David Wiley. (2014). The Access Compromise and the 5th R. iterating toward openness. (Online) Retrieved from: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Griffith Institute for Higher Education. (2014). **Griffith Graduate Attributes Research Skills Toolkit**. South Brisbane: Griffith University.
- Hatakka, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(0) (April 19). (Online) Retrieved from: <http://www.ejisd.org/ojs2.../index.php/ejisd/article/view/545>
- Haywood, J. and all. (2004). The Student View of ICT in Education at the University of Edinburgh: skills, attitudes & expectations. Proceedings of the 11th International Conference of the Association for Learning Technology (ALT). (Online) Retrieved from: <http://www.homepages.ed.ac.uk/jhaywood/papers/studentviews.pdf>
- Isom, S.A. (2004). Relating Job Satisfaction to Research Productivity: Tenured Faculty in Two Colleges at a Midwest Research Extensive University. Ph.D. Minnesota: University of Minnesota.
- Internet World Stats. (2011). Internet users by language. (Online) Retrieved from: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- Johns, Christopher (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. London: Blackwell Science.
- Kanwar, A., Kodhandaraman. B, & Umar, A. 2010. Toward sustainable open education resources: A perspective from the global South. *American Journal of Distance Education*, 24(2), 65–80. doi:10.1080/08923641003696588.
- Klemke, R., Kalz, M., Specht, M., & Ternier, S. (2010). Open educational resources: Conversations in cyberspace. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 968–970.
- Marianne Kolding, Curtis Robinson. (2009). Post Crisis: e-Skills Are Needed to Drive Europe's Innovation Society Sponsored by: Microsoft. ISSUU. (Online) Retrieved from: <https://issuu.com/johnvandongen/docs/idcwp>

- Ouane, A. (2003). *Towards a multilingual culture of education*. Paris: UNESCO Institute of Education. (Online) Retrieved from:
<http://www.unesco.org/education/uie/pdf/uiestud41.pdf>.
- P21's Framework for 21st Century Learning. (2014). (Online) Retrieved from:
<http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Research Information Network Report. (2010). If you build it, will they come? How researchers perceive and use web 2.0. (Online) Retrieved from:
http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf
- Richter, Th., & McPherson, M. (2012). Open educational resources: Education for the world? *Learning Context Metadata*, 33(2), 201–219. doi:
 10.1080/01587919.2012.692068.
- Snee, Helene. (2008). Web 2.0 as a Social Science Research Tool. ESRC Government Placement Scheme, The British Library, November 2008. (Online) Retrieved from: <http://www.bl.uk/reshelp/bldept/socsci/socint/web2/web2.pdf>
- Stacey, P. (2007). Open educational resources in a global context. *First Monday*, 12(4).
- The William and Flora Hewlett Foundation. (2013). Open Educational Resources. (Online) Retrieved from: <http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources>
- UNESCO. 2016. What are Open Educational Resources (OERs) ?. (Online) Retrieved from:
<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/>
- Webb, F., Smith, C., & Worsfold, K. (2011). Research Skills Toolkit. South Brisbane: Griffith University.
- Willems, J., & Bossu, C. (2012). Equity considerations for open educational resources in the globalization of education. *Distance Education*, 33(2), 185–199. doi:10.1080/01587919.2012.692051.
- Williams, D.A. (2000). Research Productivity of Nursing Faculty. Ed.D. Louisville: University Of Louisville.

ภาคผนวก ก

ข้อมูลแผนงานวิจัย โครงการวิจัยย่อย
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านทักษะการวิจัยทางการศึกษา - Educational Research

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
1. ศาตราจารย์ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation, Stat. & Research Design) Michigan State University , U.S.A.
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพเก้า ณ พัทลุง	Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ M.Ed. (Educational Measurement) มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กฤษณกุล	Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว	Ph.D. (Curriculum Research and Development) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ	Ph.D. (Educational Research Methodology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ - Academic English

ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ – สถาบัน
ผศ.ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล fedummlk@ku.ac.th 0814314505	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	-Ph.D. (Second Language Acquisition and Teacher Education) University of Illinois, USA. - M. Ed. (Teaching English as a Foreign Language), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ประภาศิต ลิขธิธิติกุล pragasit@gmail.com 0816298037	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Secondary and Continuing Education) University of Illinois At Urbana-Champaign, USA. - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. ปิรณญา บุณนาค Piranya_kluay@yahoo.com 0897703535	อาจารย์	- Ph.D. (Curriculum and Instruction), Kasetsart University - M.A. (TESOL), The Ohio State University, Columbus, Ohio
ดร. เด่นชัย ปราบจันดี denchai@buu.ac.th 092-6986929	อาจารย์	- Ed.D. (Bilingual, Multicultural, and ESL Education) University of Northern Colorado, USA.
ดร. พัชรีพรรณ ม.รัตนพล ผู้อำนวยการสถาบัน REAL: Ratanaphon Excellent Academy of Languages Pachareepan.m.r@hotmail.com 081-9882743	ผู้อำนวยการ	- Ph.D. (Curriculum and Instruction) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - MAT (Teaching English) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - Bachelor of Arts (BA: Major in English) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ด้านทักษะพื้นฐานทางไอซีที - ICT Literacy

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์	Ed.D. (Higher Education - Supervision, Curriculum, and Instruction, Major in Educational Technology) M.S. (Learning Technology and Information Systems in Media and Technology) Texas A&M University-Commerce, USA.
2. ดร.วัตชาติ ดิถียนต์	Ph.D. (Educational Technology) University of Northern Colorado, USA. M.A. (Visual Art) University of Northern Colorado , USA.
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล สรรพกิจจานง	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ปกรณ์ สุปินานนท์	Ph.D. (Curriculum and Instruction) Kasetsart University M.Ed. (Educational Technology) Ramkhamhaeng University
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	Ph.D. (Educational Communication and Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด - OER

ชื่อ นามสกุล - ตำแหน่ง	คุณวุฒิ - สถาบัน
1.รองศาสตราจารย์ ดร.ณอมพร เลาหจรัสแสง	Ph.D. (Computer Education) University of Illinois at Urbana-Champaign
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกสัชร ดร.อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี	Ph.D. (Educational and Communication Technology) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชลโฬาร	Ph.D. (Educational Communication and Technology) University of Pittsburgh, USA.
4. ดร.วรสรวง ดวงจินดา	Ph.D. I.T. (Information Technology) มหาวิทยาลัยศรีปทุม M.I.T. (Information Technology) Queensland University of Technology Brisbane, Australia
5. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์	Bachelor of Science (Computer Science) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม (วิทยาลัยครุจันทร เกษม) ประกาศนียบัตรหลักสูตร Advanced Trainer's Training Program for Center of Excellence ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-TKC เมือง Tokyo, Japan ประกาศนียบัตรหลักสูตร The Program for e-Learning Content Development Engineers ณ ศูนย์ฝึกอบรม AOTS-YKC เมือง Yokohama, Japan

รายนามอาจารย์และนักศึกษาผู้ให้ข้อมูลด้านการประเมินเนื้อหาทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
เพื่อการวางแผนในการออกแบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ สำหรับ
นักศึกษาโปรแกรมการศึกษานานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Dr. Ka Tat Nixon Chen	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Roberto Gozzoli	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Walanchalee Wattanacharoensik	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Savinya Singkatavat	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Dr. Kaweta Muangasame	มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์
Vannapech Keo	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Tanut Leechankul	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Supatphol Osathanonda	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Choong Hong Yeap	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Poranin Techanuban	มหาวิทยาลัยมหิดล	นักศึกษา
Dr. Nipon Theera-Umpon	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Sansanee Auephanwiriyaikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Associate Professor
Dr. Ukrit Mankong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Sakasit Ramingwong	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Dr. Chaigy Rangsiyakul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์
Kittichai Wantanajittikul	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Kittiua Tunsiri	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Nguyen Ho Khoi	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Timothy Quek	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Ittided Poonkasem	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นักศึกษา
Dr. Narongrit Meungmai	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Jittrapron Phaksopa	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Mangkorn Rodprapakorn	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Associate Professor
Suttipol Saelee	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์
Dr. Prapansak Srisapoom	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์

รายนาม	สถาบัน	ตำแหน่ง
Afrsiab Khan tareen	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Dewi Sartika Aryani	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Heng Phearun	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Mgaya Maymba	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
Ayimbila Francis	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	นักศึกษา
ดร. ฉลอง ทับศรี	มหาวิทยาลัยบูรพา	รองศาสตราจารย์
ดร. จันทร์พนิต สุระศิลป์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. วาญญู สุวรรณเศรษฐ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. พรวัลย์ เกวระระ	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์
ดร. เต๋นชัย ปราบจันดี	มหาวิทยาลัยบูรพา	อาจารย์

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างจดหมายและเครื่องมือวิจัย
แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

(ตัวอย่าง) แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษา
เพื่อการจัดทำโครงสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

Open Educational Resources - Preliminary Study

INTRODUCTION

This questionnaire was made with intention to collect the opinions of students in international graduate programs in Thailand in order to have the ranking topics on 3 basic knowledge and skills considered as important for studying in the programs as follows:

- Academic English for Graduate Education
- Basic Educational Research for Graduate Education
- Basic ICT Knowledge and Skills for Graduate Education

The knowledge and skills to rank are based the research and the preparation courses in graduate programs from many universities. The questionnaire comprises 4 following parts:

PART I: Personal Details

PART 2: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 3: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

PART 4: Ranking Opinions on Academic English for Graduate Education

EXAMPLES

PART I: Mark the X in the box in front of your choices.

- SEX

MALE

FEMALE

PART II:

Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers	X				

PART I: Personal Details

Mark the X in the box in front of your choices concerning your personal details.

SEX: Male Female

AGE:

20 - 23

24 - 26

27 - 30

More than 30

Others

INSTITUTION:

MAHIDOL UNIVERSITY

CHULALONGKORN UNIVERSITY

THAMMASART UNIVERSITY

KASETSART UNIVERSITY

PRASARNMITR UNIVERSITY

KING MONGKUT INSTITUTE

CHIENGMAI UNIVERSITY

KHON KAEN UNIVERSITY

BURAPHA UNIVERSITY

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

PROGRAM OF STUDY:

Master Degree Doctoral Degree

Program Name:

.....

PART II: Academic English for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Writing Skills						
1	Ability to write academic papers					
2.	Ability to use appropriate words or vocabulary					
3.	Ability to acknowledge the resources and provide proper citations					
4.	Ability to provide appropriate references using APA or other relevant formats					
5.	Ability to use English grammar appropriately					
6.	Ability to use quotation					
7.	Ability to paraphrase and avoid the Plagiarism					
8.	Others, please specify.....					
Submitting manuscripts						
1	Ability to choose appropriate journals to publish manuscripts					
2.	Ability to avoid publishing manuscripts in Beale's lists					
3.	Ability to follow journals' guidelines for drafting manuscripts					
4.	Ability to use appropriate language					
5.	Others, please specify.....					
Presentation Skills						
1.	Ability to speak with appropriate English accent&pronunciation					
2.	Ability to use non-verbal communication					
3.	Ability to use appropriate body languages					
4.	Ability to use PowerPoint or other presentation tools					
5.	Ability to use appropriate verbal communication					
6.	Others, please specify.....					
Listening Skills						
1.	Ability to share and express opinions with classmates					
2.	Ability to demonstrate appropriate thinking skills					
3.	Ability to analyze the messages					
4.	Others, please specify.....					

PART III: Basic Educational Research for Graduate Education: Please rank the most important elements/skills that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Literature Review						
1.	Ability to use electronic library and resources for searching related literature					
2.	Ability to analyze and synthesize the literature review					
3.	Others, please specify:					
Research Design						
1.	Ability to pose a research title					
2.	Ability to analyze a research problem					
3.	Ability to formulate a research question					
4.	Ability to define a research objective					
5.	Ability to establish a research hypothesis					
6.	Ability to identify variables in the research					
7.	Ability to design a conceptual framework					
8.	Ability to prepare the research design					
9.	Ability to specify a population					
10.	Ability to determine the sample size					
11.	Ability to identify sampling					
12.	Others, please specify:.....					
Research Instrument Design						
1.	Ability to create a test					
2.	Ability to create a questionnaire					
3.	Ability to create an interview form					
4.	Ability to create observation form					
5.	Ability to evaluate the quality of test					
6.	Ability to evaluate the quality of questionnaire					
7.	Ability to evaluate the quality of interview					
8.	Ability to evaluate the quality of observation					
9.	Others, please specify:.....					
Data Analysis						
1.	Ability to choose which <i>statistical</i> methodology is appropriate to <i>analyze</i> the data					
2.	Ability to interpret and present the data					
3.	Others, please specify:.....					
Conclusion and Discussion						
1.	Ability to conclude the research findings					
2.	Ability to discuss the research findings					
3.	Ability to write the suggestions from research finding					

4.	Ability to write the suggestions for future research					
5.	Others, please specify:.....					

PART IV: Basic ICT Skills for Graduate Education

Please rank the **most important elements/skills** that relevant to students attending your program(s).

Item No.	Lists	Ranking				
		5	4	3	2	1
Basic Computing Skills						
1.	Identify common types of file extensions. (e.g.doc, pdf, html, jpg, xls)					
2.	Back up files.					
3.	Download and install software on a hard disk.					
4.	Check for and install operating system updates.					
5.	Understand and manage the file structure of a computer.					
6.	Others, please specify:.....					
Proficiency in Using Productivity Software						
1.	Create and save documents of various types in a desired location.					
2.	Retrieve an existing document from the saved location.					
3.	Select, copy, and paste text in a document or desired location.					
4.	Print a document.					
5.	Name, rename, copy and delete files.					
6.	Understand and know how to use the following types of software programs:					
	6.1 Word processing (example: MS Word, Google Doc)					
	6.2 Presentation (example: PowerPoint)					
	6.3 Spreadsheet (example: Excel)					
	6.4 PDF reader (example: Acrobat Reader, Preview)					
	6.5 Compression software (example: WinZip, WinRar, 7-Zip)					
7.	Others, please specify:.....					
Electronic Communication Skills						
1.	Email, using a common email program (example: MS Outlook, Gmail)					
2.	Compose, Send, Reply, Forward and Add attachments to a message.					
3.	Retrieve attachments from an email message					
4.	Organize email folders.					
5.	Understand what an electronic discussion list is and how to sign up and leave one (example: Listserv, Listproc)					
6.	Others, please specify:.....					
1.	Set up an Internet connection and connect to the Internet.					
2.	Have a working knowledge of the World Wide Web and its functions, including basic site navigation, searching, installing and upgrading a Web browser.					

3.	Use a browser effectively, including bookmarks, history, toolbar, forward and back buttons.					
4.	Use search engines and directories to find information on the Web.					
Internet Skills/ Moving Files						
5.	Download files and images from a Web page.					
6.	Understand and effectively navigate the hyperlink structure of the Web.					
7.	Understand how keep your information safe while using the Internet.					
8.	Moving Files :					
	8.1 Understand the purpose of Secure File Transfer Protocol (SFTP) and Secure Copy Protocol (SCP)					
	8.2 Log in and connect to a distant server using SecureShell client(SSH)					
	8.3 Transfer files by uploading or downloading.					
	8.4 View and change folder/document security settings					
	8.5 Copy files from hard disk to storage devices and vice versa					
9.	Others, please specify:					

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานวิจัย

(ตัวอย่าง)

ภาพการศึกษาดูงาน และ ประชุม Focus Group

Faculty of Communication Arts Chulalongkorn University



Mahidol University International College



Kasetsart University – Sri Racha and Bangkaen Campus



Burapha University International College



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Faculty of Education Kasetsart University - Focus Group Meeting



(ตัวอย่าง)

ภาพการประชุมทำงานคณะผู้วิจัย กับคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้เชี่ยวชาญ

Focus Group Meeting – Room Ubol Riengsuwan

