



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางงานวิจัยและนวัตกรรมของไทย ระยะที่ 1: ปีที่ 2

Data analytic system for direction setting for research and innovation in
Thailand: Phase 1: Year 2

20 กันยายน พ.ศ. 2566

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทสว.)

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย ระยะที่ 1: ปีที่ 2

ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ	หัวหน้าโครงการ	มจร.
ดร.นงเยาว์ ศรีพรหมสุข	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
รศ.ธีระศักดิ์ หมากผิน	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
รศ.เอกชัย วิมลมาลา	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นางปรียานุช รัชตะหิรัญ	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นายวุฒิสิทธิ ย่อชัย	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นายสันติ อธิฤทธิ์มีชัย	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นางสาวสุดพิชญ์ชา ธงดาชัย	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นางสาวอุมาพร เย็บปัก	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นายอานนท์ พงษ์ใหญ่	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
นางสาวสุกัญญา พุ่มพวง	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
ดร.สิทธิพงศ์ มหาธนบดี	ผู้ร่วมโครงการ	มจร.
ดร.ศวิต กาสुरิยะ	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
ดร.กริช นาสิงห์ขันธุ์	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
ดร.สภา จรรยาชัยवाल	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นายศุภโชค ศันติวิริยะ	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นายชาญชัย จันถาชัย	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นายศารทูล คัมภักสิกิจ	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นายกำธร ไกรรักษ์	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นายจักรพงษ์ วงสาโท	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC
นางสาวสุภาพร ลำน้อย	ผู้ร่วมโครงการ	NECTEC

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.)

บทคัดย่อ

โครงการระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย ระยะที่ 1: ปีที่ 2 ดำเนินงานโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ภายใต้ความร่วมมือของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) และ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย (2) จัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ ให้กับหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัยของประเทศ และ (3) ติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (โดยใช้สาขาเกษตร อาหาร และแพทยศาสตร์ เป็นกรณีศึกษา และจะดำเนินการในปีที่ 3) โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2565 (ได้รับการอนุมัติให้ขยายเวลาถึงวันที่ 30 กันยายน 2566) ผลการดำเนินงานของโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย ศูนย์ TCI ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจในถึงแนวทางการพัฒนาคุณภาพวารสารไทย ให้มีมาตรฐานทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ได้แก่

- 1) การจัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 ในวันพุธที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องรอยัล จูบิลี บอลรูม อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI เข้าร่วมประชุมแบบออนไลน์ จำนวน 1,500 คน และการจัดประชุมบรรณาธิการวารสารไทย เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2564 เพื่อหารือถึงแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับประกาศ ก.พ.อ. ฉบับที่ 4 (2564) โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสาร เข้าร่วมประชุมแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom จำนวน 715 คน
- 2) การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565 มีวารสารส่งข้อมูลเข้ารับการประเมินรวม 339 วารสาร แบ่งเป็น วารสารใหม่ที่ยังไม่ได้รับการประเมินเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI จำนวน 126 วารสาร และวารสารเดิมที่ได้รับการประเมินเพื่อปรับกลุ่มคุณภาพวารสาร จำนวน 213 วารสาร ผลการประเมินพบว่า มีวารสารใหม่ผ่านการประเมินและถูกจัดให้เป็นวารสารกลุ่มที่ 1 จำนวน 12 วารสาร วารสารกลุ่มที่ 2 จำนวน 73 วารสาร และวารสารที่ไม่ผ่านการประเมินจำนวน 41 วารสาร สำหรับการประเมินเพื่อขอปรับกลุ่ม พบว่า มีวารสารที่ได้รับการปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 1 จำนวน 75 วารสาร ปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 2 จำนวน 12 วารสาร และวารสารที่ยังไม่ได้รับการปรับกลุ่ม จำนวน 125 วารสาร

- 3) การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO) ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ศูนย์ TCI โดย มจร. และ NECTEC ได้ให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งานระบบ ThaiJO ให้กับวารสารไปแล้วจำนวน 232 วารสาร โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการเข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวน 510 คน
- 4) การพัฒนาระบบและการให้บริการค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO เพื่อให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทย สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความที่ผู้พิมพ์ได้ส่งเข้ามาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารไทยได้ ปัจจุบันระบบเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน โดยมีบทความที่เผยแพร่แล้วในระบบ ThaiJO มากกว่า 240,000 บทความ (ณ วันที่ 31 มกราคม 2566) เป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบความซ้ำซ้อน นอกจากนี้แล้ว ศูนย์ TCI ยังได้พัฒนาความร่วมมือในการค้นหาความซ้ำซ้อน (Plagiarism) ระหว่างฐานข้อมูลวารสารวิชาการของศูนย์ TCI กับฐานข้อมูลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ รายงานวิจัย วารสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ภายใต้ “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม” ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(2) การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้จัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ หรือที่เรียกว่า ระบบ “ThaiRAP” ขึ้น ซึ่งระบบ ThaiRAP จะสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย โดยใช้ข้อมูลจากบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูล TCI ได้ และสามารถนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับนานาชาติที่ได้จากระบบ SciVal ของบริษัท Elsevier ได้ ปัจจุบันระบบ “ThaiRAP” เวอร์ชันสำหรับทดสอบการใช้งาน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จพร้อมสำหรับการทดสอบใช้งานบนเว็บไซต์ <https://thairap.in.th/> ซึ่งภายในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการวิจัยนี้ คณะวิจัยฯ ได้เน้นพัฒนาให้ระบบสามารถแสดงผลภาพรวมผลงาน (Overview) ของนักวิจัย หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ในมิติต่างๆ อาทิเช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวนการอ้างอิง ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น รวมถึงการแสดงผลเปรียบเทียบ (Benchmark) กับหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย อื่นๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ตามสัญญารับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ เลขที่ ORG64F4001

ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ

20 กันยายน 2566

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน	2
1.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ	2
1.5 วิธีการดำเนินงานวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย	5
2.1 การจัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารไทย	5
2.2 การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI	8
2.3 การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO)	12
2.4 การพัฒนาระบบและการให้บริการค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทาง วรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO	23
บทที่ 3 การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม	28
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ จากระบบ SciVal	28
3.2 การออกแบบระบบ ThaiRAP	32
3.3 ระบบ ThaiRAP	38

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน	47
4.1 การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย	47
4.2 การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม	48

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ภาพบรรยากาศการประชุมบรรณาธิการวารสารไทย (วันที่ 3 สิงหาคม 2564)	7
2.2 ภาพบรรยากาศการให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมระบบ ThaiJO	21
2.3 ตัวอย่างไฟล์ที่ถูกลำมาตรวจความซ้ำซ้อนด้วยระบบ Copycatch	23
2.4 ตัวอย่างการแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนของบทความ	24
2.5 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดความซ้ำซ้อนของบทความ	25
2.6 ภาพบรรยากาศพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม	26
3.1 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของไทยในสาขา Agricultural and Biological Sciences ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal	29
3.2 มหาวิทยาลัยไทยที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal	30
3.3 นักวิจัยไทยที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal	31
3.4 ประเทศที่มีความร่วมมือในการผลิตผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences กับประเทศไทยสูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal	32
3.5 ฐานข้อมูลของระบบ ThaiRAP	33
3.6 โครงสร้างของฐานข้อมูล ThaiRAP database	33
3.7 ตัวอย่าง API สำหรับระบบ ThaiRAP	34
3.8 หน้าจอแสดง Features การใช้งานของระบบ SciVal	37
3.9 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของประเทศไทยจากระบบ ThaiRAP	38
3.10 ตัวอย่างหน่วยงานที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP	39

รูปที่	หน้า
3.11 ตัวอย่างนักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP	40
3.12 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของไทยแยกตามปี จากระบบ ThaiRAP	41
3.13 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของหน่วยงาน/มหาวิทยาลัยจากระบบ ThaiRAP	42
3.14 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยแยกตามปี จากระบบ ThaiRAP	43
3.15 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยแยกตามรายชื่อนักวิจัยจากระบบ ThaiRAP	44
3.16 ตัวอย่างความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานของมหาวิทยาลัยจากระบบ ThaiRAP	45
3.17 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของนักวิจัยจากระบบ ThaiRAP	46

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	กำหนดการประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14	6
2.2	เกณฑ์หลัก ในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4	8
2.3	เกณฑ์รอง ในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4	9
2.4	การพิจารณากลุ่มคุณภาพวารสาร สำหรับการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4	11
2.5	ผลการพิจารณาคุณภาพวารสารใหม่ที่ต้องการเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565	11
2.6	ผลการประเมินเพื่อปรับกลุ่มคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565	12
2.7	รายชื่อวารสารที่เข้าร่วมฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO)	12
2.8	สถานะของระบบ Copycatch	23

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) มีพันธกิจหนึ่งในการพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ โดยผ่านการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน และยังมีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมในด้านการวิจัยและนวัตกรรม ในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อนำเสนอต่อสภานโยบายในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผน รวมทั้งงบประมาณเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ของประเทศ เสนอต่อ กสว.

สกสว. ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานสำหรับพัฒนาคุณภาพวารสารไทย ให้กับศูนย์ TCI มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน การดำเนินงานของศูนย์ TCI ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการวิชาการของประเทศหลากหลายประการ อาทิเช่น การพัฒนาฐานข้อมูล TCI ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติของประเทศทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ ทำให้สามารถสืบค้นและเข้าถึงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไทยได้ ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพวารสารทั้งในด้านการบริหารจัดการและการพิจารณาคุณภาพบทความ โดยในปัจจุบันฐานข้อมูล TCI มีวารสารรวมทั้งสิ้น 878 วารสาร และมีจำนวนบทความรวมกันมากกว่า 168,000 บทความ

หากสามารถนำข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล TCI มาทำการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมในด้านการวิจัยและนวัตกรรมในระดับชาติ ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของไทยในฐานข้อมูลนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล Scopus จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมในด้านการวิจัยและนวัตกรรม และการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงการกำหนดทิศทาง (direction setting) การวิจัยและนวัตกรรม และการติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม (research performance) ของประเทศได้ต่อไป

โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยระยะที่ 1 นี้ มีระยะเวลาการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการจำนวน 3 ปี (ปีงบประมาณ 2564-2566) โดยศูนย์ TCI จะแบ่งการทำงานออกเป็น 3 โครงการย่อย ได้แก่ (1) โครงการพัฒนาและยกระดับวารสารและผลงานวิจัยของไทยให้มีมาตรฐานระดับสากล ทั้งในด้านการพัฒนาวารสารในกลุ่ม 2 และ 3 ของ TCI และการปรับปรุงคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูลนานาชาติให้มีคุณภาพดีขึ้น โดยจะดำเนินกิจกรรมตลอดทั้ง 3 ปี ของโครงการ (2) โครงการจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทาง (direction setting) การวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ เรียกว่าระบบ “ThaiRAP” เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับนานาชาติที่ได้จากระบบ SciVal ของบริษัท Elsevier โดยจะดำเนินงานในปีที่ 2 ของโครงการ หรือในปีงบประมาณ 2565 และ (3) โครงการติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม (research performance) ของประเทศทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เสนอให้กับ สกว. ในสาขาเกษตร อาหาร และแพทยศาสตร์ เป็นกรณีศึกษา โดยจะดำเนินงานในปีที่ 3 ของโครงการ หรือในปีงบประมาณ 2566 กิจกรรมทั้งหมดที่ศูนย์ TCI จะดำเนินงานในตลอดทั้ง 3 ปีของโครงการนี้ จะช่วยให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) และหน่วยงานให้ทุนสนับสนุนการวิจัยต่างๆ ของประเทศ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณการสนับสนุนทุนวิจัย กำกับ ติดตาม กำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย และบริหารจัดการกองทุนส่งเสริม ววน. ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย
- 2) เพื่อจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ ให้กับหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัยของประเทศ
- 3) เพื่อติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (โดยใช้สาขาเกษตร อาหาร และแพทยศาสตร์ เป็นกรณีศึกษา)

1.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

- 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2565 (ได้รับการอนุมัติให้ขยายเวลาถึงวันที่ 30 เมษายน 2566)

1.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre - TCI)

สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STIPI)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1.5 วิธีการดำเนินงานวิจัย

วิธีการดำเนินงาน	กิจกรรม
1. การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย	1.1 จัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารไทย 1.2 ประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI 1.3 ฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO) 1.4 พัฒนาระบบและการให้บริการค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO
2. การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ (ระบบ ThaiRAP)	2.1 ศึกษาแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยจากระบบ SciVal 2.2 ออกแบบและปรับปรุงชุดข้อมูลของวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI สำหรับระบบ ThaiRAP 2.3 พัฒนาระบบ ThaiRAP 2.4 ทดสอบระบบ นำเสนอผลงาน และถ่ายทอดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับ สกว.
3. การติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (งานในส่วนนี้จะดำเนินงานในปีที่ 3 หลังจากระบบ ThaiRAP เสร็จสมบูรณ์)	3.1 กำหนดตัวชี้วัดและสาขาวิชาสำหรับการประเมิน 3.2 ทำการประเมิน วิเคราะห์ผล และจัดทำรายงานผลการประเมิน โดยใช้สาขาเกษตร อาหาร และแพทยศาสตร์ เป็นกรณีศึกษา

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) การประชุมเครือข่ายบรรณาธิการวารสาร ทำให้บรรณาธิการวารสารไทยมีความตื่นตัว และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำวารสารให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
- 2) การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO) ทำให้วารสารไทยมีการดำเนินงานที่รวดเร็วขึ้น และลดปริมาณการใช้กระดาษลงได้
- 3) การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทย ช่วยให้วารสารในฐานข้อมูล TCI มีคุณภาพสูงขึ้น (ทำให้มีวารสารกลุ่ม 1 มากขึ้น หรือวารสารสามารถยกระดับเข้าสู่มาตรฐานสากลมากขึ้น)
- 4) ระบบค้นหาและตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความ จะช่วยให้ปัญหาเรื่องจริยธรรมและจรรยาบรรณการตีพิมพ์ของอาจารย์และนักวิจัยไทยลดลง

- 5) ระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรม (ThaiRAP) จะทำให้ สกสว. และหน่วยงานให้ทุนของประเทศ มีข้อมูลเชิงวิเคราะห์แบบ evidence-based เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาทั้งในเรื่องการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดทิศทางการวิจัย การจัดสรรงบประมาณ และการบริหารจัดการกองทุนส่งเสริม ววน. ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น
- 6) รายงานการประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม จะทำให้ สกสว. และหน่วยงานให้ทุนของประเทศ มีข้อมูลความสำเร็จ ความเข้มแข็ง สิ่งที่ต้องปรับปรุง ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาความเป็นเลิศของหน่วยงานที่รับทุน ทำให้ สกสว. สามารถกำกับ ติดตาม กำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย และบริหารจัดการกองทุนส่งเสริม ววน. ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 7) สกสว. และหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัยของประเทศ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ และกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย และบริหารจัดการกองทุนส่งเสริม ววน. ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

1.7 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

- 1) ความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศ: ศูนย์ TCI ได้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญของ NECTEC ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการวารสาร การตรวจรอบความซ้ำซ้อนของบทความ การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้กับหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัยของประเทศ และการติดตามและประเมินขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
- 2) ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ: ศูนย์ TCI ได้ร่วมมือกับฐานข้อมูล Scopus ของบริษัท Elsevier ในการพัฒนาและยกระดับวารสารไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้ สกสว. และหน่วยงานให้ทุนต่างๆ นำไปใช้ประกอบในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ กำกับ ติดตาม กำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย และบริหารจัดการกองทุนส่งเสริม ววน. ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 2

การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพวารสาร การพัฒนาการบริหารจัดการวารสาร และการพัฒนาด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณของวารสาร ดังนี้

2.1 การจัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารไทย

2.1.1 การประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 (15 มีนาคม 2566)

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ร่วมกับ สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STIPI) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ได้จัดให้มีการประชุมวิชาการเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 ขึ้นในวันพุธที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องรอยัล จูบิลี่ บอลรูม อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI เข้าร่วมจำนวน 1,500 คน สำหรับการประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทย ได้ทราบถึงนโยบายที่สำคัญของชาติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายด้านการวิจัยของประเทศ และได้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทยให้มีมาตรฐานในระดับสากล จากผู้แทนของบริษัท Elsevier และ Scopus รวมถึงการนำเสนอกระบวนการ ผลลัพธ์ และบทเรียนจากโครงการพัฒนาคุณภาพวารสารไทยสู่ฐานข้อมูล Scopus โดย หัวหน้าศูนย์ TCI ตลอดจนการนำเสนอร่างเกณฑ์การประเมินวารสารเข้า TCI รอบที่ 5 ปี พ.ศ. 2568-2572 ให้กับบรรณาธิการวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ได้รับทราบ นอกจากนี้แล้ว ยังจะมีการนำเสนอระบบวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยของประเทศไทย Thailand Research Analysis and Performance (ThaiRAP) หรือ เดิมที่เรียกกันว่า ระบบ ThaiVal ซึ่งเป็นระบบที่แสดงความสามารถและศักยภาพทางด้านการวิจัยของหน่วยงาน บุคคล และประเทศ ในสาขาวิชาต่างๆ จากบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ได้ โดยมีกำหนดการประชุมแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กำหนดการประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14

08.00-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.10 น.	กล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การจัดประชุมเพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 โดย ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ หัวหน้าศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)
09.10-09.30 น.	เปิดการประชุม และ บรรยายพิเศษเรื่องนโยบายการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดย ศ. นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ ประธานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และประธานกองทุนส่งเสริม ทุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
09.30-09.45 น.	ระบบวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลงานวิจัยของประเทศ โดย รศ. ดร.พงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์ รองผู้อำนวยการด้านการพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.)
09.45-10.00 น.	การนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาระดับคุณภาพวารสารวิชาการของไทย โดย ศ. ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
10.00 น.	----- ถ่ายภาพหมู่จากบนเวที -----
10.00-10.30 น.	Best practices and Journal re-evaluations for staying covered by Scopus โดย Mr. Shareef Bhailal, Senior Product Manager, Elsevier, the Netherlands
10.30-11.00 น.	----- พักรับประทานอาหารว่าง -----
11.00-11.30 น.	An Interdisciplinary Approach to Research and Journal Development By Prof. Julie Li, City University of Hong Kong, Hong Kong SAR (CSAB Chair-Business, Management & Accounting; Economics, Econometrics & Finance)
11.30-12.15 น.	กระบวนการ ผลลัพธ์ และบทเรียนจากโครงการพัฒนาคุณภาพวารสารไทยสู่ฐานข้อมูล Scopus โดย ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ
12.15-13.30 น.	----- พักรับประทานอาหารกลางวัน -----
13.30-14.00 น.	ระบบวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยของประเทศไทย Thailand Research Analysis and Performance (ThaiRAP) โดย ดร.กริช นาสิงห์ขันธุ์ นักวิจัย ฝ่ายสนับสนุนบริการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี NECTEC และ ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ
14.00-14.30 น.	การบริหารจัดการวารสารไทยในระบบ Thailand Editorial System (ThaiES) โดย ดร.กริช นาสิงห์ขันธุ์ นักวิจัย ฝ่ายสนับสนุนบริการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี NECTEC และ คุณสุตพิชญ์ ธงดาชัย ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
14.30-15.00 น.	แนวคิดการพัฒนาและเชิดชูผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความในวารสารไทย (Reviewer Recognition) โดย ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ
15.00-15.30 น.	----- พักรับประทานอาหารว่าง -----
15.30-16.30 น.	ร่างเกณฑ์ประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 5 (พ.ศ. 2568-2572) โดย คุณสันติ อธิฤทธิ์มีชัย และ รศ.ธีระศักดิ์ หมากริน
16.30 น.	ปิดการประชุม

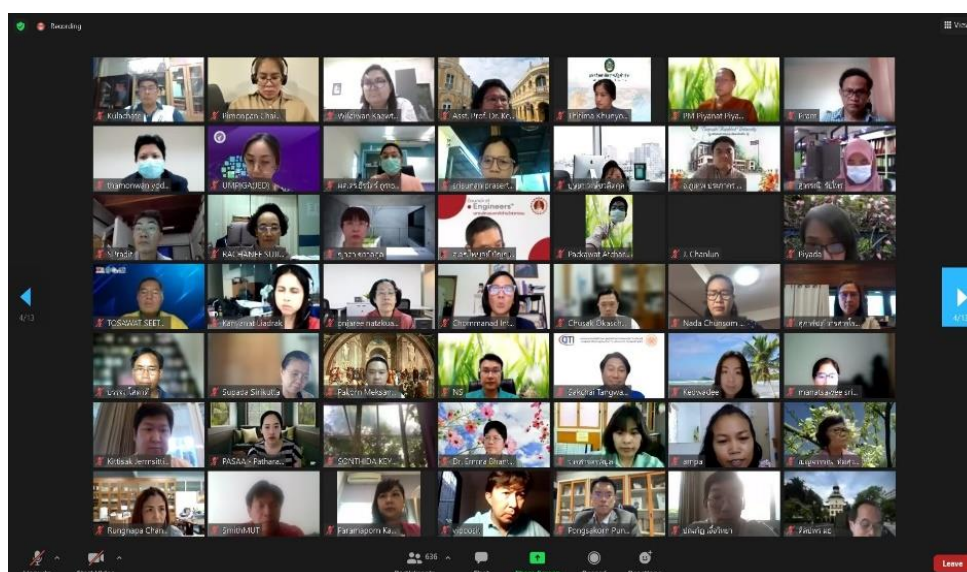
พิธีกร: คุณชัยวิชิต เตชะรักษพงศ์ (วิกเตอร์)

2.1.2 การจัดประชุมบรรณาธิการวารสารไทย (3 สิงหาคม 2564)

เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2564 หัวหน้ากองบรรณาธิการวารสารไทยที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ร่วมกับ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย [Thai-Journal Citation Index (TCI) Centre] ได้จัดให้มีการประชุม บรรณาธิการวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI แบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom ขึ้น เพื่อหารือถึงแนว ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับประกาศ ก.พ.อ. ฉบับที่ 4 (2564) โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสาร ไทยในฐานข้อมูล TCI เข้าร่วมจำนวน 715 ภาพบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ภาพบรรยากาศการประชุมบรรณาธิการวารสารไทย (วันที่ 3 สิงหาคม 2564)



รูปที่ 2.1 ภาพบรรยากาศการประชุมบรรณาธิการวารสารไทย (วันที่ 3 สิงหาคม 2564) (ต่อ)

2.2 การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI

ศูนย์ TCI ได้กำหนดให้วารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ที่ต้องการปรับกลุ่ม และวารสารใหม่ที่ต้องการเข้าฐานข้อมูล TCI ในปี พ.ศ. 2565 ส่งข้อมูลเพื่อทำการประเมินคุณภาพในระบบออนไลน์ (Online) ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์ TCI ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2565 และได้ทำการประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพวารสารตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 (พ.ศ. 2563-2567) ซึ่งมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.2- 2.4

ตารางที่ 2.2 เกณฑ์หลัก ในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	วิธีการพิจารณา
1	วารสารมีกำหนดออกตรงเวลา	ออกตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ในนโยบายของวารสาร ซึ่งเกณฑ์ข้อนี้เป็นเกณฑ์สำคัญที่สุดสำหรับวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI
2	วารสารมีเลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (ISSN) ที่จดทะเบียนถูกต้องตามหลักสากล	วารสารมีการจดทะเบียน ISSN ที่ถูกต้องกับชื่อปัจจุบันของวารสาร (ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ) โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลการจดทะเบียน ISSN ได้ที่เว็บไซต์ https://portal.issn.org/
3	วารสารต้องมีเว็บไซต์ที่มีข้อมูลครบถ้วน	พิจารณาจากเว็บไซต์ของวารสาร ณ วันที่ทำการประเมิน ควรประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้ 1) ข้อมูลบทความฉบับซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อบทความ และชื่อของผู้นิพนธ์ 2) Aims & scope ของวารสารที่ชัดเจน 3) ข้อความที่ระบุประเภทบทความที่รับตีพิมพ์อย่างชัดเจน 4) กำหนดออก เช่น ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือน...ถึงเดือน... ฉบับที่ 2 เดือน... ถึงเดือน... เป็นต้น

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	วิธีการพิจารณา
		5) ข้อความที่ระบุประเภทของการ Peer-review (เช่น single blinded หรือ double blinded) 6) ข้อความที่ระบุจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต่อบทความ 7) รายชื่อและที่อยู่ของกองบรรณาธิการทุกท่าน 8) คำแนะนำสำหรับผู้เขียน และต้องระบุรูปแบบของการอ้างอิงที่ใช้หรือให้ตัวอย่างการใช้เอกสารอ้างอิง
4	บทความมีรูปแบบการตีพิมพ์ที่ได้มาตรฐาน	พิจารณาจากข้อมูลบทความในแต่ละฉบับ ควรประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานดังนี้ กรณีที่เนื้อหาบทความเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด 1) ชื่อบทความภาษาอังกฤษ 2) ชื่อและสังกัดผู้ตีพิมพ์ภาษาอังกฤษครบถ้วนทุกคน 3) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ 4) คำสำคัญภาษาอังกฤษ กรณีที่เนื้อหาบทความเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่น เช่น ภาษาจีน, ภาษามลายู เป็นต้น 1) ชื่อบทความภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทยหรือภาษาอื่น 2) ชื่อและสังกัดผู้ตีพิมพ์ภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทยหรือภาษาอื่น ครบถ้วนทุกคน 3) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทยหรือภาษาอื่น 4) คำสำคัญภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทยหรือภาษาอื่น

ตารางที่ 2.3 เกณฑ์รอง ในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	วิธีการพิจารณา
1	วารสารมี citation ที่สามารถตรวจสอบได้จากฐานข้อมูล TCI (2 คะแนน)	พิจารณา citation/article เฉลี่ยของวารสารในฐานข้อมูล TCI 3 ปีย้อนหลังตามสาขาของวารสารดังนี้ 1) Life Sciences 2) Social Sciences 3) Physical Sciences 4) Health Sciences
2	วารสารมีกองบรรณาธิการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมาจากหลากหลายหน่วยงาน (2 คะแนน)	พิจารณาจากที่อยู่ (สังกัด) ของผู้ทรงคุณวุฒิในกองบรรณาธิการวารสาร โดยต้องมีกองบรรณาธิการจากหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่หน่วยงานที่จัดทำวารสาร โดยพิจารณาจากหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัย/กอง ขึ้นไป
3	วารสารตีพิมพ์บทความที่มีผู้ตีพิมพ์มาจากหลากหลายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก (2 คะแนน)	พิจารณาจากที่อยู่ของผู้ตีพิมพ์บทความ โดยต้องมีบทความจากหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่หน่วยงานที่จัดทำวารสาร (ในกรณีที่บทความมีผู้ตีพิมพ์ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก จะถือว่าเป็นบทความจากหน่วยงานภายนอก) โดยพิจารณาจากหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัย/กอง ขึ้นไป

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	วิธีการพิจารณา
4	วารสารมีรูปแบบการอ้างอิงที่ถูกต้องตามมาตรฐาน (2 คะแนน)	พิจารณาจากรูปแบบการอ้างอิงของบทความ โดยจะต้องมีการอ้างอิงตรงตามรูปแบบที่วารสารกำหนดไว้
5	วารสารมีกระบวนการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนตีพิมพ์ (peer review) (3 คะแนน)	พิจารณาจาก 1) การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรงตามสาขาวิชา 2) บทความจากผู้พิมพ์ภายในต้องได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงานที่จัดทำวารสาร และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์ 3) ความเข้มข้นในการประเมินคุณภาพบทความ <u>หมายเหตุ</u> สำหรับวารสารที่อยู่ในระบบ ThaiJO ไม่ต้องส่งเอกสารหลักฐานการประเมินบทความ
6	วารสารต้องมีระบบการจัดการวารสารแบบออนไลน์ (โดยมีหลักฐาน submission, review และ editor decision บนเว็บไซต์) หรือระบบ Online Journal System (OJS) (2 คะแนน)	พิจารณาจากเว็บไซต์ของวารสาร ณ วันที่ TCI ทำการประเมินว่ามีระบบการจัดการวารสารแบบออนไลน์ และมีการใช้งานอย่างต่อเนื่องหรือไม่
7	คุณภาพของบทความในวารสาร (5 คะแนน)	พิจารณาจากบทความที่วารสารส่งเข้ามาให้ทำการประเมิน 10 บทความ ในช่วงเวลา 3 ปีย้อนหลัง โดยจะพิจารณาจาก 1) ความชัดเจนและรายละเอียดของบทคัดย่อ (Clarity of abstracts) 2) คุณภาพของบทความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร (Quality and conformity to the stated aims and scope of the journal) 3) องค์กรประกอบและความง่ายของการอ่านบทความ (Readability of articles) 4) องค์กรความรู้ใหม่ (Originality and Body of Knowledge)
8	เกณฑ์คุณภาพอื่นๆ (2 คะแนน)	1. วารสารมีการระบุวันที่รับบทความ (received), วันที่แก้ไขบทความ (revised), วันที่ตอบรับบทความ (accepted) โดยใช้กับบทความตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป 2. วารสารมีเนื้อหาและรายละเอียดของ Publication Ethics

ตารางที่ 2.4 การพิจารณากลุ่มคุณภาพวารสาร สำหรับการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4

กลุ่มคุณภาพวารสาร	เกณฑ์การพิจารณา
กลุ่มที่ 1 : วารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI (ระยะเวลา 5 ปี จนถึง 31 ธันวาคม 2567) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI และจะถูกคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) ต่อไป	พิจารณาจาก วารสารที่ผ่านเกณฑ์หลักทุกข้อ และมีคะแนนในเกณฑ์รองรวมกันไม่ต่ำกว่า 16 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) หรือเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus และ/หรือ Web of Science
กลุ่มที่ 2 : วารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI (ระยะเวลา 5 ปี จนถึง 31 ธันวาคม 2567) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI แต่อยู่ในระหว่างการปรับปรุงคุณภาพ	พิจารณาจาก วารสารที่ผ่านเกณฑ์หลักบางข้อ และมีคะแนนในเกณฑ์รองรวมกัน ตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน)
กลุ่มที่ 3 : วารสารที่ไม่ผ่านการรับรองคุณภาพ และอาจไม่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล TCI ในอนาคต	พิจารณาจาก วารสารที่ไม่ผ่านเกณฑ์หลัก หรือ มีคะแนนในเกณฑ์รองรวมกันต่ำกว่า 10 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) หรือ ไม่ส่งข้อมูลเพื่อขอรับการประเมินภายในระยะเวลาที่กำหนด

ในปี พ.ศ. 2565 มีวารสารส่งข้อมูลเข้ารับการประเมินรวม 339 วารสาร แบ่งเป็น วารสารใหม่ที่ส่งข้อมูลการประเมินเพื่อขอเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI จำนวน 126 วารสาร และวารสารเดิมที่ส่งข้อมูลการประเมินเพื่อขอปรับกลุ่มคุณภาพวารสาร จำนวน 213 วารสาร ศูนย์ TCI ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินรอบที่ 4 และได้ประกาศผลการประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพวารสารประจำปี พ.ศ. 2565 ไปเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2565 โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.5 และตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.5 ผลการพิจารณาคุณภาพวารสารใหม่ที่ต้องการเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565

ผลการพิจารณาคุณภาพวารสาร	จำนวน (วารสาร)
วารสารกลุ่มที่ 1	12
วารสารกลุ่มที่ 2	73
วารสารที่ไม่ผ่านการประเมิน	41
รวม	126

ตารางที่ 2.6 ผลการประเมินเพื่อ**ปรับกลุ่ม**คุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565

วารสารที่ได้รับการปรับกลุ่ม	จำนวน (วารสาร)
จากวารสารกลุ่มที่ 2 เดิม ปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 1	71
จากวารสารกลุ่มที่ 3 เดิม ปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 1	4
จากวารสารกลุ่มที่ 3 เดิม ปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 2	12
รวม	88
วารสารที่ไม่ได้รับการปรับกลุ่ม	จำนวน (วารสาร)
วารสารกลุ่มที่ 2 เดิม	121
วารสารกลุ่มที่ 3 เดิม	4
รวม	125

2.3 การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO)

ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ศูนย์ TCI และ NECTEC ได้ให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งานระบบ ThaiJO ให้กับวารสารไปแล้วจำนวน 232 วารสาร โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทยเข้าร่วมการอบรมจำนวน 510 คน รายชื่อวารสารที่เข้าร่วมอบรมการใช้งาน ThaiJO แสดงดังตารางที่ 2.7 และภาพบรรยากาศการอบรมแสดงดังรูปที่ 2.2

ตารางที่ 2.7 รายชื่อวารสารที่เข้าร่วมฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO)

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
1	วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี	8-10 ก.ย. 64	4
2	วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองประยุกต์	8-10 ก.ย. 64	2
3	วารสารวิชาการพระพุทธศาสนาเขตลุ่มน้ำโขง	8-10 ก.ย. 64	1
4	วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มจร.วิทยาเขตอีสาน	8-10 ก.ย. 64	1
5	วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน	8-10 ก.ย. 64	1
6	วารสารวิชาการแสงอีสาน	8-10 ก.ย. 64	1
7	วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	8-10 ก.ย. 64	1
8	วารสารพุทธวิทยาการ	8-10 ก.ย. 64	1
9	วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ	8-10 ก.ย. 64	1
10	วารสารนิสิตวัง	8-10 ก.ย. 64	1
11	วารสารยโสธรปัญญาปริทรรศน์	8-10 ก.ย. 64	1
12	วารสารปัญญาจักขุ	8-10 ก.ย. 64	1
13	วารสารภูวนาสารปริทัศน์	8-10 ก.ย. 64	1

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
14	วารสารเกษตรพระวรุณ	20-22 ต.ค. 64	2
15	วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	20-22 ต.ค. 64	2
16	วารสารวารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	20-22 ต.ค. 64	2
17	วารสาร Asian Journal of Traditional and Innovative Arts and Textiles	20-22 ต.ค. 64	2
18	วารสารพยาบาลราชภัฏอุบลราชธานี	20-22 ต.ค. 64	4
19	วารสารวิชาการ กัญชา กัญชงและสมุนไพร	20-22 ต.ค. 64	2
20	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	20-22 ต.ค. 64	2
21	วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ	20-22 ต.ค. 64	2
22	วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	20-22 ต.ค. 64	2
23	วารสารวิทยาศาสตร์ มข.	20-22 ต.ค. 64	2
24	วารสารวิจัยสิรินธรขอนแก่น	20-22 ต.ค. 64	2
25	Bulletin of Earth Sciences of Thailand	20-22 ต.ค. 64	2
26	วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	20-22 ต.ค. 64	2
27	ศรีนครินทร์เวชสาร	20-22 ต.ค. 64	2
28	วารสารเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ	20-22 ต.ค. 64	2
29	วารสารการเรียนรู้และการศึกษา	20-22 ต.ค. 64	2
30	Journal of Engineering Technology Access	20-22 ต.ค. 64	2
31	วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย	17-19 พ.ย. 64	4
32	วารสารวิชาการ กสทช.	17-19 พ.ย. 64	3
33	MENARA: Journal of Islamic and Contemporary Issues	17-19 พ.ย. 64	1
34	วารสารวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้	17-19 พ.ย. 64	3
35	วารสารศิลปศาสตร์(วังนางเลิ้ง) มทร.พระนคร	17-19 พ.ย. 64	2
36	วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	17-19 พ.ย. 64	2
37	วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	17-19 พ.ย. 64	3
38	วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์	17-19 พ.ย. 64	2
39	Journal of Applied Animal Science	17-19 พ.ย. 64	2
40	วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	17-19 พ.ย. 64	2
41	Journal of Basic and Applied Pharmacology	17-19 พ.ย. 64	2
42	วารสารจิตวิทยา	17-19 พ.ย. 64	4

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
43	วารสารภาษาไทยและวัฒนธรรมไทย	17-19 พ.ย. 64	2
44	วารสารกลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร	17-19 พ.ย. 64	1
45	วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	17-19 พ.ย. 64	1
46	Journal of Social Science and Humanities Research in Asia (JSHRA)	26-28 ม.ค. 65	3
47	วารสารศิลปวัฒนธรรมสวนสุนันทา	26-28 ม.ค. 65	3
48	Journal of China-ASEAN Studies	26-28 ม.ค. 65	1
49	วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น	26-28 ม.ค. 65	2
50	วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	26-28 ม.ค. 65	2
51	วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา	26-28 ม.ค. 65	2
52	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	26-28 ม.ค. 65	2
53	วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	26-28 ม.ค. 65	3
54	HRD JOURNAL	26-28 ม.ค. 65	3
55	วารสารวิทยาการจัดการ วไลยอลงกรณ์ปริทัศน์	26-28 ม.ค. 65	2
56	วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ	26-28 ม.ค. 65	1
57	วารสารบริหารธุรกิจและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	26-28 ม.ค. 65	2
58	วารสารการเมืองการปกครอง	9-11 ก.พ. 65	3
59	วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี	9-11 ก.พ. 65	3
60	วารสารฟ้าเหนือ	9-11 ก.พ. 65	2
61	วารสารการวิจัยนวัตกรรมการจัดการธุรกิจ	9-11 ก.พ. 65	2
62	วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	9-11 ก.พ. 65	2
63	วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9-11 ก.พ. 65	4
64	วารสารวิชาการสังคมศึกษา	9-11 ก.พ. 65	2
65	วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม	9-11 ก.พ. 65	2
66	วารสารราชานุกูล	9-11 ก.พ. 65	2
67	Darshika: Journal of Integrative and Innovative Humanities	9-11 ก.พ. 65	2
68	วารสารการสื่อสารมวลชน	9-11 ก.พ. 65	2

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
69	วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม	9-11 ก.พ. 65	2
70	Bulletin of Earth Sciences of Thailand	9-11 ก.พ. 65	4
71	วารสารบัณฑิตพิจารณาณ์ด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์	9-11 ก.พ. 65	2
72	Journal of Associated Medical Sciences	9-11 ก.พ. 65	2
73	วารสารศิลปศาสตร์ มทร.ธัญบุรี	9-11 ก.พ. 65	3
74	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	9-11 ก.พ. 65	2
75	Journal of Science and Technology CRRU	9-11 ก.พ. 65	2
76	วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์	2-4 มี.ค. 65	2
77	วารสารเวชศาสตร์ใต้น้ำ	2-4 มี.ค. 65	3
78	วารสารภาษาปริทัศน์	2-4 มี.ค. 65	3
79	วารสารวิจัยประยุกต์	2-4 มี.ค. 65	2
80	Media and Communication Inquiry	2-4 มี.ค. 65	2
81	วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4	2-4 มี.ค. 65	2
82	Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA	2-4 มี.ค. 65	2
83	วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี	2-4 มี.ค. 65	2
84	วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ	2-4 มี.ค. 65	2
85	วารสารวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์	2-4 มี.ค. 65	2
86	วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์	2-4 มี.ค. 65	2
87	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
88	วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
89	วารสารกฎหมายสงขลานครินทร์	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	4
90	วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3 KRIS Journal	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
91	วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์วิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
92	วารสารคณะพลศึกษา	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	4
93	วารสารจีนวิทยาและการศึกษาภาษาจีนนานาชาติ	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
94	วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	4

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
95	วารสารวิชาการวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
96	วารสารโรงพยาบาลสมุทรปราการ	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	4
97	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	4
98	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	2
99	วารสารกระบี่เวชสาร	30 มี.ค.-1 เม.ย. 65	3
100	วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	18-20 พ.ค. 65	2
101	วารสารละคร มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	18-20 พ.ค. 65	2
102	วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	18-20 พ.ค. 65	4
103	วารสารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร	18-20 พ.ค. 65	2
104	วารสารพัฒนศาสตร์	18-20 พ.ค. 65	2
105	วารสารมยุทอง	18-20 พ.ค. 65	2
106	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ	18-20 พ.ค. 65	2
107	วารสารเครือข่ายคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ	18-20 พ.ค. 65	2
108	วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์	18-20 พ.ค. 65	2
109	วารสารเอ็นโดตดนตรีไทย	18-20 พ.ค. 65	2
110	วารสารเสนาธิปไตย	18-20 พ.ค. 65	2
111	วารสารวิชาการเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (DTAJ)	18-20 พ.ค. 65	2
112	วารสารบัว : สถาปัตยกรรมการออกแบบ ผังเมือง และสภาพแวดล้อม	15-17 มิ.ย. 65	2
113	วารสารวิทยาการจัดการและการบัญชี	15-17 มิ.ย. 65	3
114	วารสารบทบัณฑิตย	15-17 มิ.ย. 65	2
115	วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษาและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	15-17 มิ.ย. 65	2
116	Mahidol Music Journal	15-17 มิ.ย. 65	2
117	วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	15-17 มิ.ย. 65	2
118	วารสารวิทยาลัยราชสุดาเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ	15-17 มิ.ย. 65	2
119	วารสารศิลปศาสตร์ราชวมงคลสุวรรณภูมิ	15-17 มิ.ย. 65	2
120	วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ	15-17 มิ.ย. 65	2
121	วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์	15-17 มิ.ย. 65	2

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
122	International Journal of Logistics and Digital Supply Chain	15-17 มิ.ย. 65	2
123	วารสารครุทรรศน์	6-8 ก.ค. 65	2
124	วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยนครราชสีมา	6-8 ก.ค. 65	4
125	วารสารศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา	6-8 ก.ค. 65	2
126	วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	6-8 ก.ค. 65	2
127	วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์	6-8 ก.ค. 65	2
128	วารสารสหวิทยาการนวัตกรรมปริทรรศน์	6-8 ก.ค. 65	2
129	วารสารวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	6-8 ก.ค. 65	4
130	วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น	6-8 ก.ค. 65	3
131	วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น	6-8 ก.ค. 65	2
132	วารสารวิชาการมนุษย์และสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	6-8 ก.ค. 65	2
133	วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	6-8 ก.ค. 65	2
134	วารสารเพชรบูรณ์เวชสาร	6-8 ก.ค. 65	2
135	วารสารจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย	6-8 ก.ค. 65	2
136	วารสารการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	6-8 ก.ค. 65	3
137	วารสารเกษตรพระวรุณ	6-8 ก.ค. 65	2
138	วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี	6-8 ก.ค. 65	3
139	Bulletin of Earth Sciences of Thailand	6-8 ก.ค. 65	2
140	วารสารพยาบาลราชภัฏอุบลราชธานี	6-8 ก.ค. 65	2
141	วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ	17-19 ส.ค. 65	3
142	วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	17-19 ส.ค. 65	2
143	วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17-19 ส.ค. 65	2
144	วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	17-19 ส.ค. 65	2
145	วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	17-19 ส.ค. 65	2

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
146	วารสารราชภัฏพระนครวิชาการ	17-19 ส.ค. 65	2
147	วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาแบบสุขภาพปทุมภูมิ	17-19 ส.ค. 65	2
148	วารสารวิชาการศาลปกครอง	17-19 ส.ค. 65	2
149	Thai Journal of Science and Technology	17-19 ส.ค. 65	2
150	วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา	17-19 ส.ค. 65	3
151	New Horizon in Higher Education	17-19 ส.ค. 65	3
152	วารสารศิลปกรรมบูรพา	17-19 ส.ค. 65	2
153	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	17-19 ส.ค. 65	2
154	วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาธารณสุข วชิระภูเก็ต	13-15 ก.ย. 65	2
155	วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษย์ ศาสตร์และสังคมศาสตร์	13-15 ก.ย. 65	2
156	วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน	13-15 ก.ย. 65	1
157	วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร	13-15 ก.ย. 65	2
158	วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	13-15 ก.ย. 65	3
159	วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย	13-15 ก.ย. 65	2
160	วารสารโรงพยาบาลสระบุรี	13-15 ก.ย. 65	3
161	วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	13-15 ก.ย. 65	2
162	วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ	13-15 ก.ย. 65	2
163	วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ	13-15 ก.ย. 65	2
164	วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	13-15 ก.ย. 65	2
165	วารสารตำหนัก	13-15 ก.ย. 65	2
166	วารสารวิจัยและพัฒนาเพื่อท้องถิ่น	23-25 พ.ย. 65	2
167	วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	23-25 พ.ย. 65	2
168	วารสารศิลปกรรมวิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์	23-25 พ.ย. 65	4
169	วารสารนวัตกรรมสื่อและการสื่อสาร	23-25 พ.ย. 65	2
170	วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ	23-25 พ.ย. 65	2
171	วารสารบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	23-25 พ.ย. 65	2
172	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	23-25 พ.ย. 65	2
173	วารสารวิทยาศาสตร์ มข.	23-25 พ.ย. 65	2
174	วารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ	23-25 พ.ย. 65	2

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
175	วารสารการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม	23-25 พ.ย. 65	2
176	วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์	23-25 พ.ย. 65	2
177	วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยีก้าวหน้า	23-25 พ.ย. 65	2
178	วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	23-25 พ.ย. 65	1
179	วารสารประสาธิตวิทยาไทย	23-25 พ.ย. 65	1
180	วารสารวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ อุเทนถวาย	25-27 ม.ค. 66	2
181	วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์	25-27 ม.ค. 66	3
182	วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	25-27 ม.ค. 66	2
183	วารสารเกษตรรำไพ	25-27 ม.ค. 66	3
184	วารสารวิจัยวารสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง	25-27 ม.ค. 66	2
185	วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี	25-27 ม.ค. 66	2
186	วารสารสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	25-27 ม.ค. 66	2
187	วารสารดิจิทัล ธุรกิจและสังคมศาสตร์ (JDBS)	25-27 ม.ค. 66	2
188	วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	25-27 ม.ค. 66	2
189	วารสารวิทยาการจัดการวิชาการ	25-27 ม.ค. 66	2
190	วารสารสมาคมนวัตกรรมและวิจัยทางสุขภาพ	25-27 ม.ค. 66	2
191	วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	25-27 ม.ค. 66	2
192	Apply research of social sciences	25-27 ม.ค. 66	2
193	NU. International Journal of Science	25-27 ม.ค. 66	2
194	International Journal of SSRU Graduate Studies	25-27 ม.ค. 66	2
195	Food and Applied Bioscience Journal	15-17 ก.พ. 66	2
196	วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	15-17 ก.พ. 66	2
197	วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ	15-17 ก.พ. 66	2
198	วารสารเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	15-17 ก.พ. 66	2
199	วารสารชัยภูมิปริทรรศน์	15-17 ก.พ. 66	3
200	วารสารการวิจัยกาสะลองคำ	15-17 ก.พ. 66	2
201	วารสารการเมืองการปกครอง	15-17 ก.พ. 66	2
202	วารสารวิทยาการจัดการและการสื่อสาร	15-17 ก.พ. 66	2
203	วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	15-17 ก.พ. 66	4
204	วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	15-17 ก.พ. 66	4

ลำดับ	วารสาร	วันที่อบรม	จำนวนผู้อบรม
205	วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	15-17 ก.พ. 66	4
206	วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่	15-17 ก.พ. 66	2
207	Maejo International Journal of Energy and Environmental Communication	15-17 ก.พ. 66	2
208	วารสารพระไตรปิฎกศึกษา	15-17 ก.พ. 66	4
209	วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์มหิดล	15-17 ก.พ. 66	1
210	วารสารการสื่อสารมวลชน	15-17 ก.พ. 66	2
211	วารสารวิจัยและนวัตกรรมการเกษตร	15-17 ก.พ. 66	2
212	วารสารวิจัยและวิชาการบรรพชน	15-17 ก.พ. 66	2
213	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	15-17 ก.พ. 66	2
214	วารสารวาระการเมืองและสังคม	15-17 ก.พ. 66	2
215	วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	22-24 มี.ค. 66	2
216	วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา	22-24 มี.ค. 66	2
217	วารสารอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	22-24 มี.ค. 66	3
218	วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา	22-24 มี.ค. 66	2
219	วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการแข่งขันที่	22-24 มี.ค. 66	2
220	วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา	22-24 มี.ค. 66	2
221	วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	22-24 มี.ค. 66	4
222	วารสารกฎหมายสงขลานครินทร์	22-24 มี.ค. 66	3
223	ครุศาสตร์ มจร.โคราช	22-24 มี.ค. 66	1
224	วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	22-24 มี.ค. 66	2
225	วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา	22-24 มี.ค. 66	2
226	วารสารวิชาการและวิจัยยาเสพติด	22-24 มี.ค. 66	2
227	วารสารสาธารณสุขยาลอ	22-24 มี.ค. 66	4
228	สหเวชศาสตร์และสุขภาพชุมชน	22-24 มี.ค. 66	1
229	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	22-24 มี.ค. 66	1
230	วารสารการบริหารปกครองและนวัตกรรมสังคม	22-24 มี.ค. 66	2
231	วาระการเมืองและสังคม	22-24 มี.ค. 66	2
232	Greater Mekong Subregion Medical Journal (GMSMJ)	22-24 มี.ค. 66	2
รวม			510



รูปที่ 2.2 ภาพบรรยากาศการให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมระบบ ThaiJO

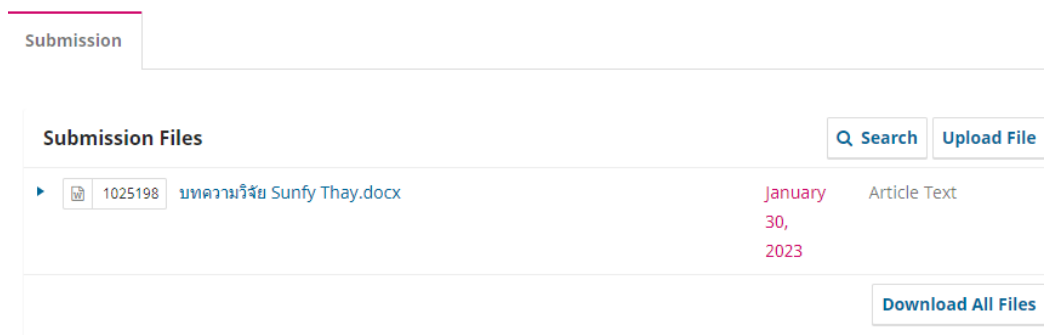


รูปที่ 2.2 ภาพบรรยากาศการให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมระบบ ThaiJO (ต่อ)

2.4 การพัฒนาระบบและการให้บริการค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO

ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้พัฒนาระบบค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทยสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความที่ผู้เขียนได้ส่งเข้ามาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารไทย โดยการนำบทความที่ผู้เขียนส่งให้วารสารพิจารณาคุณภาพก่อนการตีพิมพ์ (submission articles) ผ่านทางระบบ ThaiJO มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความโดยอัตโนมัติด้วยระบบ Copycatch ที่ทาง NECTEC ได้พัฒนาขึ้น กระบวนการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความมีหลักการทำงาน ดังนี้

- 1) ระบบ Copycatch จะนำไฟล์ Article Text ที่ผู้เขียนอัปโหลดล่าสุดในหัวข้อ Submission Files และ/หรือ ไฟล์ Article Text ที่อัปโหลดล่าสุดในหัวข้อ Revisions จากระบบ ThaiJO มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความโดยอัตโนมัติ ณ เวลา 03.00 น. ของทุกวัน (GMT+7) ตัวอย่างไฟล์ที่ถูกนำมาตรวจสอบความซ้ำซ้อนแสดงดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ตัวอย่างไฟล์ที่ถูกนำมาตรวจสอบความซ้ำซ้อนด้วยระบบ Copycatch

- 2) แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความของระบบ Copycatch หรือฐานข้อมูลบทความของระบบ Copycatch คือ ไฟล์ PDF ของบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วในระบบ ThaiJO (<https://www.tci-thaijo.org/>) ซึ่งปัจจุบัน (ณ วันที่ 31 มกราคม 2566) มีจำนวนมากกว่า 240,000 บทความ

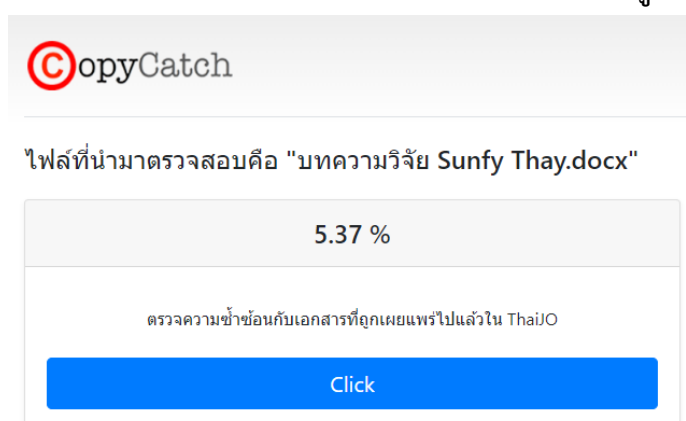
- 3) สถานะของระบบ Copycatch มี 6 สถานะ แสดงดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 สถานะของระบบ Copycatch

สถานะ	คำอธิบาย
 In Progress	อยู่ระหว่างการนำบทความเข้าสู่ระบบ Copycatch เพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความ โดยปกติแล้วระบบจะนำบทความไปตรวจสอบซ้ำซ้อน ณ เวลา 03.00 น. ของทุกวัน (GMT+7)

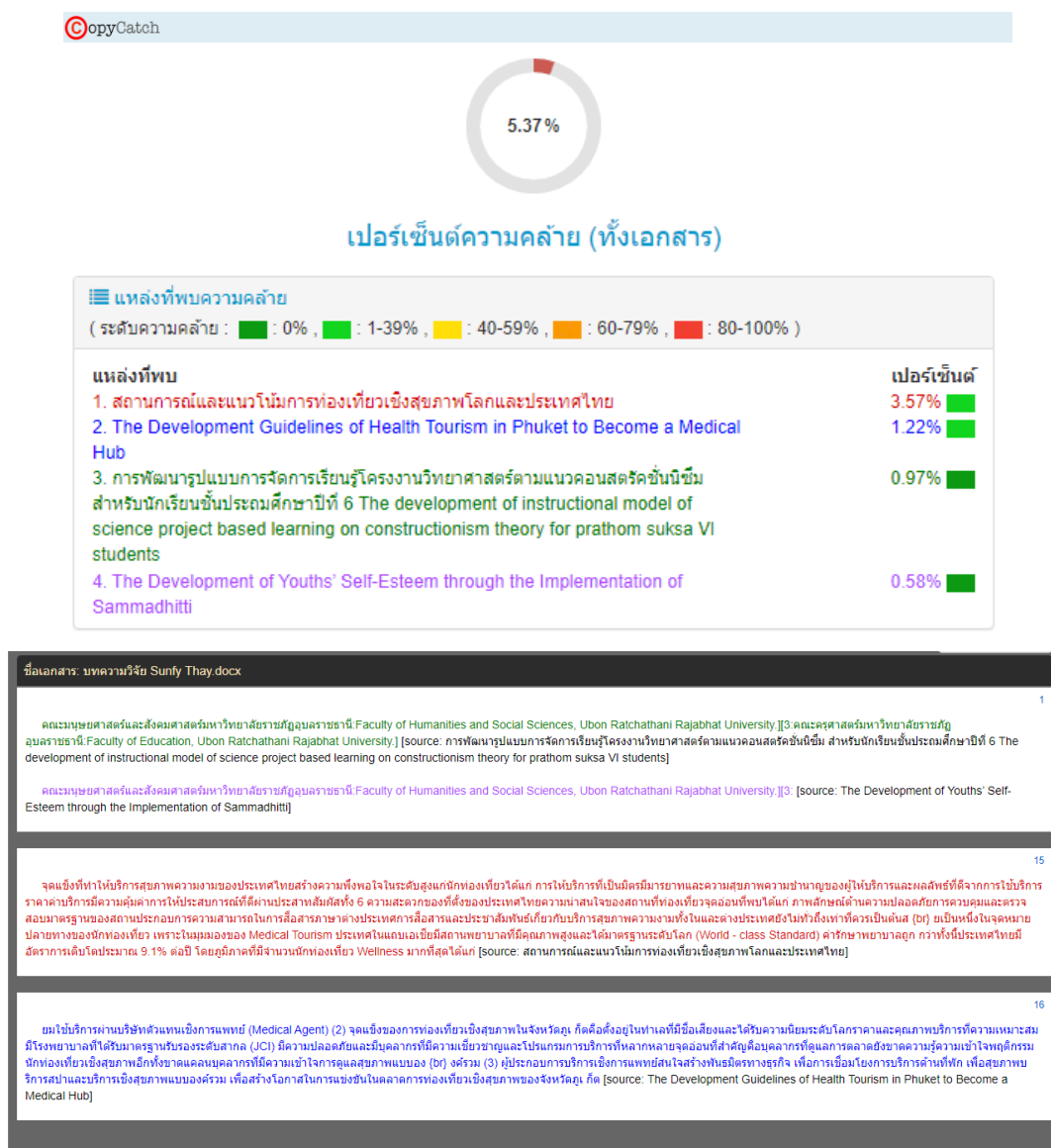
สถานะ	คำอธิบาย
 2.72%	เปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนของบทความที่ระบบ Copycatch ตรวจสอบกับบทความอื่น ๆ ที่เผยแพร่ใน ThaiJO อย่างไรก็ตามค่าตัวเลขเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนน้อยหรือมาก ควรให้บรรณาธิการพิจารณา รูปแบบความซ้ำซ้อนว่ามีความซ้ำ มีข้อความที่เป็นเนื้อหาการซ้ำซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงเป็นเจตนาของผู้แต่ง หรือไม่อีกครั้ง
 0 %	ระบบ Copycatch ตรวจสอบไม่พบความซ้ำซ้อนของบทความอื่น ๆ ที่เผยแพร่ใน ThaiJO
 Copycatch's unavailable	ระบบ Copycatch ไม่สามารถนำไฟล์บทความไปทำการตรวจได้เนื่องจากไฟล์มีปัญหา เช่น - ไม่มีไฟล์บทความประเภท Article Text (ไฟล์บทความ) - ไฟล์เสียเนื่องจากการแปลงไฟล์ไม่ได้มาตรฐานทั่ว ๆ ไป หรือใช้โปรแกรมแปลงไฟล์ที่เก่าเกินไป - เป็นไฟล์รูปภาพ - ไฟล์ไม่ได้เป็นนามสกุล doc, docx, pdf, odt
 Paper Incomplete	ผู้แต่งยังส่งบทความไม่สำเร็จ
 Produced & Published	บทความเข้าสู่การจัดรูปแบบบทความและเตรียมการเผยแพร่ ระบบ Copycatch จะไม่แสดงค่าความซ้ำซ้อน

- 4) ระบบจะนำบทความไปตรวจความซ้ำซ้อน ณ เวลา 03.00 น. ของทุกวันโดยอัตโนมัติ (เวลาประเทศไทย GMT+7) และบรรณาธิการวารสารจะต้องพิจารณาอีกครั้ง โดยคลิกที่สัญลักษณ์  หลังจากนั้นระบบจะแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนของบทความ แสดงดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนของบทความ

เมื่อทราบเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนของบทความแล้ว บรรณาธิการสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดความซ้ำซ้อนของบทความ ว่าบทความที่นำมาตรวจสอบนี้ซ้ำซ้อนกับส่วนไหนของบทความได้บ้าง เป็นเปอร์เซ็นต์เท่าไร ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการแสดงผลการตรวจหาความซ้ำซ้อนของบทความ

5) การคำนวณเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อน จากตัวอย่างการแสดงผลการตรวจหาความซ้ำซ้อนของบทความในรูปที่ 2.5 สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

- เปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อน (ทั้งเอกสาร) : คือ เปอร์เซ็นต์จำนวนคำของบทความที่มีความซ้ำซ้อนกับบทความอื่นๆ เทียบกับจำนวนคำทั้งหมดของบทความนั้น จากรูปตัวอย่างที่ 2.5 บทความนี้มีเปอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อน (ทั้งเอกสาร) เท่ากับ 5.37%

- เพอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนกับแหล่งที่พบ คือ เพอร์เซ็นต์จำนวนคำของบทความที่นำไปตรวจซ้ำซ้อนกับแหล่งที่พบ โดยคำนวณเพอร์เซ็นต์จากจำนวนคำทั้งหมดของแหล่งที่พบแต่ละบทความ จากรูปตัวอย่างที่ 2.5 บทความนี้มีเพอร์เซ็นต์ความซ้ำซ้อนกับบทความหมายเลข 1-4 เท่ากับ 3.57%, 1.22%, 0.97% และ 0.58% ตามลำดับ

นอกจากนี้แล้ว ศูนย์ TCI ยังได้ทำการพัฒนาความร่วมมือในการค้นหาความซ้ำซ้อน (Plagiarism) ของเนื้อหาทางวรรณกรรมร่วมกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ ภายในประเทศ โดยได้ร่วมหารือถึงแนวทางในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการ สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม (plagiarism checking) ระหว่างฐานข้อมูลวารสารวิชาการของศูนย์ TCI ซึ่งดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กับ ฐานข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในโปรแกรมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ รายงานวิจัย วารสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สวทช. และ มจธ. (โดยศูนย์ TCI) ได้ร่วมกันจัดทำ “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม” และได้จัดให้มีพิธีลงนามไปเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุม 702 อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาพบรรยากาศพิธีลงนามแสดงดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 ภาพบรรยากาศพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม



รูปที่ 2.6 ภาพบรรยากาศพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม (ต่อ)

บทที่ 3

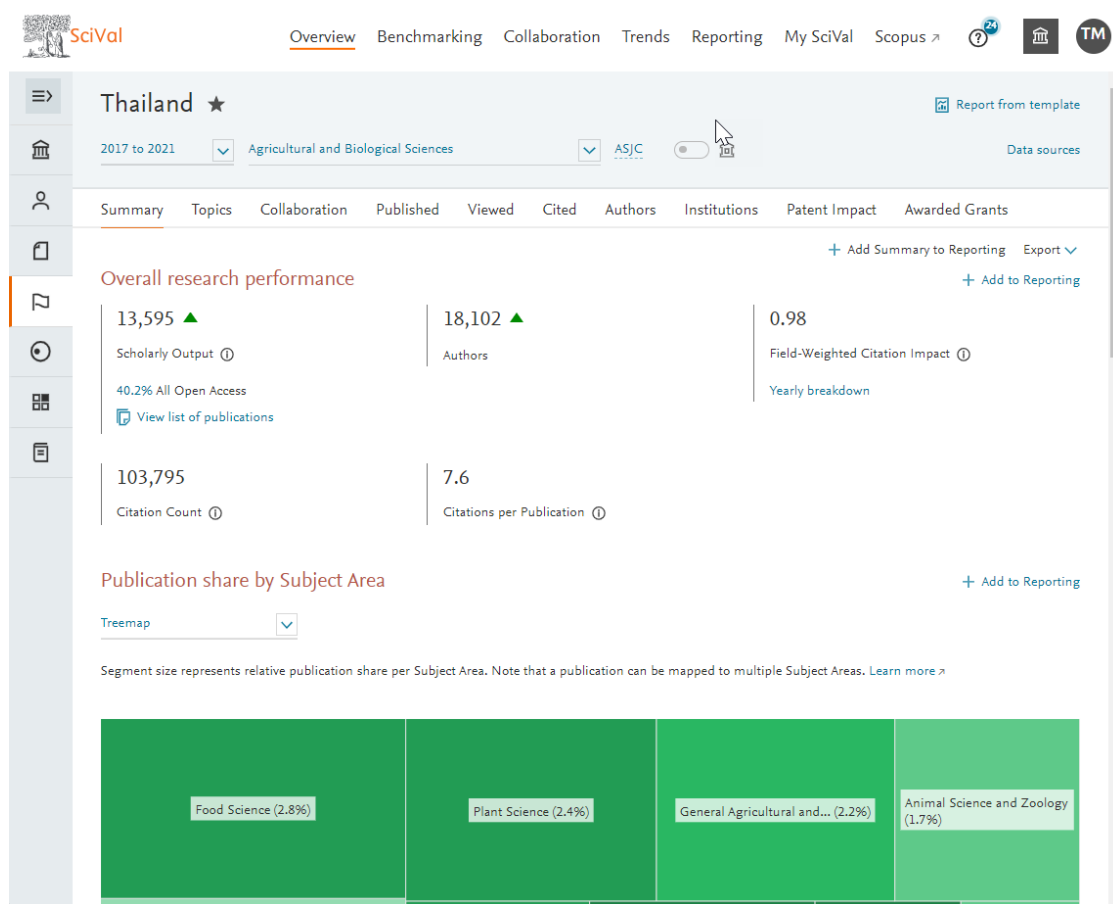
การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ หรือที่เรียกว่า ระบบ “ThaiRAP” นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบที่สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย โดยใช้ข้อมูลจากบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารในฐานข้อมูล TCI ได้ และสามารถนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับนานาชาติที่ได้จากระบบ SciVal ของบริษัท Elsevier ได้ ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบ ThaiRAP ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมในฐานข้อมูลระดับนานาชาติจากระบบ SciVal

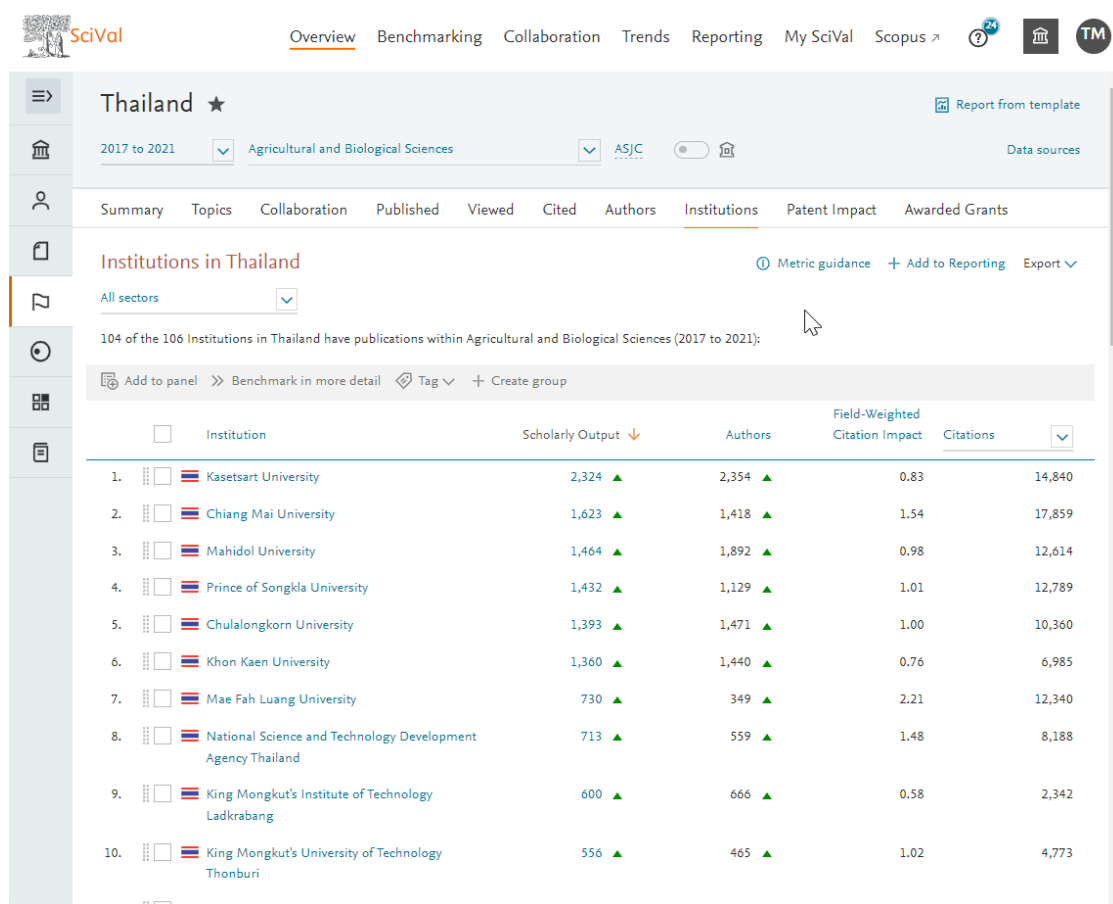
คณะวิจัยฯ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย ในสาขาเกษตรและอาหาร จากระบบ SciVal ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 ซึ่งใช้ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล Scopus ของ Elsevier โดยพิจารณาจาก จำนวนผลงานตีพิมพ์ ทั้งในเชิงหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย สาขาวิชา นักวิจัย และวารสารที่ลงตีพิมพ์จำนวนการอ้างอิง เช่น Citation count, Citation per publication และ Field-Weighted Citation Impact (FWCI) ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยของประเทศที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือที่เรียกว่าระบบ ThaiRAP ต่อไป ผลการดำเนินงานพบว่า

- 1) ในด้านจำนวนผลงานตีพิมพ์ พบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 ประเทศไทยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติในสาขา Agricultural and Biological Sciences (รวม Food science) จำนวน 13,595 บทความ จากผู้เขียน (Authors) จำนวน 18,102 คน โดยมี Citation count รวมกันเท่ากับ 103,795 ครั้ง คิดเป็น Citation per publication เท่ากับ 7.6 ครั้งต่อบทความ โดยมีค่า Field-Weighted Citation Impact (FWCI) เท่ากับ 0.98 ซึ่งมีค่า FWCI ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโลกในสาขานี้ (ค่าเฉลี่ยของโลกมีค่าเท่ากับ 1) และสาขาวิชาที่นักวิจัยไทยตีพิมพ์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่สาขา Food science, Plant science และสาขา General agricultural and biological sciences ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.1

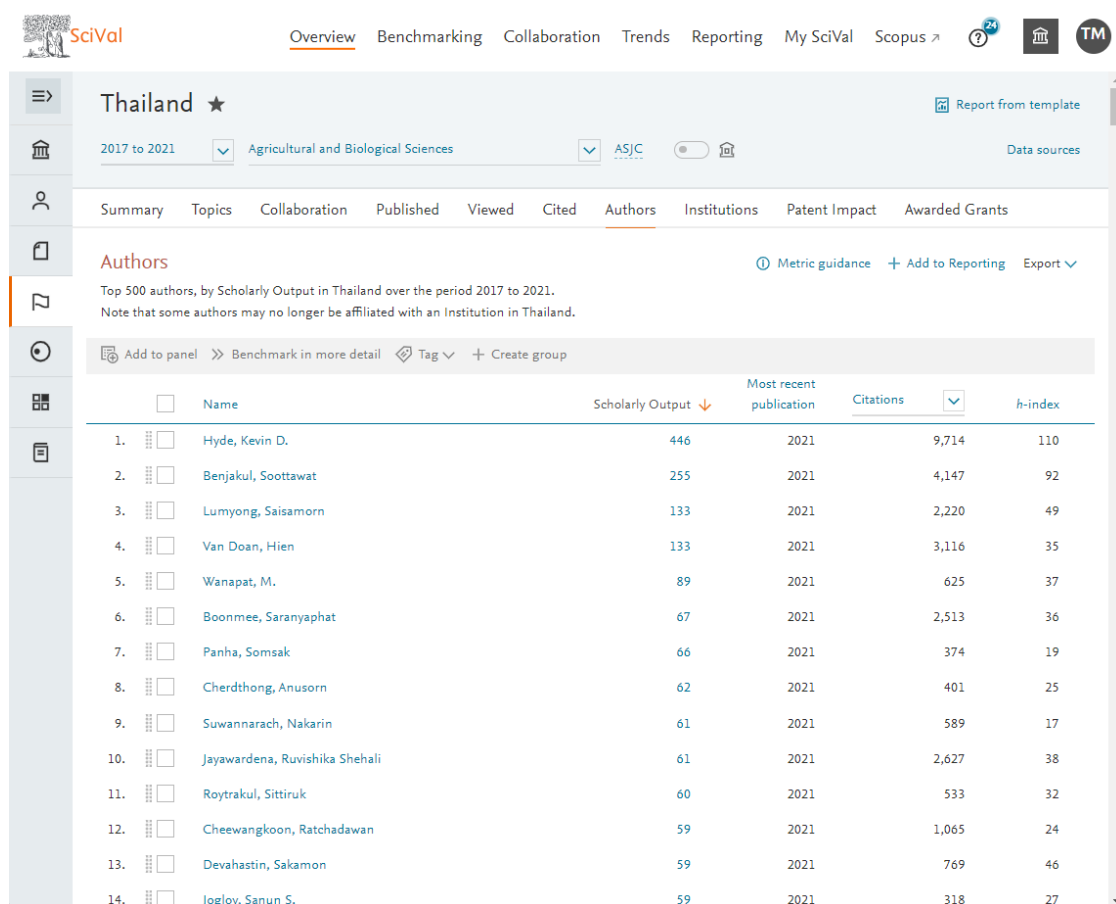


รูปที่ 3.1 จำนวนผลงานตีพิมพ์ของไทยในสาขา Agricultural and Biological Sciences ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal

สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุด 3 ลำดับแรก ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยมหิดล แสดงดังรูปที่ 3.2 นอกจากนี้ยังพบว่า นักวิจัยไทยที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุด 3 ลำดับแรก ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 ได้แก่ Kevin D. Hyde (มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง) Soottawat Benjakul (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) และ Saisamorn Lumyong (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในสาขานี้เท่ากับ 446, 255 และ 133 บทความ ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3

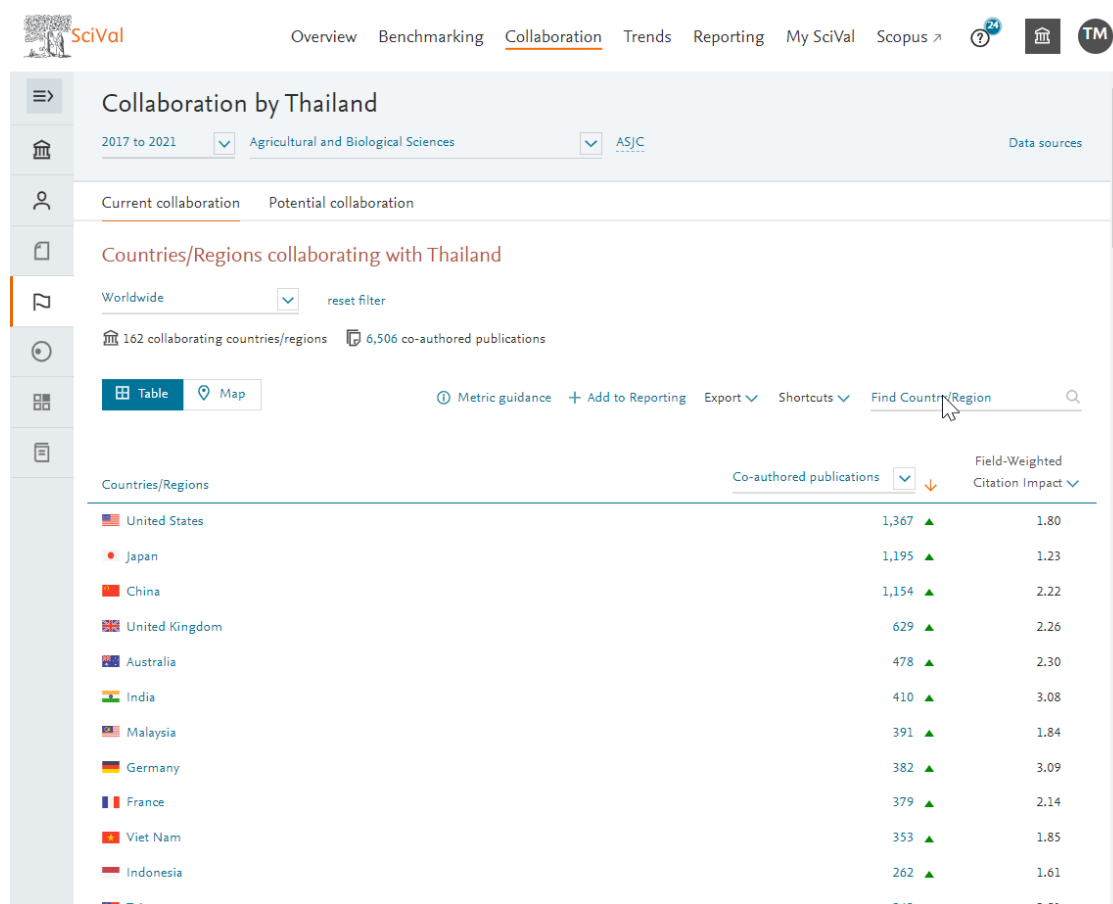


รูปที่ 3.2 มหาวิทยาลัยไทยที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal



รูปที่ 3.3 นักวิจัยไทยที่มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences สูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal

- 2) ในด้านความร่วมมือ (Collaboration) พบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 ประเทศไทยมีความร่วมมือในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการนานาชาติในสาขา Agricultural and Biological Sciences กับประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน สูงที่สุด 3 ลำดับแรก โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ร่วมกันในสาขานี้เท่ากับ 1,367 1,195 และ 1,154 บทความ ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 ประเทศที่มีความร่วมมือในการผลิตผลงานตีพิมพ์ในสาขา Agricultural and Biological Sciences กับประเทศไทยสูงที่สุดระหว่างปี ค.ศ. 2017-2021 จาก SciVal

คณะวิจัยฯ ได้นำตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย ในสาขาเกษตรและอาหาร จากผลงานตีพิมพ์ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติจากระบบ SciVal ดังที่ได้แสดงมาในเบื้องต้น มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบ ThaiRAP เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย จากข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ ในฐานข้อมูล TCI ต่อไป

3.2 การออกแบบระบบ ThaiRAP

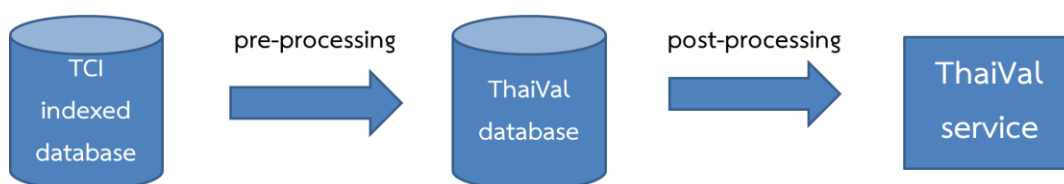
3.2.1 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบ ThaiRAP แบ่งได้เป็น 2 ส่วน (แสดงดังรูปที่ 3.5) ดังนี้

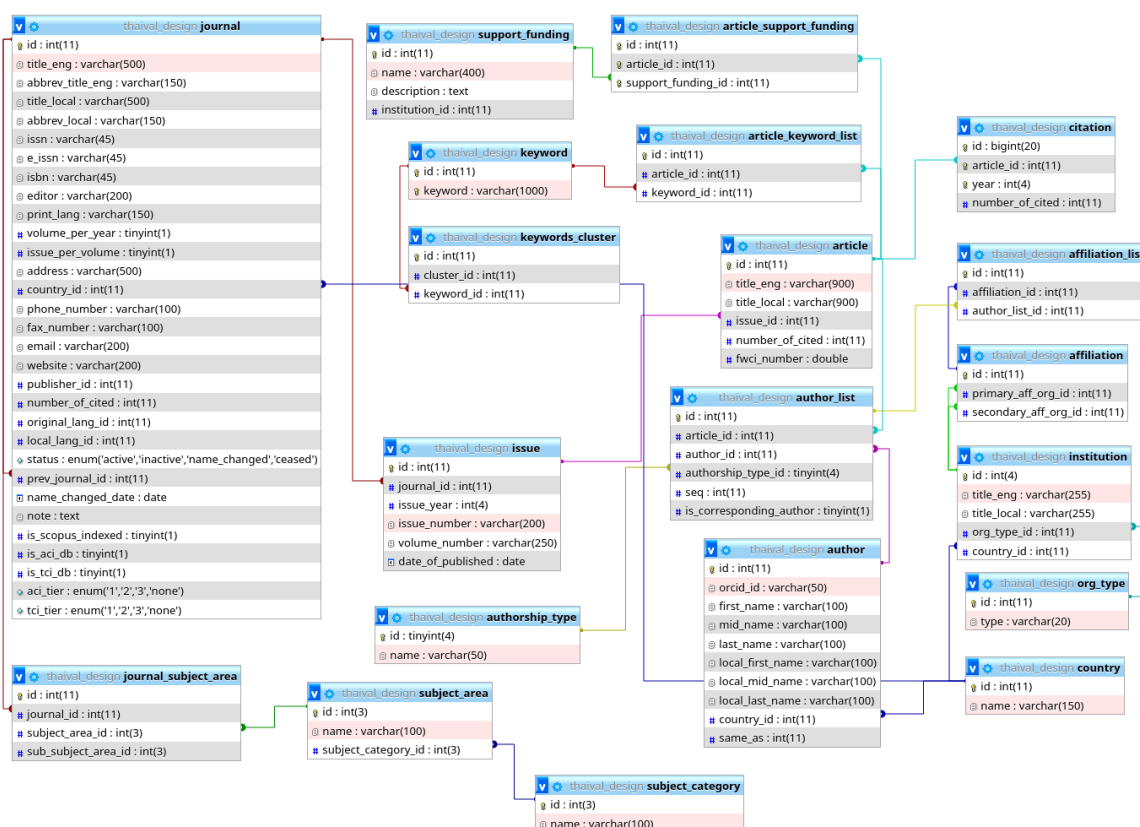
- 1) ฐานข้อมูล TCI indexed database เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI คณะทำงานได้นำข้อมูลจาก TCI database มาผ่านกระบวนการ pre-processing ได้แก่ การปรับปรุงชุดข้อมูลในฐานข้อมูล TCI การอัปเดตข้อมูล

ในฐานข้อมูล TCI ให้เป็นปัจจุบัน เป็นต้น จากนั้นจึงนำเข้าสู่ ThaiRAP database สำหรับกระบวนการ post-processing ต่อไป

- 2) ฐานข้อมูล ThaiRAP database เป็นฐานข้อมูลที่ผ่านการปรับปรุงชุดข้อมูลจาก TCI database เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะเข้าสู่กระบวนการ post-processing ได้แก่ การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลตาม Features การใช้งานของระบบ ThaiRAP รวมถึงการออกแบบหน้าจอ และส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบให้พร้อมสำหรับ ThaiRAP service ต่อไป โครงสร้างของฐานข้อมูล ThaiRAP database แสดงดังรูปที่ 3.6



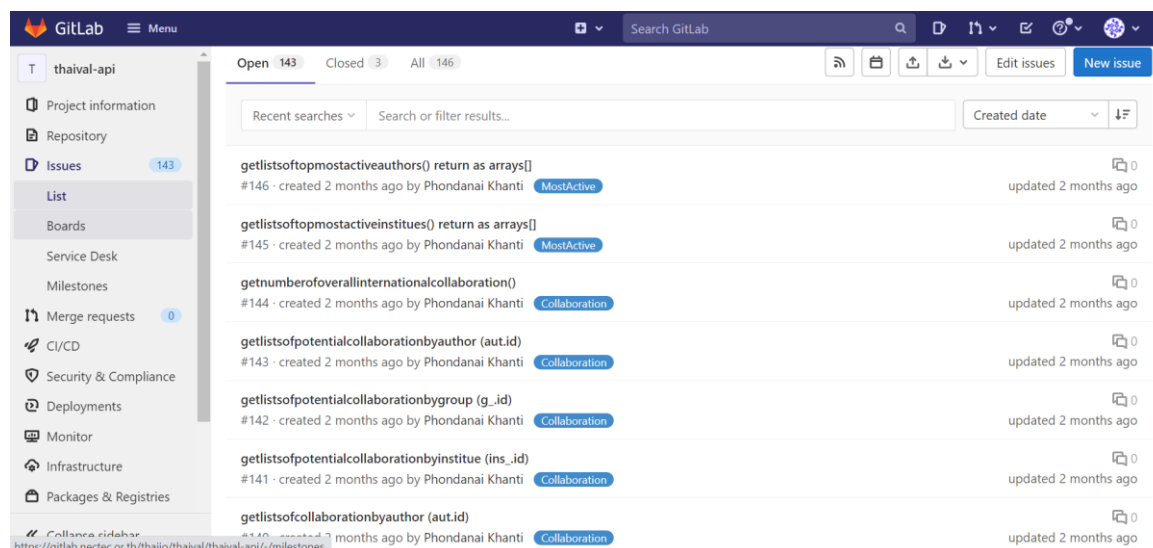
รูปที่ 3.5 ฐานข้อมูลของระบบ ThaiRAP



รูปที่ 3.6 โครงสร้างของฐานข้อมูล ThaiRAP database

3.2.2 การออกแบบ API

ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้ทำการพัฒนา API สำหรับระบบ ThaiRAP ขึ้น เพื่อใช้เป็นตัวกลางในการรับคำสั่งต่างๆ ประมวลผล ทำข้อมูลและส่งกลับคืนโดยอัตโนมัติ ตัวอย่าง API ที่พัฒนาขึ้นแสดงดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 ตัวอย่าง API สำหรับระบบ ThaiRAP

3.2.3 การออกแบบ Interface

การออกแบบและพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยกลางของประเทศไทย (ThaiRAP) ส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (UX/UI) สำหรับแสดงผลข้อมูลบทความตีพิมพ์ และข้อมูล Citation ซึ่งเป็นข้อมูลจากบทความตีพิมพ์ของวารสารวิชาการของประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ที่สามารถใช้งานด้วย Web browser ได้แก่ Firefox, Chrome, Safari และ Microsoft Edge เวอร์ชันล่าสุดได้
- 2) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบต้องรองรับการแสดงผลในอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอต่างกันได้ (Responsive) เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น
- 3) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบต้องรองรับการใช้งานพร้อมกันจากหลายผู้ใช้งานได้ (Multi-user)
- 4) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบต้องรองรับการลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบและการระบุตัวตนผู้ใช้งาน (Authentication)

- 5) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบต้องรองรับการเลือกแสดงเมนู และหน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ (ไม่รวมข้อมูลและเนื้อหาต่าง ๆ)
- 6) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบต้องสอดคล้องตามหลักของ Universal Design และ Web Accessibility ภายใต้ข้อกำหนดของ W3C Web Accessibility ที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ WCAG 2.0: Web Content Accessibility Guidelines 2.0 ในเกณฑ์ระดับ A
- 7) ระบบสามารถแสดงข้อมูลภาพรวมผลงานของ นักวิจัย หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ในมิติต่าง ๆ เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวน citation ค่า H-index ค่า Field-weighted citation impact เป็นต้น
- 8) ระบบสามารถแสดงข้อมูลเปรียบเทียบ (Benchmark) ผลงานบทความตีพิมพ์เทียบกับ ช่วงเวลา
- 9) ระบบสามารถแสดงข้อมูลความร่วมมือ (Collaboration) ผลงานบทความตีพิมพ์ของ หน่วยงาน
- 10) ระบบสามารถแสดงข้อมูลทิศทาง (Trend) ของงานวิจัย
- 11) การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) ของระบบจะต้องสามารถแสดง รายละเอียดผลงานของ นักวิจัย กลุ่มวิจัย และ สถาบันวิจัย โดย
 - การเลือกช่วงเวลา (ช่วงปีที่ระบุ) และ เลือก Subject Area เพื่อแสดงผลข้อมูลที่ เกี่ยวข้อง
 - แสดงผลจำนวนบทความตีพิมพ์ในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มนักวิจัย และ หน่วยงาน (สถาบันวิจัย) โดยแสดงผลรายละเอียดของ จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวน ผู้ประพันธ์ผลงานตีพิมพ์ ค่าดัชนีสำคัญของการประเมิน (Field-Weighted Citation Impact และ H-index) จำนวนการถูกอ้างอิงผลงาน (Citation Count) ค่าเฉลี่ย จำนวนการถูกอ้างอิงผลงาน (Average Citation Per Publication)
 - แสดงผลข้อมูลในรูปของกราฟในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดผลงานตีพิมพ์ตามหมวดของ Subject Categories, Subject Area, Sub Subject Area โดยแสดงจำนวนผลงานตีพิมพ์และสัดส่วนผลงานตีพิมพ์
 - แสดงผลข้อมูลในรูปของกราฟในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของ การแจกแจงผลงานตีพิมพ์ตามหมวดของ คำสำคัญ (keywords) หรือ กลุ่มคำของคำสำคัญ (Keywords cluster) โดยแสดงจำนวนผลงาน

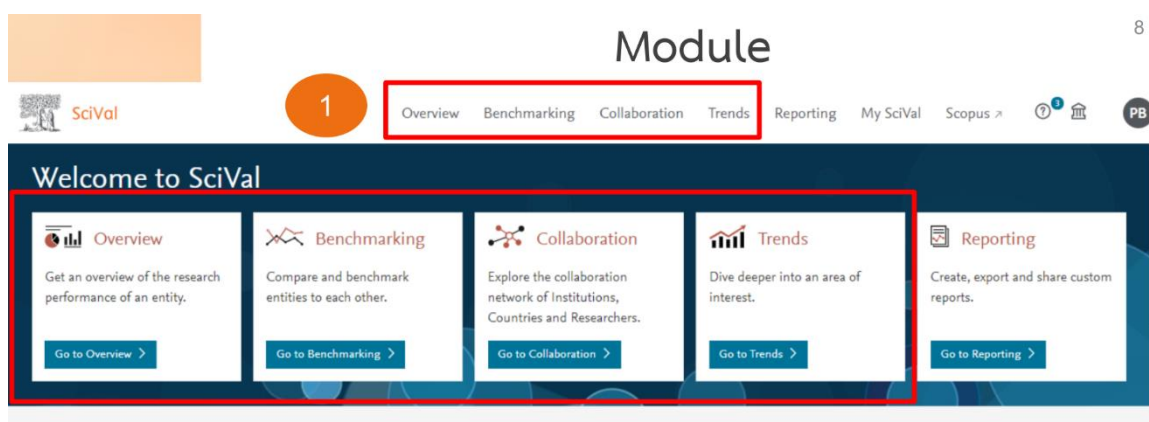
ตีพิมพ์ (Scholarly output) สัดส่วน (Publication share) ค่าดัชนีสำคัญ (Field-Weighted Citation Impact) และ ค่า Prominence percentile

- แสดงผลข้อมูลในรูปแบบของกราฟในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของ จำนวนผลงานตีพิมพ์รวมและจำนวนผลงานตีพิมพ์แยกรายปี (ตามช่วงเวลา) จำนวนผลงานตีพิมพ์รวมและจำนวนผลงานตีพิมพ์แยกรายปีในรายการ Top Citation Percentile (ตามช่วงเวลา) จำนวนผลงานตีพิมพ์รวมและจำนวนผลงานตีพิมพ์แยกรายปีในรายการ Top Journal Percentile (ตามช่วงเวลา) รายการผลงานตีพิมพ์ (ตามช่วงเวลา) ที่ถูกอ้างอิงสูงสุดไม่เกิน 10 รายการ
- แสดงผลข้อมูลในรูปแบบของกราฟในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของ สัดส่วนความร่วมมือของผู้ประพันธ์ผลงานตีพิมพ์ในลักษณะของ ความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Collaboration) ความร่วมมือเฉพาะภายในประเทศ (Only National Collaboration) ความร่วมมือเฉพาะภายในหน่วยงาน (Only Institution Collaboration) ไม่มีความร่วมมือ (Single Authorship) และในลักษณะของ ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา (Academic Collaboration) ความร่วมมือที่ไม่เกี่ยวกับภาคการศึกษา (Non-academic Corporate Collaboration)
- แสดงผลข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของจำนวนผลงานที่ตีพิมพ์ โดยแสดงได้ในมุมมองของ ภาพรวม (Overview) มุมมองตามระดับของวารสาร (Journal Tier/Quartile) มุมมองตาม Research Area (Subject Category) มุมมองตาม Subject Area ซึ่งแสดงกราฟในลักษณะของจำนวนรวม จำนวนรายปี ตามช่วงเวลา
- แสดงผลข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในมิติของ นักวิจัยรายบุคคล กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของจำนวนรวมและจำนวนแยกตามปีของค่าการอ้างอิง (Citation Count) ตามช่วงเวลา จำนวนเฉลี่ยรวมและจำนวนเฉลี่ยแยกตามปีของค่าการอ้างอิงเฉลี่ย (Citation Per Publication) ตามช่วงเวลา ค่าดัชนีสำคัญเฉลี่ยรวมและค่าดัชนีสำคัญเฉลี่ยแยกตามปี (Field Weighted Citation Impact) ตามช่วงเวลา
- แสดงผลข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในมิติของ กลุ่มวิจัย และ หน่วยงาน โดยแสดงผลรายละเอียดของรายชื่อผู้ประพันธ์ผลงานตีพิมพ์ที่อยู่ในอันดับต้นไม่เกิน 500 อันดับ (Top list) แสดงรายการจำนวนผลงานตีพิมพ์ ปีที่ตีพิมพ์ผลงานล่าสุด จำนวนอ้างอิงรวม (Citation Count) ค่า H-index

- แสดงกราฟเปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ระหว่าง นักวิจัยรายบุคคล หรือ กลุ่มวิจัย หรือ หน่วยงาน ตามปีที่ตีพิมพ์ผลงาน
- แสดงรายการเชื่อมโยงของความร่วมมือการประพันธ์ผลงานตีพิมพ์ ในมิติของ นักวิจัย รายบุคคล กลุ่มวิจัย หรือ หน่วยงานวิจัย ตามช่วงปีที่ระบุ ตาม Subject Area
- แสดง Trend ของงานวิจัยในภาพรวม (Overall Research Performance) , Keywords analysis, Most Active Institutions, Most Active Authors
- สามารถนำข้อมูลออกจากระบบในรูปแบบที่เป็นโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ต่อโดย เครื่องมืออื่น (Data Export) ได้แก่รูปแบบของไฟล์ CSV, Spread Sheet เป็นต้น

3.2.4 การออกแบบ Features ของระบบ ThaiRAP

ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้ทำการศึกษาตัวชี้วัดต่างๆ จาก ระบบ SciVal และนำมาปรับใช้กับระบบ ThaiRAP โดยได้ออกแบบให้มี Features ในการใช้งานที่สอดคล้อง กัน (แสดงดังรูปที่ 3.8) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมของไทยใน ระดับนานาชาติกับระบบ SciVal ได้



รูปที่ 3.8 หน้าจอแสดง Features การใช้งานของระบบ SciVal

Features ของระบบ ThaiRAP

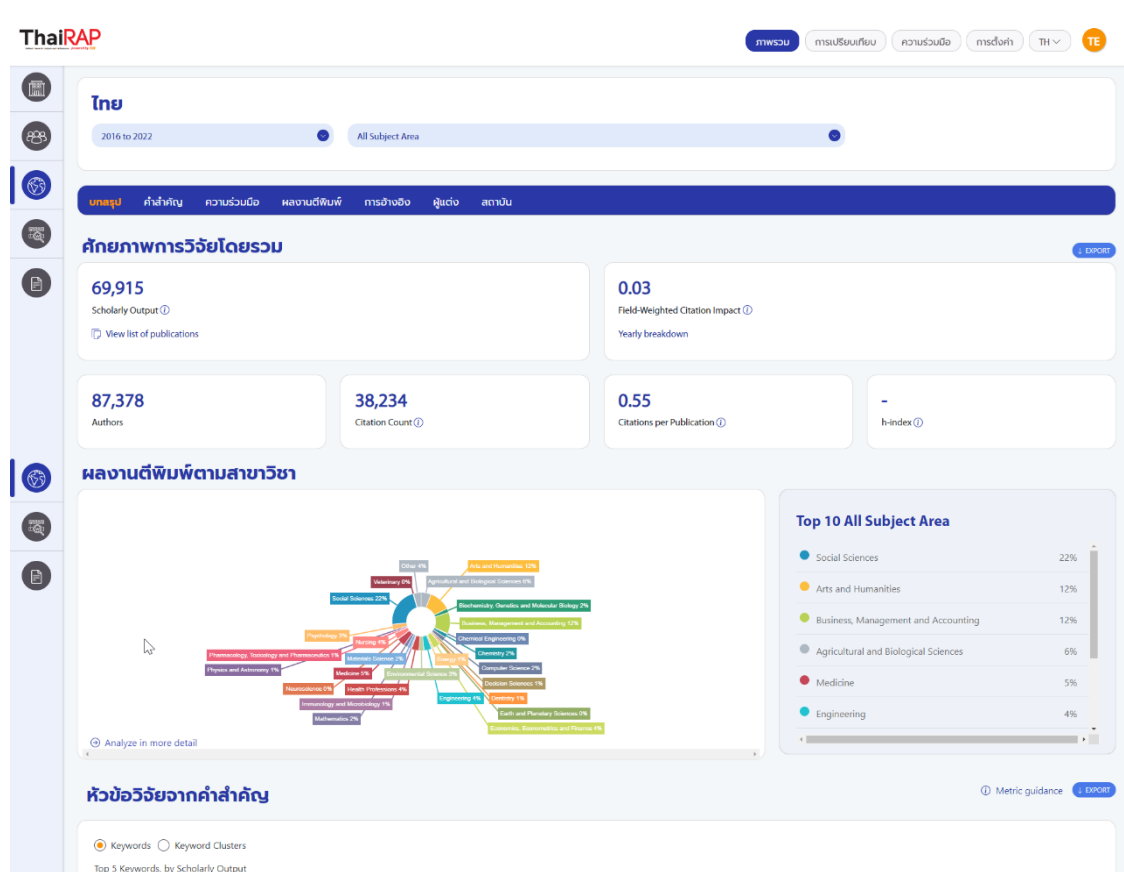
- 1) ระบบสามารถแสดงข้อมูลภาพรวมผลงานของนักวิจัย (Overview) หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ในมิติต่างๆ เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวน citation ค่า H-index ค่า Field-weighted citation impact เป็นต้น
- 2) ระบบสามารถแสดงข้อมูลเปรียบเทียบ (Benchmark) จำนวนบทความเทียบกับช่วงเวลา
- 3) ระบบสามารถแสดงข้อมูลความร่วมมือ (Collaboration) ในการตีพิมพ์ของหน่วยงาน
- 4) ระบบสามารถแสดงข้อมูลทิศทาง (Trend) ของงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลจาก TCI database

3.3 ระบบ ThaiRAP

ศูนย์ TCI ได้ร่วมมือกับ NECTEC ในการพัฒนาระบบ ThaiRAP ขึ้น โดยการนำข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติจากฐานข้อมูล TCI มาทำการวิเคราะห์และแสดงผลในรูปแบบต่างๆ แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ ปัจจุบันระบบ “ThaiRAP” เวอร์ชันสำหรับทดสอบการใช้งาน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและพร้อมสำหรับการทดสอบใช้งานบนเว็บไซต์ <https://ThaiRAP-demo.openservice.in.th> ซึ่งภายในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการวิจัยนี้ คณะวิจัยฯ ได้เน้นพัฒนาให้ระบบสามารถแสดงข้อมูลภาพรวมผลงาน (Overview) ของนักวิจัย หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ในมิติต่างๆ เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวนการอ้างอิง ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบ (Benchmark) กับหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย อื่นๆ เป็นต้น ตัวอย่างการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบ ThaiRAP สามารถแสดงได้ดังนี้

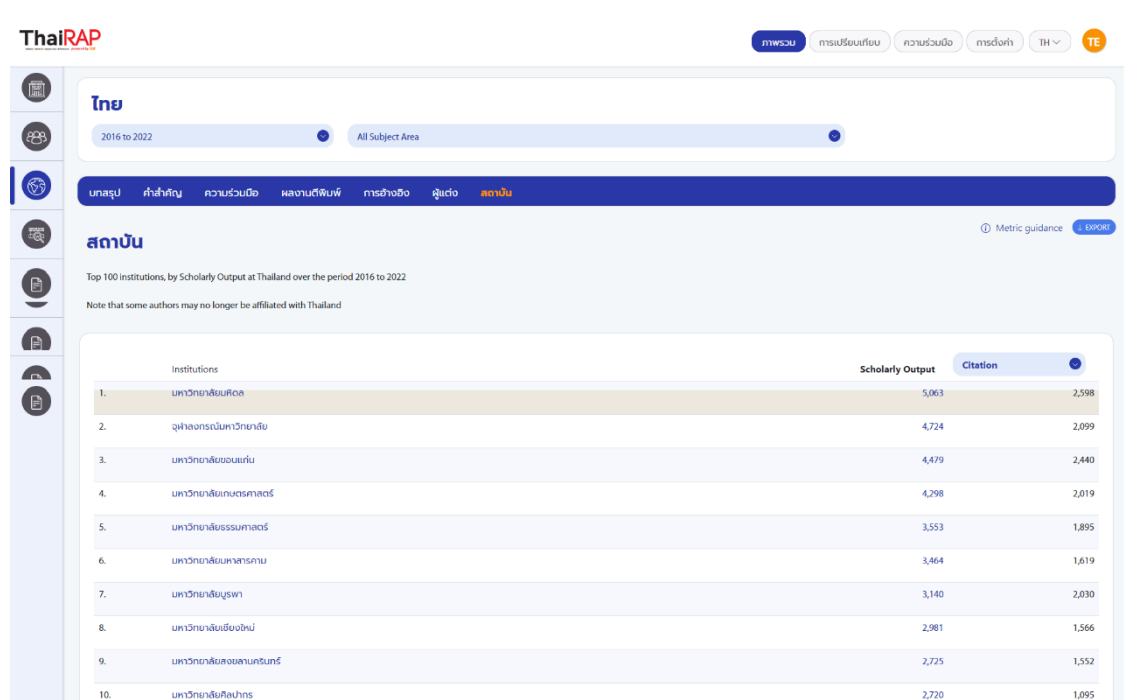
3.3.1 การแสดงข้อมูลภาพรวมผลงาน (Overview)

1) ภาพรวมผลงานของประเทศ



รูปที่ 3.9 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของประเทศไทยจากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.9 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของไทย จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 ประเทศไทยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในฐานข้อมูล TCI จำนวน 69,915 บทความ จากนักวิจัย (Authors) จำนวน 87,378 คน โดยมี Citation count รวมกันเท่ากับ 38,234 ครั้ง คิดเป็น Citation per publication เท่ากับ 0.55 ครั้งต่อบทความ โดยมีค่า Field-Weighted Citation Impact (FWCI) เท่ากับ 0.03 โดยสาขาวิชาที่นักวิจัยไทยตีพิมพ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สาขา Social science, Arts and humanities, Business management and accounting, Agricultural and biological sciences และสาขา Medicine ตามลำดับ



ไทย
2016 to 2022 | All Subject Area

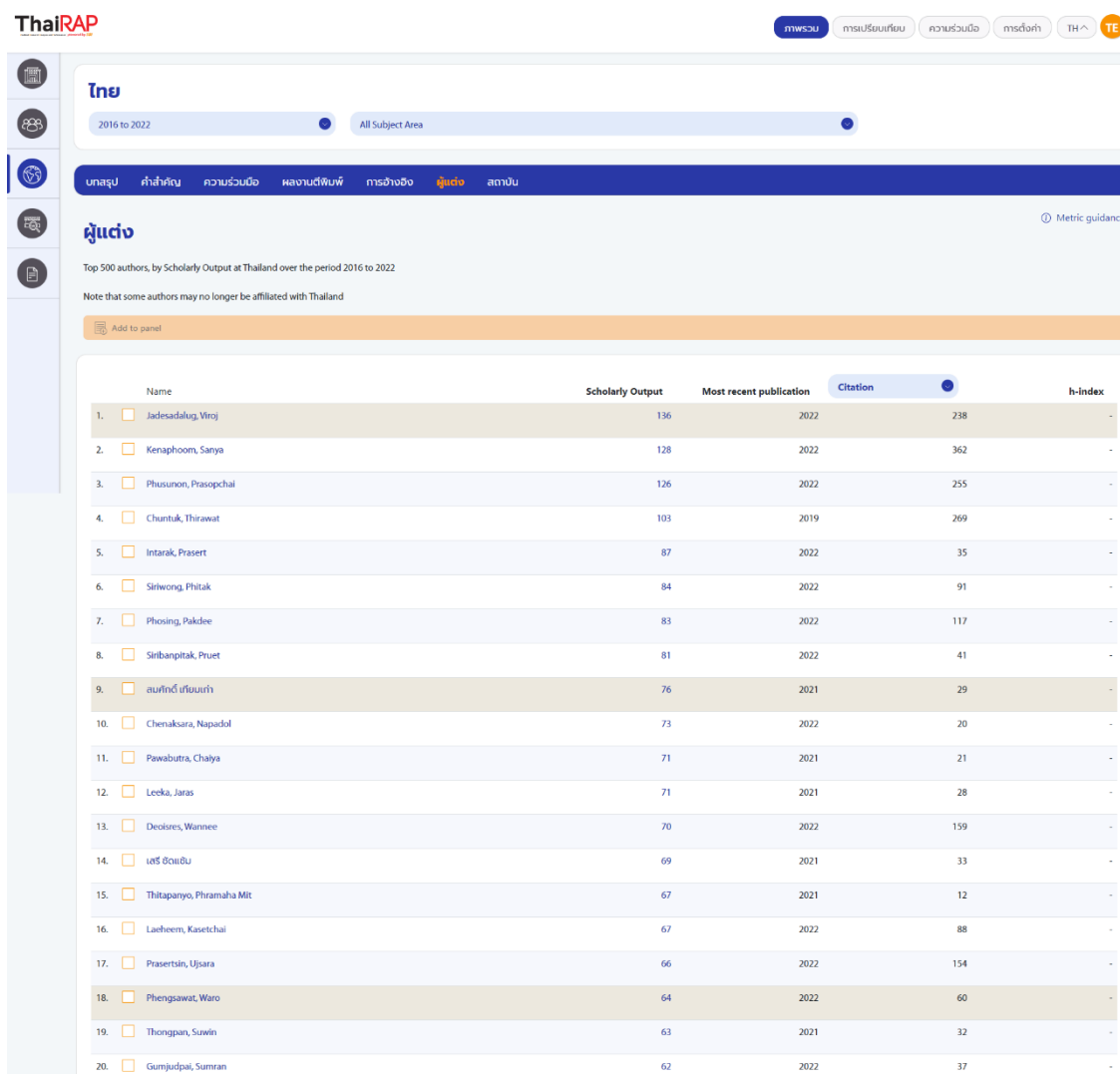
เมทริกซ์ | การเปรียบเทียบ | ความร่วมมือ | การอ้างอิง | ผู้แต่ง | สถาบัน

สถาบัน
Top 100 Institutions, by Scholarly Output at Thailand over the period 2016 to 2022
Note that some authors may no longer be affiliated with Thailand

Institutions	Scholarly Output	Citation
1. มหาวิทยาลัยมหิดล	5,063	2,598
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4,724	2,099
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	4,479	2,440
4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4,298	2,019
5. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	3,553	1,895
6. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	3,464	1,619
7. มหาวิทยาลัยบูรพา	3,140	2,030
8. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2,981	1,566
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2,725	1,552
10. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2,720	1,095

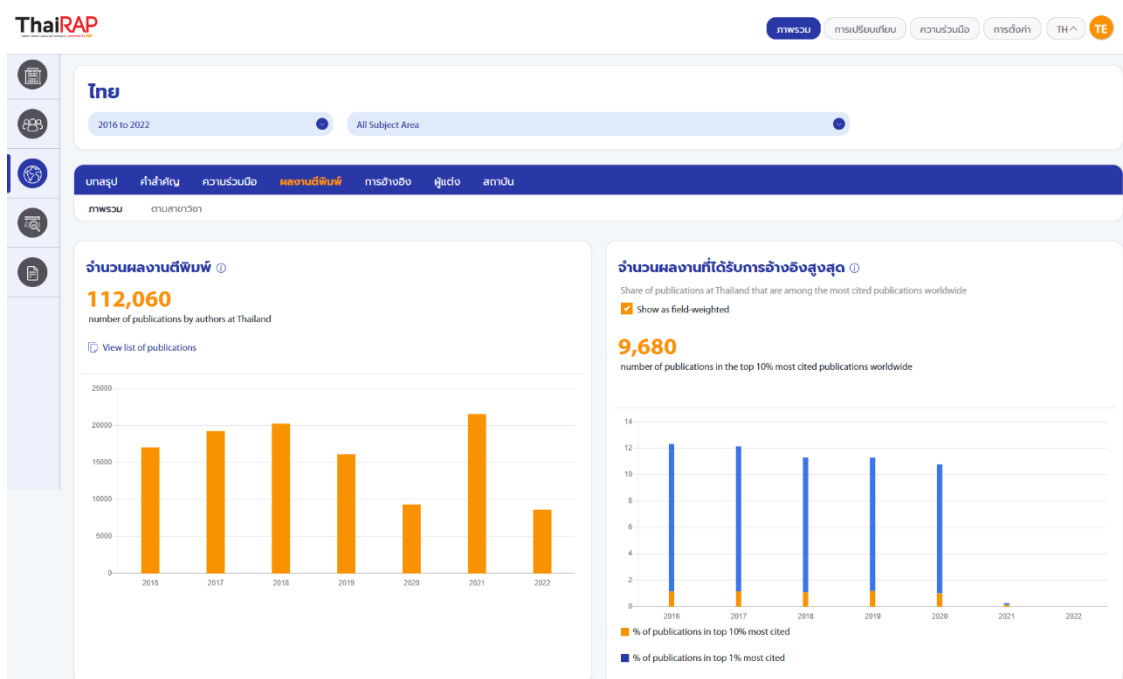
รูปที่ 3.10 ตัวอย่างหน่วยงานที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.10 แสดงตัวอย่างหน่วยงานที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 หน่วยงานที่มีผลงานตีพิมพ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์เท่ากับ 5,063 บทความ, 4,724 บทความ, 4,479 บทความ, 4,298 บทความ และ 3,553 บทความ ตามลำดับ



รูปที่ 3.11 ตัวอย่างนักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP

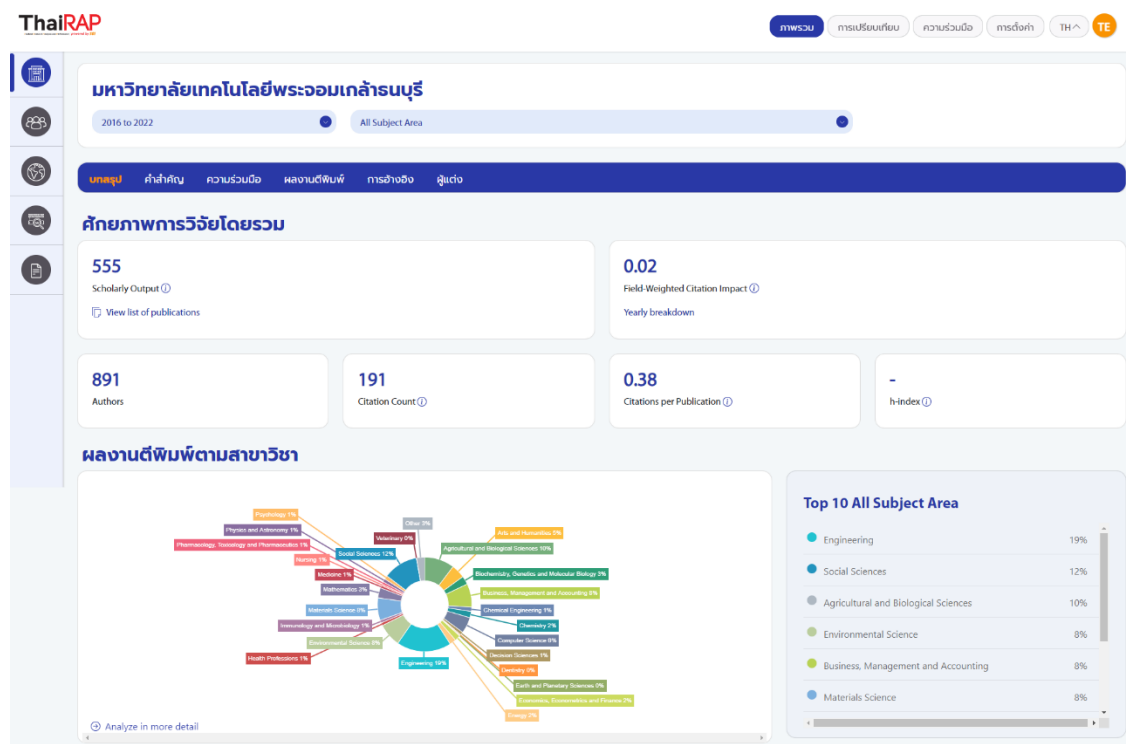
รูปที่ 3.11 แสดงตัวอย่างนักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติสูงสุดจากระบบ ThaiRAP จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 นักวิจัยที่มีผลงานตีพิมพ์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Viroj Jadesadalug, Sanya Kenaphoom และ Prasopchai Phusunon โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ เท่ากับ 136 บทความ, 128 บทความ และ 126 บทความ ตามลำดับ



รูปที่ 3.12 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของไทยแยกตามปี จากระบบ ThaiRAP

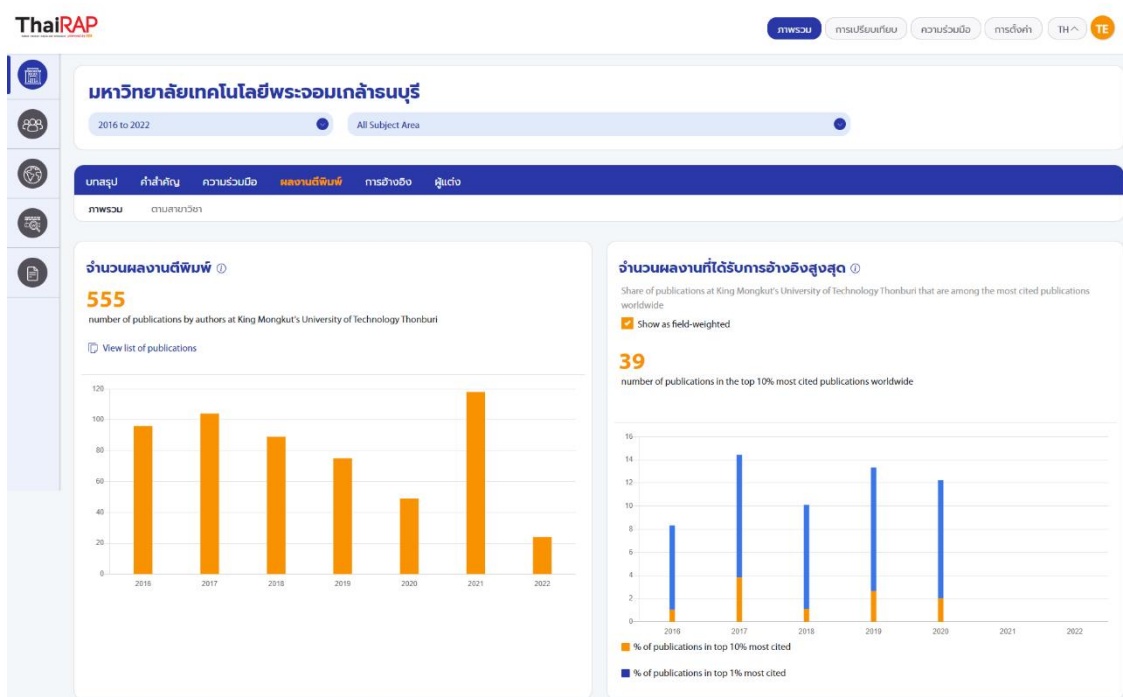
รูปที่ 3.12 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของไทยแยกตามปี จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 ไทยผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในฐานข้อมูล TCI จำนวน 112,060 บทความ แบ่งเป็น จำนวนบทความในปี ค.ศ. 2016 เท่ากับ 17,019 บทความ, ค.ศ. 2017 เท่ากับ 19,243 บทความ, ค.ศ. 2018 เท่ากับ 20,236 บทความ, ค.ศ. 2019 เท่ากับ 16,104 บทความ, ค.ศ. 2020 เท่ากับ 9,318 บทความ, ค.ศ. 2021 เท่ากับ 21,525 บทความ และบทความในปี ค.ศ. 2022 เท่ากับ 8,615 บทความ (อยู่ในระหว่างการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI)

2) ภาพรวมผลงานของหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย



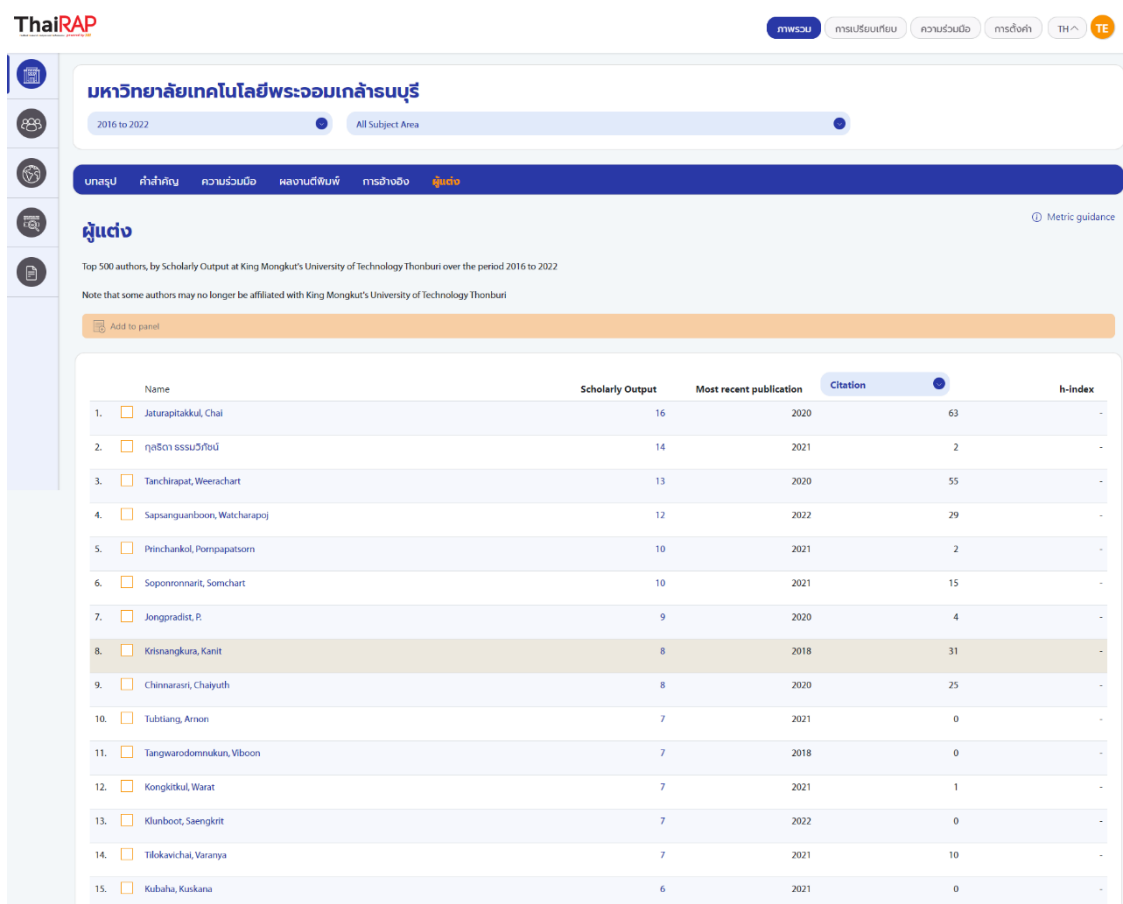
รูปที่ 3.13 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของหน่วยงาน/มหาวิทยาลัยจากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.13 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 มจธ. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในฐานข้อมูล TCI จำนวน 555 บทความ จากนักวิจัย (Authors) จำนวน 891 คน โดยมี Citation count รวมกันเท่ากับ 191 ครั้ง คิดเป็น Citation per publication เท่ากับ 0.38 ครั้งต่อบทความ โดยมีค่า Field-Weighted Citation Impact (FWCI) เท่ากับ 0.02 โดยสาขาวิชาที่นักวิจัย มจธ. ตีพิมพ์สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่สาขา Engineering, Social science, Agricultural and biological sciences, Materials science, Business, Management and Accounting และสาขา Environmental science ตามลำดับ



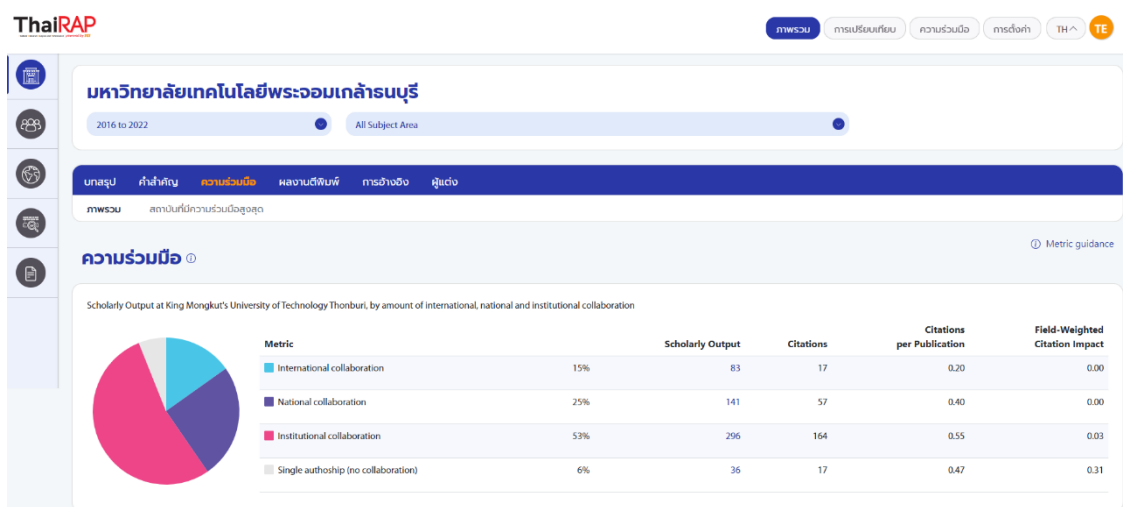
รูปที่ 3.14 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยแยกตามปี จากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.14 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) แยกตามปี จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 มจธ. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในฐานข้อมูล TCI จำนวน 555 บทความ แบ่งเป็นจำนวนบทความในปี ค.ศ. 2016 เท่ากับ 96 บทความ, ค.ศ. 2017 เท่ากับ 104 บทความ, ค.ศ. 2018 เท่ากับ 89 บทความ, ค.ศ. 2019 เท่ากับ 75 บทความ, ค.ศ. 2020 เท่ากับ 49 บทความ, ค.ศ. 2021 เท่ากับ 118 บทความ และบทความในปี ค.ศ. 2022 เท่ากับ 44 บทความ (อยู่ในระหว่างการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI)



รูปที่ 3.15 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยแยกตามรายชื่อนักวิจัยจากระบบ ThaiRAP

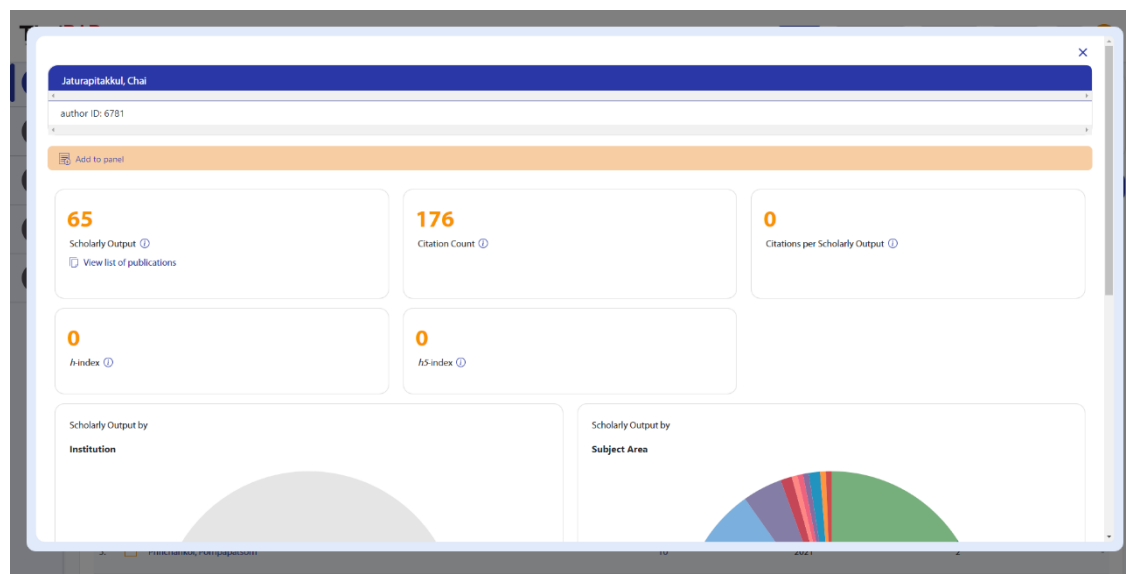
รูปที่ 3.15 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) แยกตามรายชื่อนักวิจัยจากระบบ ThaiRAP จากรูปพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 นักวิจัยของ มจธ. ที่มีผลงานตีพิมพ์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Chai Jaturapitakkul Watcharapoj, กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ และ Tanchirapat, Weerachart โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์เท่ากับ 16 บทความ, 14 บทความ และ 13 บทความ ตามลำดับ



รูปที่ 3.16 ตัวอย่างความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานของมหาวิทยาลัยจากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.16 แสดงตัวอย่างความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ระหว่างปี ค.ศ. 2016-2022 จากรูปพบว่า สำหรับการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI นักวิจัยของ มจธ. มีความร่วมมือภายในมหาวิทยาลัยเดียวกันสูงสุดร้อยละ 53 รองลงมาเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในประเทศร้อยละ 25 และความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศร้อยละ 15 ตามลำดับ

3) ภาพรวมผลงานของนักวิจัย



รูปที่ 3.17 ตัวอย่างภาพรวมผลงานของนักวิจัยจากระบบ ThaiRAP

รูปที่ 3.17 แสดงตัวอย่างภาพรวมผลงานของนักวิจัยชื่อ Chai Jaturapitakkul จากรูปพบว่า นักวิจัยสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ ในฐานข้อมูล TCI จำนวน 65 บทความ จาก โดยมี Citation count เท่ากับ 176 ครั้ง และนักวิจัย มจธ. ตีพิมพ์บทความสูงสุดในสาขา Engineering และสาขา Materials Science

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของโครงการ “ระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของ ไทย ระยะที่ 1: ปีที่ 2” สามารถสรุปได้ ดังนี้

4.1 การพัฒนาและยกระดับคุณภาพวารสารวิชาการไทย

ศูนย์ TCI ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจในถึงแนวทางการพัฒนาคุณภาพวารสารไทย ให้มีมาตรฐานทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ได้แก่

- 1) การจัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 14 ในวันพุธที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องรอยัล จูบิลี่ บอลรูม อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI เข้าร่วมประชุมแบบออนไซต์ จำนวน 1,500 คน และการจัดประชุมบรรณาธิการวารสารไทย เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2564 เพื่อหารือถึงแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับประกาศ ก.พ.อ. ฉบับที่ 4 (2564) โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสาร เข้าร่วมประชุมแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom จำนวน 715 คน
- 2) การประเมินและจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ประจำปี พ.ศ. 2565 มีวารสารส่งข้อมูลเข้ารับการประเมินรวม 339 วารสาร แบ่งเป็น วารสารใหม่ที่ยังไม่ได้รับการประเมินเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI จำนวน 126 วารสาร และวารสารเดิมที่ยังไม่ได้รับการประเมินเพื่อปรับกลุ่มคุณภาพวารสาร จำนวน 213 วารสาร ผลการประเมินพบว่า มีวารสารใหม่ที่ยังไม่ผ่านการประเมินและถูกจัดให้เป็นวารสารกลุ่มที่ 1 จำนวน 12 วารสาร วารสารกลุ่มที่ 2 จำนวน 73 วารสาร และวารสารที่ไม่ผ่านการประเมินจำนวน 41 วารสาร สำหรับการประเมินเพื่อขอปรับกลุ่ม พบว่า มีวารสารที่ได้รับการปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 1 จำนวน 75 วารสาร ปรับเป็นวารสารกลุ่มที่ 2 จำนวน 12 วารสาร และวารสารที่ยังไม่ได้รับการปรับกลุ่ม จำนวน 125 วารสาร
- 3) การฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO) ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ศูนย์ TCI โดย มจร. และ NECTEC ได้ให้บริการติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งานระบบ ThaiJO ให้กับวารสารไปแล้วจำนวน 232 วารสาร โดยมีบรรณาธิการและกองบรรณาธิการเข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวน 510 คน
- 4) การพัฒนาระบบและการให้บริการค้นหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวรรณกรรมสำหรับวารสารในระบบ ThaiJO เพื่อให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารไทย สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความที่ผู้เขียนได้ส่งเข้ามาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารไทยได้ ปัจจุบัน

ระบบเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน โดยมีบทความที่เผยแพร่แล้วในระบบ ThaiJO มากกว่า 240,000 บทความ (ณ วันที่ 31 มกราคม 2566) เป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบความซ้ำซ้อน นอกจากนี้แล้ว ศูนย์ TCI ยังได้พัฒนาความร่วมมือในการค้นหาความซ้ำซ้อน (Plagiarism) ระหว่างฐานข้อมูลวารสารวิชาการของศูนย์ TCI กับฐานข้อมูลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ รายงานวิจัย วารสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ภายใต้ “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม” ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2 การจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ศูนย์ TCI ร่วมกับ NECTEC ได้จัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับชาติ หรือที่เรียกว่า ระบบ “ThaiRAP” ขึ้น ซึ่งระบบ ThaiRAP สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของไทย โดยใช้ข้อมูลจากบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI ได้ และสามารถนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมของไทยในระดับนานาชาติที่ได้จากระบบ SciVal ของบริษัท Elsevier ได้ ปัจจุบันระบบ “ThaiRAP” เวอร์ชันสำหรับทดสอบการใช้งาน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและพร้อมสำหรับการทดสอบใช้งานบนเว็บไซต์ <https://thairap.in.th/> ซึ่งภายในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการวิจัยนี้ คณะวิจัยฯ ได้เน้นพัฒนาให้ระบบสามารถแสดงข้อมูลภาพรวมผลงาน (Overview) ของนักวิจัย หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ในมิติต่างๆ อาทิเช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ จำนวนการอ้างอิง ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น รวมถึงการแสดงผลเปรียบเทียบ (Benchmark) กับหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย อื่นๆ ได้