

## บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RDG5840002

ชื่อโครงการวิจัย: การพัฒนารูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล ร้าไพ และคณะ สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

E-mail Address: [nattaphon.r@ku.th](mailto:nattaphon.r@ku.th)

ระยะเวลาโครงการ: 12 เดือน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งมีคุณภาพ และเกิดประสิทธิผล โดยแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการศึกษารูปแบบชุดฝึกทักษะ ซึ่งมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา และด้านการจัดการความรู้ รวม 6 คน โดยมีเครื่องมือในการวิจัยคือ ต้นแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ และแบบประเมินความเหมาะสม ส่วนการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาและประเมินผลการใช้รูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ครูจำนวน 36 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากจำนวนโรงเรียนในเขตพื้นที่ทั้ง 135 โรงเรียนมาโรงเรียนละ 3-5 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของโรงเรียนสำหรับการฝึกอบรมทดลองเก็บข้อมูลต่อไป โดยมีเครื่องมือในการวิจัยคือ รูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการสร้างสรรค์ผลงาน และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังนี้ ผลการวิจัยระยะแรก พบว่า ต้นแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผ่านการประเมินว่ามีความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการนำเอาแนวคิดและหลักการของการจัดการความรู้ กับการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมผ่านสื่อสังคม เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา โดยรูปแบบดังกล่าวได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ อันประกอบด้วยองค์ประกอบหลักๆ ดังนี้ 1) การจัดการความรู้ส่วนบุคคล ซึ่งประกอบขึ้นตอนหลัก 4 ชั้น ได้แก่ 1.1) การกระตุ้น 1.2) การสาธิต ทดลอง 1.3) การประยุกต์ใช้ และ 1.4) การบูรณาการ 2) องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบนำตนเอง มี 5 องค์ประกอบได้แก่ 2.1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 2.2) การวางแผนหรือแนวทางการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.3) การกำหนดวิธีการหรือรูปแบบการเรียนรู้ 2.4) การนำผลการศึกษา ค้นคว้า สาธิต ทดลองมาแสดงหรือนำเสนอ และ 2.5) การประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้ 3) องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ประกอบขึ้นตอนหลัก 6 ชั้น ได้แก่ 3.1) การเปิดมุมมองของบุคคลในกลุ่มเพื่อร่วมมือกัน 3.2) การอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นร่วมกัน 3.3) การรวมกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจในประเด็นต่างๆ ร่วมกัน 3.4) การระดมความคิดเห็นของบุคคลในกลุ่มในประเด็นหรือสถานการณ์ต่างร่วมกัน 3.5) การแสดงปฏิสัมพันธ์ร่วมกันของกลุ่มบุคคลต่อประเด็นหรือสถานการณ์ต่างร่วมกัน และ 3.6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ของกลุ่มบุคคลร่วมกัน และ 4) ระบบการประเมินและติดตามผล มี 2 ส่วน ได้แก่ 4.1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา และ 4.2) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม ส่วนผลการวิจัยระยะที่สอง พบว่า 1) รูปแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}$ =4.59, S.D.=0.56) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนจากการสร้างสรรค์ผลงาน อยู่ในระดับสูงที่สุด ( $\bar{X}$  = 3.50/4.00) และ 3) ผลการประเมินความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X}$ = 4.34, S.D.= 0.11)

## Abstract

This research purposes to study and evaluate the model of Information and Communication Technology (ICT) skills learning package for teacher in 21<sup>st</sup> century that based on appropriate quality and effectiveness. Sample were 36 teachers in 2016 academic year. The research tools were: the model of Information and Communication Technology (ICT) skills learning package, the expert's quality form, the teacher's ability on self-directed learning skill form, and the teacher's self-directed learning skill form. Data were analyzed by mean, standard deviation.

The research findings revealed that: Phase 1<sup>st</sup> explored that the model of ICT skills learning package were included that 1) elements of Personal Knowledge Management-PKM comprise that Activation, Demonstration, Application, and Integration; 2) elements of Self-Directed Learning comprise that Set Goal, Plan, Learn, Show and, Reflex; 3) elements of Collaborative Learning comprise that Collaboration, Discussion, Community, Brainstorm, Interaction, and Share Idea, and 4) elements of monitoring and evaluation comprise that Critical Thinking and Problem Solving and Communication and Collaboration and showed expert's quality opinion at appropriated level. Phase 2<sup>nd</sup> explored that 1) the model of ICT skills learning package showed quality at highest level ( $\bar{X}$ =4.59, S.D.=0.56), 2) the teacher's ability on self-directed learning skill showed at highest level ( $\bar{X}$  = 3.50/4.00), and 3) the teacher's self-directed learning skill showed at high level ( $\bar{X}$ = 4.34, S.D.= 0.11)