



คู่มือการจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการจัดการวิจัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

2553

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และประเภทการศึกษาทั้งยังกำหนดให้สถานศึกษามีระบบการประกันคุณภาพภายในและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เพื่อให้หน่วยงานทุกสถาบันยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ โดยคู่มือฉบับนี้ได้กำหนดการประกันคุณภาพ 9 องค์ประกอบ ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งรายละเอียด ทั้งดัชนีและเกณฑ์ตัดสินในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพ รวมทั้งเกณฑ์การประเมินและเกณฑ์ในการตัดสินในด้านการประเมินคุณภาพอีกด้วย

การวิจัยเป็นพันธกิจหลักส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏแต่สภาพปัญหาคือ การดำเนินงานยังขาดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management System) โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการมาประยุกต์ใช้หลักเพื่อให้เกิดกลไกในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืนและมีระบบประกันคุณภาพอย่างเป็นวัฒนธรรมองค์กร โดยความร่วมมือของทุกฝ่าย ดังนั้นการพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพการวิจัยอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายใน โดยมีการจัดทำคู่มือระบบประกันคุณภาพงานวิจัยให้เป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ

ภารกิจหลักของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ การผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ ผลิตงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่น บริการวิชาการและทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

จากภารกิจของคณะดังกล่าว จึงเกิดหน่วยจัดการงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองภารกิจด้านวิจัยของคณะให้ไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นจึงได้ทำคู่มือการจัดการงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. วางระบบและกลไกเพื่อมุ่งสู่ความเป็นคณะที่สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
2. ส่งเสริมให้มีการดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์และงานวิจัยเชิงการเรียนการสอนตลอดจนการวางแผนทางเกี่ยวกับระบบคุณเลิศสิทธิ์/สิทธิทางปัญญา
3. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือทางด้านการวิจัย ระหว่างคณะกับสถาบันการศึกษา/วิจัยทั้งในและต่างประเทศ
4. สนับสนุนให้องค์กรภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาวิจัย การดำเนินงานวิจัย และนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้
5. แสวงหาทรัพยากรการวิจัย และส่งเสริมการแสวงหาแหล่งทุนวิจัย เพื่อสนับสนุนการวิจัย
6. กำหนดภาระงานวิจัยที่ชัดเจน เพื่อให้อาจารย์สามารถดำเนินการกิจในด้านอื่นและด้านการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์
7. ส่งเสริมและสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างครบวงจร ทั้งด้านในการให้ความรู้ในการทำวิจัย การแสวงหาแหล่งทุน การบริการงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย ทั้งนี้โดยสร้างกลไกให้นักวิจัยรุ่นใหม่ทำงานร่วมทีมกับกลุ่มวิจัยที่มีศักยภาพ
8. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยและเทคโนโลยี ให้สามารถพัฒนา ศักยภาพและเชื่อมโยงภูมิปัญญาสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่นรวมทั้งมีการตีพิมพ์ผลงาน/จดสิทธิบัตร และการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนการนำงานวิจัยมาแก้ปัญหาท้องถิ่น

วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมาย

วิสัยทัศน์

ภายในปี พ.ศ. 2555 เป็นหน่วยประสานเครือข่ายพัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

พันธกิจ

1. วางระบบ กลไกและการประกันคุณภาพในการผลิตงานวิจัยของคณะ
2. พัฒนาโครงการวิจัยและจัดหาแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย
3. ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตงานวิจัยที่เชื่อมโยงภูมิปัญญาสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคเหนืออย่างกลมกลืนเพื่อสร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาท้องถิ่น

เป้าหมาย

1. เพื่อส่งเสริมการผลิตงานวิจัยสำหรับอาจารย์ไม่น้อยกว่าปีละ 10 เรื่องและนักศึกษาไม่น้อยกว่าปีละ 80 เรื่อง
2. เพื่อจัดหาทุนสนับสนุนงานวิจัยให้แก่อาจารย์และนักศึกษา ไม่น้อยกว่าปีละ 100,000 บาท

ยุทธศาสตร์การวิจัยของคณะ

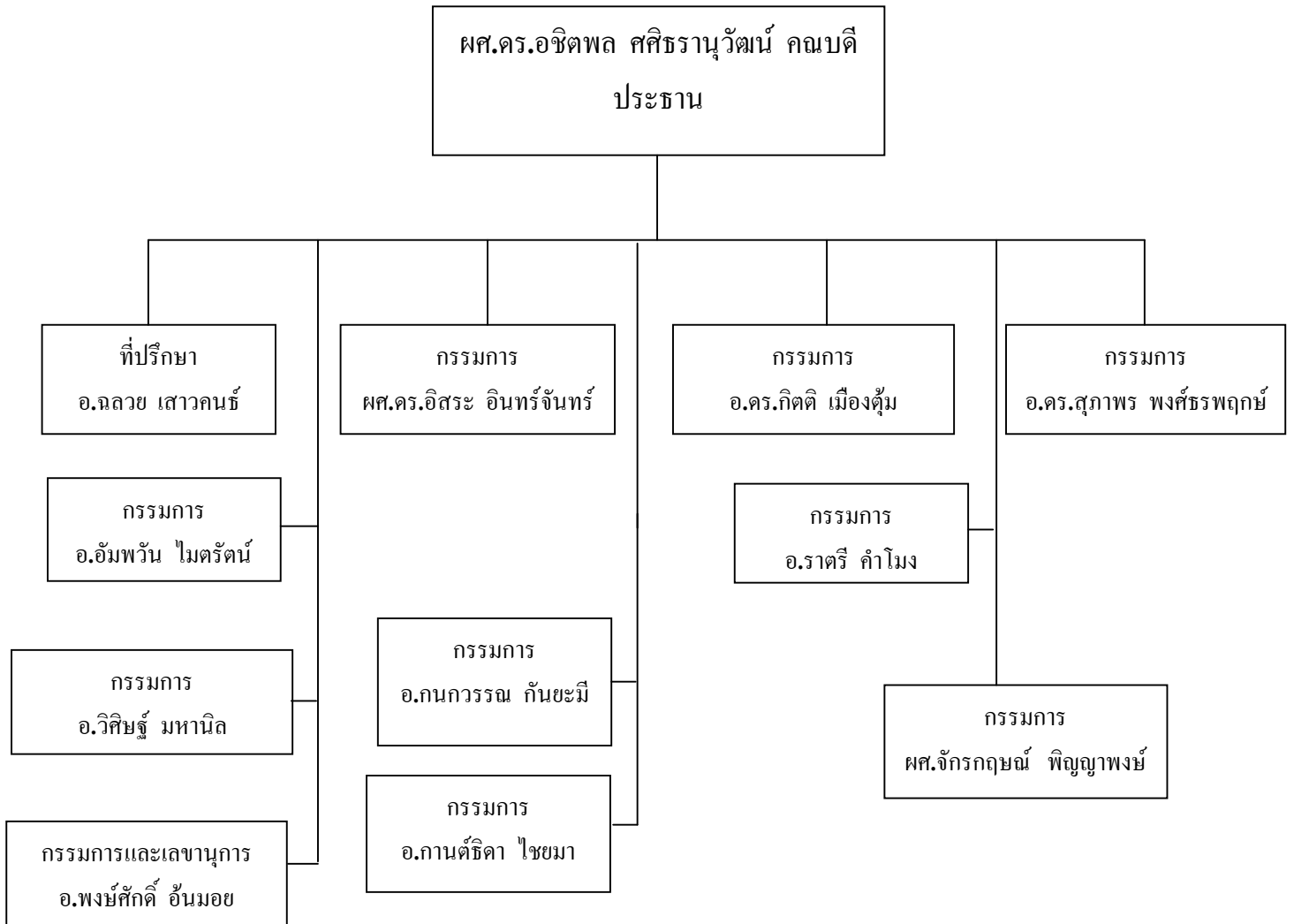
นโยบายข้อที่ 2 ศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้

มาตรการที่

1. วางระบบและกลไกเพื่อมุ่งสู่ความเป็นสถาบันที่สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
2. ส่งเสริมให้มีการดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์และงานวิจัยเชิงการเรียนการสอน ตลอดจนการวางแผนทางเกี่ยวกับระบบดูแลศิษย์/ศิษย์ทางปัญญา
3. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือทางด้านการวิจัย ระหว่างคณะกับสถาบันการศึกษา/วิจัยทั้งในและต่างประเทศ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างครบวงจร ทั้งด้านในการให้ความรู้ในการทำวิจัย การแสวงหาแหล่งทุน การบริการงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย ทั้งนี้โดยสร้างกลไกให้นักวิจัยรุ่นใหม่ทำงานร่วมทีมกับกลุ่มวิจัยที่มีศักยภาพ
5. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะ ห้องปฏิบัติการวิจัย และศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สามารถพัฒนาศักยภาพและเชื่อมโยงภูมิปัญญาสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่นรวมทั้งมีการตีพิมพ์ผลงาน/จดสิทธิบัตร และการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนการนำงานวิจัยมาแก้ปัญหาท้องถิ่น

- 6 สนับสนุนให้องค์กรภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาวิจัย การดำเนินงานวิจัย และนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้
- 7 แสวงหาทรัพยากรการวิจัย และส่งเสริมการแสวงหาแหล่งทุนวิจัย เพื่อสนับสนุนการวิจัย
- 8 กำหนดภาระงานวิจัยที่ชัดเจน เพื่อให้อาจารย์สามารถดำเนินการกิจในด้านอื่นและด้านการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์

โครงสร้างการบริหาร



บทที่ 2

ระบบการจัดการคุณภาพงานของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระบบการประกันคุณภาพงานของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นระบบหลัก
จำแนกเป็น ขอบข่ายระบบการพัฒนาโจทย์วิจัย ระบบการติดตามและส่งเสริมสนับสนุนโครงการ ระบบ
การเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ สำหรับกระบวนการดำเนินงานของแต่ละระบบมีดังนี้

ระบบการประกันคุณภาพงานของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ความมุ่งหมาย

หน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีระบบคุณภาพเพื่อส่งเสริมสนับสนุน
บุคลากรให้ปฏิบัติงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นทาง โดยมีประเด็นปัญหาวิจัยที่มีคุณค่าสนองต่อ
ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเอื้อต่อระบบประกันคุณภาพภายใน

2 ขอบข่าย

เป็นระบบที่เน้นกระบวนการ มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนพร้อมระบุเครื่องมือ
ที่ใช้ในการดำเนินงานและเครื่องมือเพื่อบันทึกข้อมูลชัดเจน

3 ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ หน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริม
สนับสนุนบุคลากรด้านพัฒนาโจทย์วิจัย การประเมินทบทวนและใช้ผลปรับปรุงพัฒนา

4 นิยามศัพท์

หน่วยจัดการงานวิจัย หมายถึง คณะกรรมการส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยระดับคณะ

5 ตัวบ่งชี้/เกณฑ์

หน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ดำเนินการมีผลการปฏิบัติงานกรณีการ
พัฒนาโจทย์วิจัยดังต่อไปนี้

51 แผนปฏิบัติการพัฒนาประเด็นปัญหาและ โจทย์วิจัย ซึ่งประกอบด้วยแผนย่อย
ดังต่อไปนี้

51.1 แผนทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

51.2 แผนปฏิบัติการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและ โจทย์วิจัย แบบมีส่วนร่วม

51.3 แผนปฏิบัติการเยี่ยมพื้นที่วิจัย

52 บันทึกสรุปผลการปฏิบัติงาน

52.1 สรุปกรอบประเด็นปัญหาวิจัยที่มุ่งเน้น

52.2 ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ร่วมวิจัยและพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย

5.23 รายงานสรุปสภาพปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขในขอบเขตปัญหาและพื้นที่เป้าหมาย

5.24 ชุดโจทย์วิจัยหลัก โจทย์วิจัยย่อยและแผนภาพความเชื่อมโยงระหว่างชุดโครงการวิจัย

5.3 จำนวนผู้มีส่วนร่วมทั้งในมหาวิทยาลัยราชภัฏ และภายนอกอย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย

5.4 จำนวนโจทย์วิจัยและผู้รับผิดชอบที่สนองยุทธศาสตร์การพัฒนาและสอดคล้องเป้าหมายและตัวบ่งชี้เพื่อการประกันคุณภาพภายในและภายนอก

6 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

6.1 เครื่องมือการพัฒนาโจทย์

6.1.1 แบบการให้บริการและคำปรึกษา

6.1.2 แบบบันทึกการพัฒนาโครงการวิจัย

6.1.3 ตัวอย่างแนวทางการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย

6.1.4 แบบการเขียนเอกสารเชิงหลักการ (concept paper)

6.1.5 แนวทางการตรวจสอบคุณภาพโครงการวิจัย

6.1.6 แบบบันทึกผลการพิจารณาโจทย์และโครงการวิจัย

6.2 เครื่องมือการติดตามและส่งเสริมการสนับสนุน

6.2.1 แบบฟอร์มการจัดทำเอกสารประกอบการเขียนงานวิจัย

6.2.2 แบบฟอร์มการจัดทำตัวชี้วัดโครงการวิจัย

6.2.3 แบบฟอร์มการจัดทำตารางติดตามงาน

6.2.4 ตัวอย่างเอกสารการเขียนงานวิจัย

6.2.5 ตัวอย่างตัวชี้วัดโครงการวิจัย

6.2.6 ตัวอย่างตารางติดตามงาน

6.2.7 แบบบันทึกการติดตามสนับสนุนโครงการวิจัย

6.2.8 แบบฟอร์มสรุปผลการติดตามและสนับสนุนโครงการวิจัย

6.2.9 แบบสรุปการติดตามและส่งเสริมสนับสนุนโครงการวิจัยประจำปี

6.3 เครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนเผยแพร่งานวิจัย

6.3.1 แบบสรุปผลความก้าวหน้าโครงการวิจัย

6.3.2 แบบสรุปผลการศึกษาระดับสมบูรณ

6.3.3 ตัวอย่างแบบเสนอรายงานความก้าวหน้า/รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ

6.3.4 รายการจัดประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์และสถาบันวิชาการที่เกี่ยวข้อง

6.35 รายชื่อวารสารและแหล่งสนับสนุนเพื่อการเผยแพร่งานวิจัย

6.36 แนวทางการเขียนบทความเพื่อการเผยแพร่งานวิจัย

7. ความสอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้

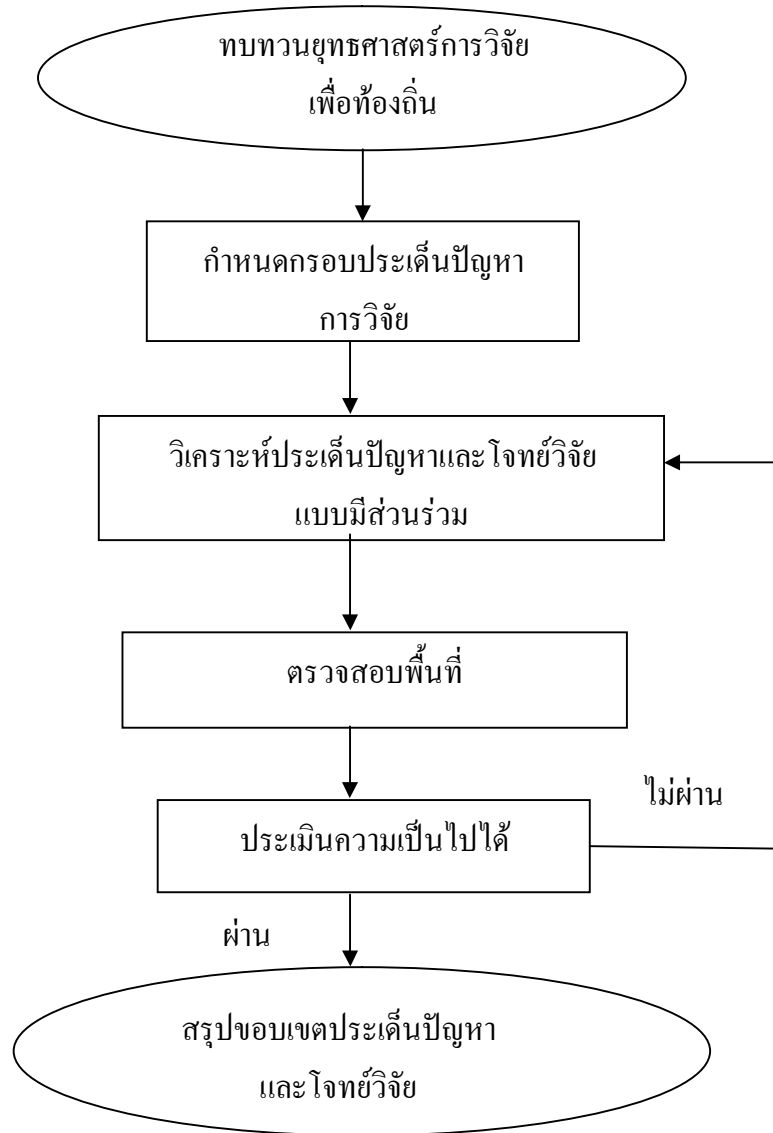
| | |
|-----------|------------------------------|
| สกอ./มรอ. | KPI 41-405 |
| สมศ. | KPI 41-44 |
| กพร. | KPI 34-36 |
| สงป. | KPI ก-32, ข-41, จ-1.1 |

8 การดำเนินงาน

กระบวนการระบบการประกันคุณภาพงานวิจัยของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีขั้นตอนดำเนินการดังภาพต่อไปนี้

ระบบพัฒนาโจทย์วิจัย

ภาพที่ 1 ระบบพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน



ระบบการพัฒนาโจทย์วิจัยบูรณาการเพื่อท้องถิ่น มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 ประชุมวางแผนทบทวนยุทธศาสตร์

1.1.1 จัดเตรียมข้อมูลด้านปัญหาและความต้องการของชุมชนและพื้นที่ พันธกิจของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลตรวจสอบและทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (ข้อมูล)

1.1.2 กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่น การระดมสมอง การทำแผนที่ความคิดหรือเทคนิคอื่นๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ และสรุป

1.1.3 กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคชุมชน เช่น พัฒนาชุมชน เกษตรจังหวัด แกนนำวิสาหกิจชุมชน ฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์จากสำนักงานจังหวัดและแกนนำด้านการวิจัยจากสถานศึกษา (เขตพื้นที่การศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ)

1.2 เตรียมความพร้อมกลุ่มเป้าหมาย ก่อนการประชุมเพื่อทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยจัดทำหนังสือเชิญประชุม แจกวัสดุประสงค์และเป้าหมายของกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรม กำหนดการประชุม ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณา เช่น (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น ประเด็นการแลกเปลี่ยนหรือข้อมูลที่ต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย

1.3 ปฏิบัติการทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อทบทวนและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งสามารถเชื่อมโยงอาจารย์ นักศึกษา เข้าร่วมเรียนรู้กันในกระบวนการจากการปฏิบัติการในสถานการณ์จริง ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

1.3.1 นำเสนอ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (เอกสารร่างยุทธศาสตร์)

1.3.2 ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและวิภาค (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสมบูรณ์ครอบคลุมประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชนท้องถิ่น

1.3.3 ระดมความคิดเห็นของทุกภาคส่วนเพื่อปรับปรุงและสร้างความชัดเจนของยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (แบ่งกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมระดมความคิดเห็น และนำเสนอทุกกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกทุกภาคส่วน)

1.3.4 เชื่อมโยงแนวคิดของทุกกลุ่ม ตูความชัดเจนของยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น

1.35 ร่วมกันกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการประชุมปฏิบัติการเพื่อกำหนดกรอบ
ประเด็นการวิจัย พร้อมออกแบบประเด็นแลกเปลี่ยนครั้งต่อไป

1.4 ประชุมปฏิบัติการสรุปยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น และ ผลการดำเนินการเพื่อ
ปรับปรุง (แบบบันทึกการประชุม)

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบประเด็นปัญหาการวิจัย

2.1 ประชุมวางแผนการดำเนินการ

2.1.1 กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่น การระดมสมอง การทำแผนที่ความคิดหรือ
เทคนิคอื่นๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ และสรุป

2.1.2 กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นจากหน่วย
จัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกภาคส่วนในด้านการศึกษา ด้าน
เศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม ด้านการเกษตร และด้านการจัดการทรัพยากร
เช่น พัฒนาชุมชน เกษตรจังหวัด แกนนำวิสาหกิจชุมชน ฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์
จากสำนักงานจังหวัด และแกนนำด้านการวิจัยจากสถานศึกษา (เขตพื้นที่การศึกษา
วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ) เป็นต้น

2.1.3 จัดเตรียมข้อมูลด้านสถานภาพเบื้องต้นของพื้นที่และยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อ
ท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการร่วมกันกำหนดกรอบประเด็นปัญหาวิจัย

2.2 ประชุมปฏิบัติการกำหนดกรอบประเด็นปัญหาวิจัย

2.2.1 ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น และนำเสนอข้อมูลสถานภาพเบื้องต้น
ในประเด็นต่างๆของพื้นที่ (เอกสารยุทธศาสตร์)

2.2.2 แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและร่วมกันกำหนดกรอบประเด็นปัญหาเพื่อการวิจัย ว่า
ควรมีกี่ประเด็น ประเด็นอะไร และประเด็นที่จะแลกเปลี่ยนหลักในทุกประเด็นมี
อะไรบ้าง เพื่อนำไปสู่การทำกิจกรรมต่อไป (ได้กรอบใหญ่ว่ามีกี่ประเด็น ปัญหาที่
ประเด็น อะไรบ้าง และได้ประเด็นพูดคุยหรือร่วมแลกเปลี่ยนเพื่อสร้างความชัดเจน
หรือร่วมแลกเปลี่ยนเพื่อสร้างความชัดเจนและขอบเขตของแต่ละประเด็น)

2.2.3 ระดมความคิดเพื่อสร้างความชัดเจนและกำหนดขอบเขตของประเด็นปัญหา
การวิจัย รวมถึงพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมายโดยแบ่งกลุ่มตามความสนใจหรือพันธกิจ
ของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้วพูดคุยและแลกเปลี่ยน
ปัญหาในประเด็นนั้นๆ ร่วมกันกำหนดขอบเขตของประเด็นการวิจัยให้ครอบคลุม
ปัญหาที่ได้แลกเปลี่ยนกัน แล้วนำเสนอผลจากการระดมความคิดทุกกลุ่ม (ได้
ขอบเขตประเด็นปัญหาการวิจัย)

2.2.4 เชื่อมโยงความคิดของทุกกลุ่ม สู่กรอบประเด็นปัญหาการวิจัยที่ชัดเจน

225 ร่วมกันกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการประชุมปฏิบัติการเพื่อกำหนดกรอบ
ประเด็นการวิจัย พร้อมออกแบบประเด็นแลกเปลี่ยนครั้งต่อไป

23ประชุมปฏิบัติการสรุปกรอบประเด็นปัญหาวิจัย (แบบบันทึกการประชุม)

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

31ประชุมวางแผนดำเนินงาน

31.1 กำหนดกิจกรรมการประชุม เช่น การระดมสมอง การทำแผนที่ความคิดหรือ
เทคนิคอื่นๆ ตามความเหมาะสม ทั้งขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ และสรุป

31.2 กำหนดผู้เข้าประชุมให้ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นจากหน่วย
จัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกภาคส่วนในด้านการศึกษา ด้าน
เศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม ด้านการเกษตร และด้านการจัดการทรัพยากร
เช่น พัฒนาชุมชน เกษตรจังหวัด แกนนำวิสาหกิจชุมชน ฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์
จากสำนักงานจังหวัด และแกนนำด้านการวิจัยจากสถานศึกษา (เขตพื้นที่การศึกษา
วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ) เป็นต้น

31.3 จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์การวิจัย และกรอบประเด็นปัญหาการวิจัย (เอกสาร)

32 เตรียมความพร้อมกลุ่มเป้าหมาย ก่อนการประชุม โดยจัดทำหนังสือเชิญประชุม แจง
วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรายละเอียดของกิจกรรม กำหนดการประชุม ข้อมูลเบื้องต้น
ประกอบการพิจารณา เช่น ยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น กรอบประเด็นปัญหาการวิจัย
และประเด็นการแลกเปลี่ยนหรือข้อมูลที่ต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย

33 ประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและกำหนดโจทย์วิจัย มีกิจกรรมหลักดังนี้

33.1 ทบทวนยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น และกรอบประเด็นการวิจัย

33.2 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยตามกรอบประเด็นการวิจัยที่กำหนดไว้
โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมตามกรอบประเด็นแล้วระดมความคิดและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อ
ค้นหาปัญหาและโจทย์วิจัย แล้วนำเสนอผลการจากระดมความคิดทุกกลุ่มประเด็น (ได้
ปัญหาและโจทย์การวิจัย)

33.3 แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เพื่อความชัดเจนของประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย

33.4 เชื่อมโยงข้อมูลของทุกกลุ่มประเด็นสู่การปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (เจ้าภาพการ
ทำงานในแต่ละประเด็นปัญหา)

34 ประชุมปฏิบัติการสรุปประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยตามกรอบประเด็นการวิจัย (แบบ
บันทึกการประชุม)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบพื้นที่ โดยมีวิธีการดังนี้

41 วางแผนการลงพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากสภาพจริงร่วมกับ
กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ มีกิจกรรมหลักดังนี้

41.1 กำหนดกิจกรรมและรายละเอียดการลงพื้นที่

41.2 จัดทำเครื่องมือที่ต้องใช้ในการตรวจเยี่ยม เช่น แนวสังเกตและสัมภาษณ์เกี่ยวกับ
สถานการณ์ปัญหาและความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมายแบบบันทึกข้อมูล

41.3 ประสานนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อนัดหมายวันตรวจเยี่ยมและ
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อม

42 ปฏิบัติการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันในพื้นที่เพื่อกำหนดขอบเขตประเด็น
ปัญหาและโจทย์ที่ชัดเจน ตรวจสอบสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง

43 ประชุมสรุปสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินความเป็นไปได้ โดยมีวิธีการดังนี้

51 ประชุมวิเคราะห์ผลและหาข้อสรุปความเป็นไปได้จากการรวบรวมข้อมูลจาก
สถานการณ์จริง วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโจทย์วิจัยโดยผู้ประชุมประกอบด้วย
ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในชุมชน (แบบบันทึก)

52 เปรียบเทียบผลจากการตรวจสอบสภาพจริงกับประเด็นปัญหาโจทย์วิจัยที่กำหนดไว้
กรณีเป็นไปได้สรุปบันทึกเพื่อเตรียมการเสนอต่อไป กรณีเป็นไปได้จะกลับไปวิเคราะห์
ตามขั้นตอนที่ **3** อีกครั้ง เพื่อสร้างความชัดเจนและหาความเป็นไปได้ของพื้นที่

ขั้นตอนที่ 6 สรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

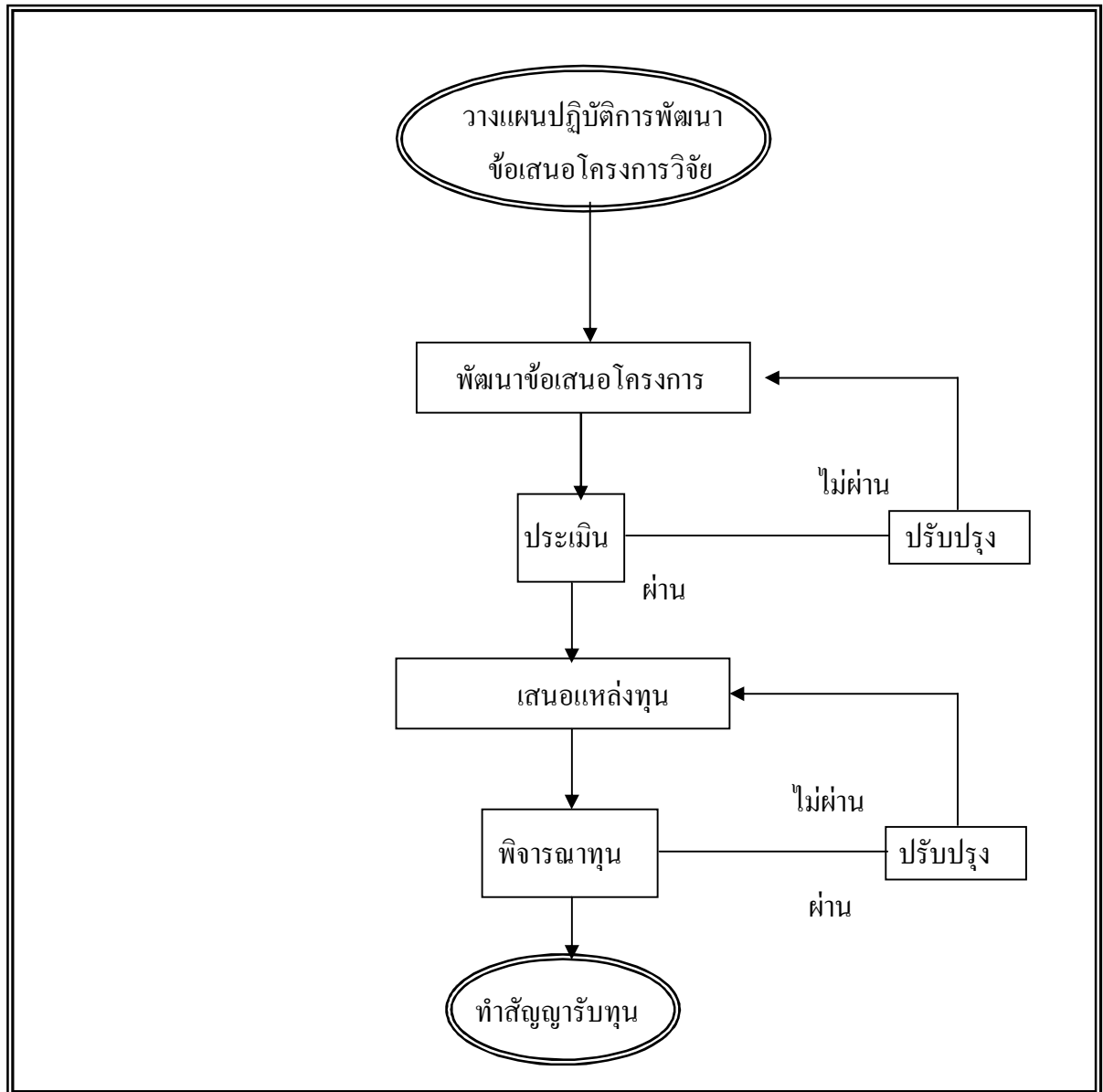
61 ประชุมเพื่อหาข้อสรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยที่เป็นไปได้ตามกรอบ
ประเด็น (เอกสาร)

62 จัดหมวดหมู่ประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยเพื่อเชื่อมโยงเป็นชุดโครงการใช้ในการ
สังเคราะห์ และนำไปสู่การใช้ประโยชน์

63 สรุปขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย (แบบบันทึก)

ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ภาพที่ 2 ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย



ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนปฏิบัติการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 วิเคราะห์และกำหนดการผู้เข้าร่วมพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้ใช้ผลวิจัย กลุ่มเป้าหมาย ชุมชนที่ทำงานร่วมกับทีมวิจัย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย เช่น กรณีการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน ผู้เข้าร่วมประชุมควรประกอบด้วยแกนนำองค์กรภาคสนับสนุน ภาคผู้ผลิต และภาควิชาการ ได้แก่ เกษตรจังหวัด พัฒนาชุมชน

อุตสาหกรรมจังหวัด แกนนำกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และบุคลากรแกนนำด้านการวิจัยจากสถานศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตพื้นที่การศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน เป็นต้น

1.2 วิเคราะห์ความต้องการและเงื่อนไขของแหล่งทุน เพื่อจัดทำเป็นเอกสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือทีมนักวิจัยใช้ประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย (ได้เอกสารเงื่อนไขของแหล่งทุน)

1.3 วางแผนรายละเอียดกิจกรรมการพัฒนาและตรวจสอบประเมินโครงการวิจัยให้ เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 เตรียมข้อเสนอโครงการวิจัย มีกิจกรรมดังนี้

2.1.1 จัดทำเอกสารเงื่อนไขของแหล่งทุน เกณฑ์การประเมินโครงการวิจัยและแบบเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

2.1.2 ประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้สนใจส่งข้อเสนอโครงการวิจัย โดยทำหนังสือแจ้งผู้สนใจตามคณะหรือองค์กรส่งข้อเสนอโครงการวิจัย และแจ้งรายละเอียดของกำหนดการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาและพัฒนาให้เกิดความสมบูรณ์พร้อมแนบรายละเอียดของยุทธศาสตร์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น กรอบประเด็นการวิจัย ขอบเขตประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยและเงื่อนไขของแหล่งทุน พร้อมแบบเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

2.1.3 ประสานคณะหรือองค์กรที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อแจ้งกำหนดเวลาการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยอีกครั้ง ก่อนมีการประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์

2.1.4 รวบรวมข้อเสนอโครงการแล้วจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพิจารณาก่อนวันประชุมพัฒนาอย่างน้อย 1 สัปดาห์

2.1.5 ประสานและเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าประชุมพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทีมวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัย

2.2 ประชุมปฏิบัติการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

2.2.1 ผู้เสนอโครงการวิจัยนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย

2.2.2 วิพากษ์แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้เกิดความชัดเจนตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การได้คำตอบในการแก้ไขและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วม

2.2.3 สรุปข้อพิจารณา ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะจากที่ประชุม และร่วมกันกำหนดวัน เวลา ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยที่ปรับปรุง

23 ประชุมสรุปผลการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย (มีโครงการเสนอที่โครงการอยู่ในกรอบประเด็นปัญหาหรือชุดโจทย์วิจัยใด ผลการประเมินตามลำดับความสำคัญและความชัดเจน ข้อเสนอในแต่ละโครงการ)

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีวิธีการดังนี้

31 เตรียมข้อเสนอโครงการวิจัย (ปรับปรุง) มีกิจกรรมดังนี้

31.1 รวบรวมข้อเสนอโครงการวิจัย (ปรับปรุง) แล้วจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพิจารณา พร้อมแนบข้อสรุปผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการครั้งแรก และเกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย ก่อนการประชุมปฏิบัติการตรวจสอบประเมินความสมบูรณ์ข้อเสนอโครงการวิจัย

31.2 ประสานผู้เสนอโครงการและผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการ ตรวจสอบความสมบูรณ์ข้อเสนอโครงการวิจัย

32 ประชุมปฏิบัติการตรวจสอบความสมบูรณ์ข้อเสนอโครงการวิจัย โดยให้ผู้เสนอโครงการวิจัยนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยที่ปรับปรุงแล้ว เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัยและให้เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุนพร้อมให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นสำหรับปรับปรุงพัฒนา (กรณีไม่ผ่านจะดำเนินการปรับปรุงโดยจะย้อนกลับไปดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ข้อ 22 กรณีผ่านการตรวจสอบประเมินจะนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยต่อแหล่งทุนต่อไป)

ขั้นตอนที่ 4 เสนอแหล่งทุนพิจารณาโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้

41 ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์กลั่นกรองตามเงื่อนไขแหล่งทุนก่อนจัดส่งแหล่งทุน

42 จัดส่งข้อเสนอโครงการให้แหล่งทุนพิจารณา

ขั้นตอนที่ 5 พิจารณาทุน โดยมีวิธีการดังนี้

51 ประสานข้อมูลขั้นตอนและผลการพิจารณาทุนจากแหล่งทุนและแจ้งให้ผู้เสนอโครงการวิจัยทราบ

52 กรณีที่ข้อเสนอโครงการไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจากแหล่งทุน จะมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการให้เกิดความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตจากแหล่งทุน หรือทำการปรับปรุงพัฒนาเพื่อเสนอแหล่งทุนอื่น สำหรับกรณีที่ข้อเสนอโครงการผ่านการพิจารณาจากแหล่งทุน จะดำเนินการเพื่อจัดทำสัญญาต่อไป

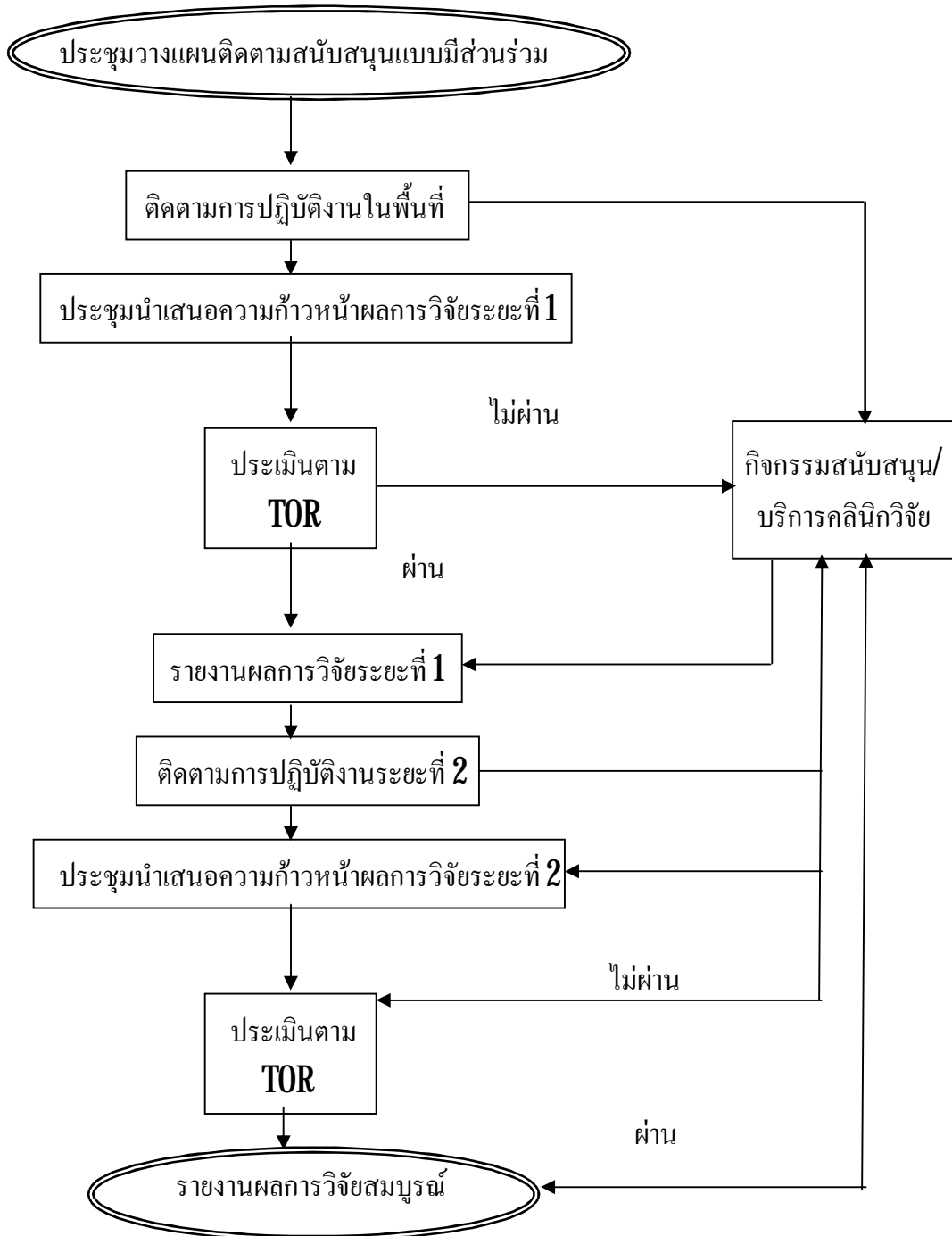
ขั้นตอนที่ 6 จัดทำสัญญารับทุน (กรณีโครงการวิจัยผ่าน) โดยมีวิธีการดังนี้

61 ประสานผู้เสนอโครงการวิจัย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและดำเนินการจัดทำสัญญา
โครงการวิจัยตามขั้นตอนหรือเงื่อนไขของแหล่งทุน

62 ดำเนินการจัดทำสัญญาร่วมกัน

ระบบการติดตามและสนับสนุนการวิจัย

ภาพที่ 3 ระบบการติดตามและสนับสนุนการวิจัย



จากภาพจะเห็นว่าระบบติดตามและสนับสนุนการวิจัย มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนติดตามสนับสนุนแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 ประสานทีมวิจัย ทีมสนับสนุนโครงการ เพื่อเข้าร่วมประชุมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและร่วมกันวางแผนการติดตามสนับสนุน

1.2 ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมนักวิจัยทุกโครงการและร่วมกันกำหนด/ออกแบบรูปแบบการติดตามสนับสนุนให้เหมาะสมกับสถานภาพของโครงการวิจัย ซึ่งมีวิธีดังนี้

1.2.1 ปฐมนิเทศนักวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บหลักฐานการใช้งบประมาณและการทำบัญชีโครงการ การดำเนินงานในพื้นที่ การจัดทำรายงานวิจัยตาม **TOR** และการทำกิจกรรมหลักร่วมกัน เช่น การนำเสนอความก้าวหน้าการส่งรายงานความก้าวหน้าการส่ง รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอผลการศึกษา และการจัดกิจกรรมเสริมนักวิจัย

1.2.2 ร่วมกันกำหนด ออกแบบรูปแบบการติดตามสนับสนุนให้เหมาะสมกับสถานภาพของโครงการวิจัย โดยมีแนวทาง ได้แก่ กำหนดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนตามความต้องการของนักวิจัย ติดตามกระบวนการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงของนักวิจัยเพื่อหาต้นแบบที่ดีให้เป็นกรณีตัวอย่างที่ดีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.2.3 จัดทำรายละเอียดแผนดำเนินการเชื่อมติดตามและเตรียมเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูลระหว่างการติดตาม

1.2.4 จัดทำแผนปฏิบัติการติดตามสนับสนุนที่เป็นภาพรวมโดยเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการจากทุกโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมติดตามการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ตามแผนที่กำหนดไว้ระยะที่ 1 โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 ประสานทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องก่อนเชื่อมติดตามโครงการ เพื่อยืนยันการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดหรือมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

2.2 สังเกต/สัมภาษณ์ข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงเปรียบเทียบกับ **TOR** และรายละเอียดตามแผนปฏิบัติการตรวจติดตามระยะที่ 1

2.3 ประชุมประเมิน ทบทวนผล การเชื่อมติดตามแบบมีส่วนร่วมและจัดการความรู้ด้วยเทคนิค **AAR**

2.4 ใช้ผลจากการเชื่อมติดตาม เสนอแนะนักวิจัยกรณีการดำเนินงานเป็นไปตาม **TOR** ให้ดำเนินงานต่อและเตรียมเสนอผลวิจัยระยะที่ 1 กรณีมีปัญหาต้องการความช่วยเหลือให้ติดต่อบริการคลินิกวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัย ระยะที่ 1 โดยมีวิธีการดังนี้

31 เตรียมความพร้อมก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้า ระยะที่ 1

31.1 ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อจัดประชุมก่อนเสนอรายงานวิจัยอย่างน้อย 2 เดือน เช่น กำหนดการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม เอกสาร ประกอบการประชุม สถานที่ประชุม เป็นต้น

31.2 จัดทำแบบสรุปผลการดำเนินงานระยะที่ 1 โดยกำหนดจากตัวชี้วัดของโครงการระยะที่ 1 เพื่อให้ นักวิจัยเขียนนำเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำเป็นเอกสารประกอบการประชุม

31.3 ทำหนังสือเชิญนักวิจัยและคณะ นำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 1 โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม กำหนดการประชุม เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอ โดยแบบสรุปผลการดำเนินการระยะที่ 1 เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมข้อมูลก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 เดือน

31.4 นักวิจัยส่งรายงานสรุปผลการดำเนินการระยะที่ 1 เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์

31.5 ทำหนังสือเชิญผู้เข้าประชุมพร้อมแจ้งกำหนดการโดยมีองค์ประกอบผู้เข้าประชุมที่สำคัญ คือ ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ผู้สนใจ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

31.6 รวบรวมรายงานสรุปผลความก้าวหน้าโครงการวิจัยทุกโครงการที่จะนำเสนอทั้งหมด เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

31.7 จัดส่งรายงานสรุปผลความก้าวหน้าให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาก่อนการประชุมอย่างน้อย 1 สัปดาห์

32 ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 1 ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

32.1 ผู้วิจัยนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

32.2 วิจารณ์ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์และเป็นไปตามตัวชี้วัด โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วม

32.3 สรุปข้อพิจารณา ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

33 ประชุมสรุปผลการประชุมนำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 1 (มีโครงการนำเสนอที่โครงการ เป็นไปตามตัวชี้วัดของโครงการหรือไม่อย่างไร ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและที่ประชุมเป็นอย่างไร) (แบบบันทึก)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความสมบูรณ์ของรายงานวิจัยตาม (TOR) โดยมีวิธีการดังนี้

41 ทำหนังสือแจ้งกำหนดการส่งรายงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งที่ 1 ก่อนการพิจารณาอย่างน้อย 15 วัน

42 นักวิจัยส่งรายงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งที่ 1 ก่อนส่งให้แหล่งทุนพิจารณาอย่างน้อย 1 เดือน

43 จัดส่งรายงานวิจัยและ TOR ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงภายใน 2 วัน นับจากได้รับรายงานจากนักวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิส่งผลการพิจารณาภายใน 5 วัน

44 ทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิให้นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ภายใน 2 วัน นับจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

45 นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงานให้เกิดความสมบูรณ์ ภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันที่ได้รับหนังสือ (ขั้นตอนนี้อาจมีการจัดกิจกรรมเสริมหรือบริการคลินิกวิจัยให้นักวิจัยตามความจำเป็นเพื่อปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและ TOR) (แบบบันทึกการปรับปรุง)

46 นักวิจัยส่งรายงานวิจัยที่ได้รับการปรับปรุงแล้วเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งสุดท้าย ก่อนส่งให้แหล่งทุนพิจารณาอย่างน้อย 5 วัน

ขั้นตอนที่ 5 เสนอรายงานผลการวิจัยต่อแหล่งทุน (ระยะที่ 1) โดยมีวิธีการดังนี้

51 จัดส่งรายงานให้แหล่งทุนตามกำหนดเวลาในสัญญา

52 ทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณาจากแหล่งทุนให้นักวิจัยทราบและดำเนินการต่อไปตามแผน

ขั้นตอนที่ 6 ติดตามผลการปฏิบัติงาน ระยะที่ 2 โดยมีวิธีการดังนี้

61 ปรับปรุงแผนปฏิบัติการติดตามสนับสนุนระยะที่ 2 ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

62 เชื่อมติดตามการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีกิจกรรมดังนี้

61.1 ประสานทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องก่อนเชื่อมติดตามโครงการ เพื่อยืนยันภาคดำเนินงานตามแผนที่กำหนดหรือมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

61.2 สังเกต/สัมภาษณ์ข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงเปรียบเทียบกับ TOR และรายละเอียดตามแผนปฏิบัติการตรวจติดตามระยะที่ 2

61.3 ประชุมประเมิน ทบทวนผล การเชื่อมติดตามแบบมีส่วนร่วมและจัดการความรู้ด้วยเทคนิค AAR

6.1.4 ใช้ผลจากการเยี่ยมชมติดตาม เสนอแนะนักวิจัย กรณีการดำเนินงานเป็นไปตาม TOR ให้ดำเนินงานต่อและเตรียมเสนอผลวิจัยระยะที่ 2 กรณีมีปัญหาต้องการความช่วยเหลือให้ติดต่อบริการคลินิกวิจัย

ขั้นตอนที่ 7 ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยระยะที่ 2 โดยมีวิธีการดังนี้

7.1 เตรียมความพร้อมก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้า ระยะที่ 2

7.1.1 ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อจัดประชุมก่อนเสนอรายงานวิจัยอย่างน้อย 2 เดือน เช่น กำหนดการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม เอกสารประกอบการประชุม สถานที่ประชุม เป็นต้น

7.1.2 จัดทำแบบสรุปผลการดำเนินงานระยะที่ 2 โดยกำหนดจากตัวชี้วัดของโครงการระยะที่ 2 เพื่อให้ นักวิจัยเขียนนำเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำเป็นเอกสารประกอบการประชุม

7.1.3 ทำหนังสือเชิญนักวิจัยและคณะ นำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 2 โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุม กลุ่มคนที่เข้าร่วม กำหนดการประชุม เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอ โดยแบบสรุปผลการดำเนินการระยะที่ 2 เพื่อให้ นักวิจัยเตรียมข้อมูลก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 เดือน

7.1.4 นักวิจัยส่งรายงานสรุปผลการดำเนินการระยะที่ 2 เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ก่อนการประชุมรายงานผลความก้าวหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์

7.1.5 ทำหนังสือเชิญผู้เข้าประชุมพร้อมแจ้งกำหนดการโดยมีองค์ประกอบผู้เข้าประชุมที่สำคัญ คือ ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ผู้สนใจ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการประชุมนำเสนอความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

7.1.6 รวบรวมรายงานสรุปผลความก้าวหน้าโครงการวิจัยทุกโครงการที่จะนำเสนอทั้งหมด เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

7.1.7 จัดส่งรายงานสรุปผลความก้าวหน้าให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาก่อนการประชุมอย่างน้อย 1 สัปดาห์

7.2 ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 2 ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

7.2.1 ผู้วิจัยนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

7.2.2 วิทยากรแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาให้ งานวิจัยมีความสมบูรณ์และเป็นไปตามตัวชี้วัด โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วม

7.2.3 สรุปข้อพิจารณา ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

7.3 ประชุมสรุปผลการประชุมสรุปผลการประชุมนำเสนอความก้าวหน้าระยะที่ 2 (มีโครงการนำเสนอที่โครงการ เป็นไปตามตัวชี้วัดของโครงการหรือไม่อย่างไร ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและที่ประชุมเป็นอย่างไร)

ขั้นตอนที่ 8 ประเมินความสมบูรณ์ของรายงานวิจัยตาม **TOR** โดยมีวิธีการดังนี้

81 ทำหนังสือแจ้งกำหนดการส่งรายงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งที่ 1 ก่อนการพิจารณาอย่างน้อย 15 วัน

82 นักวิจัยส่งรายงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งที่ 1 ก่อนส่งให้แหล่งทุนพิจารณาอย่างน้อย 1 เดือน

83 จัดส่งรายงานวิจัยและ **TOR** ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงภายใน 2 วัน นับจากได้รับรายงานจากนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิส่งผลการพิจารณาภายใน 5 วัน

84 ทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิให้นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ภายใน 2 วัน นับจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

85 นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงานให้เกิดความสมบูรณ์ภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันที่ได้รับหนังสือ (ขั้นตอนนี้อาจมีการจัดกิจกรรมเสริมหรือบริการคลินิกวิจัยให้นักวิจัยตามความจำเป็นเพื่อปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและ **TOR**)

86 นักวิจัยส่งรายงานวิจัยที่ได้รับการปรับปรุงแล้วเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครั้งสุดท้ายก่อนส่งให้แหล่งทุนพิจารณาอย่างน้อย 5 วัน

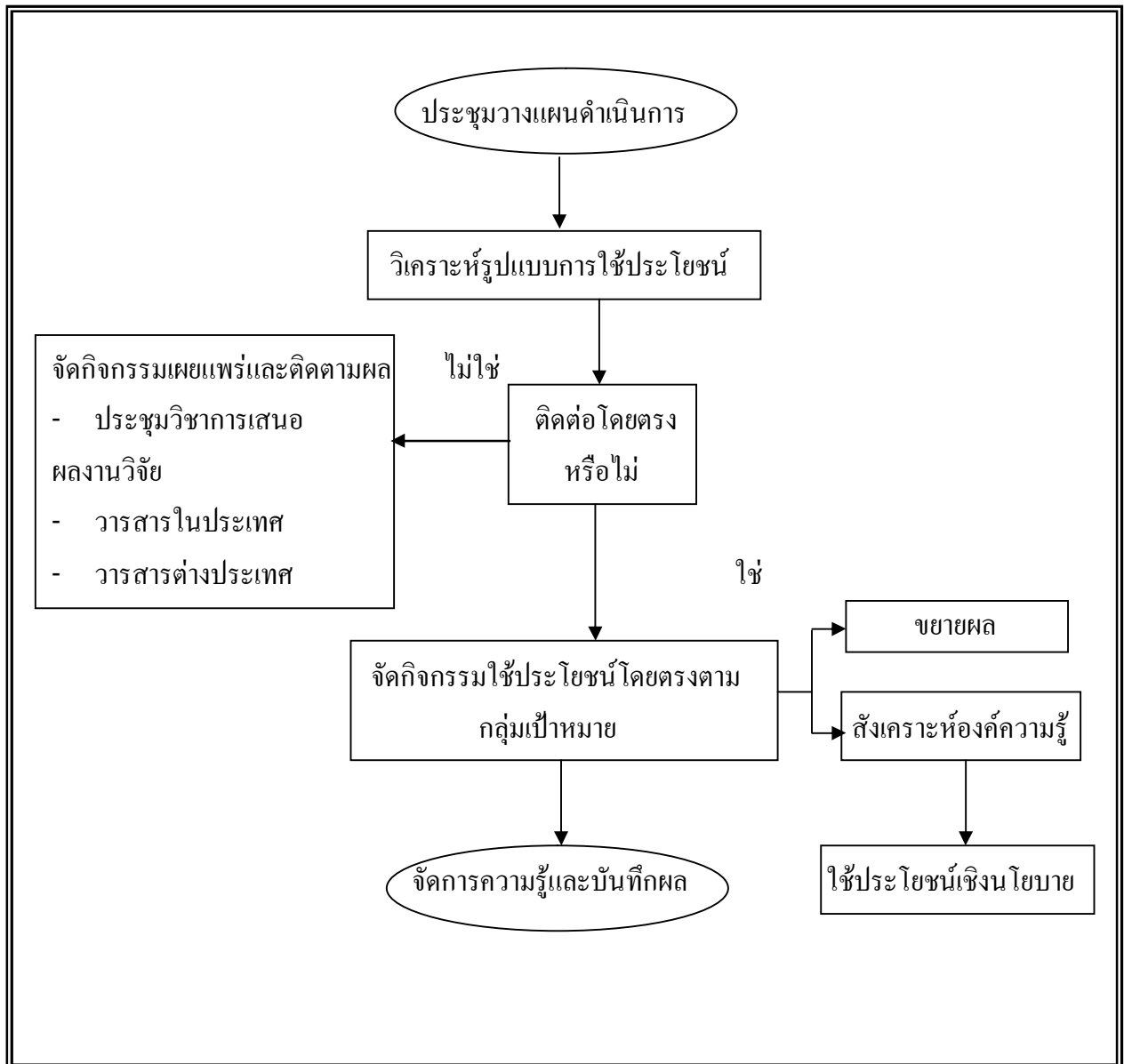
ขั้นตอนที่ 9 รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต่อแหล่งทุน โดยมีวิธีการดังนี้

91 รายงานวิจัยที่มีความสมบูรณ์ให้แหล่งทุนพิจารณาตามกำหนดเวลาในสัญญา

92 ทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณาจากแหล่งทุนให้นักวิจัยทราบและดำเนินการปรับปรุง (กรณีมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง)

ระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

ภาพที่ 4 ระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์



ระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนดำเนินการ โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 ประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำหนังสือเชิญผู้เข้าประชุม ได้แก่ นักวิจัย คณะกรรมการดำเนินงาน แกนนำกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

1.2 ประชุมวางแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ โดยมีวิธีการดังนี้

21 ประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม ได้แก่ผู้ใช้ประโยชน์โดยตรงจากงานวิจัย ฝ่ายที่มีส่วนส่งเสริมสนับสนุน ฝ่ายนักวิชาการ ผู้บริหารระดับนโยบาย และผู้สนใจ

22 ประชุมร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ตามประเภทของงานวิจัยและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เช่น การใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การตัดสินใจเชิงนโยบาย การพัฒนาธุรกิจ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณารูปแบบการใช้ประโยชน์ โดยมีวิธีการดังนี้

31 กรณีไม่ใช้การติดต่อโดยตรง จัดแยกไปพิจารณารูปแบบการเผยแพร่ ซึ่งอาจเป็นการเผยแพร่โดยวารสารหรือจัดประชุมวิชาการ

32 กรณีติดต่อตรงกับผู้ใช้ประโยชน์จัดเข้ากลุ่มกิจกรรมเฉพาะที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 การจัดกิจกรรมใช้ประโยชน์โดยตรงตามกลุ่มเป้าหมาย โดยมีวิธีการดังนี้

41 ประชุมวางแผน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักวิจัย คณะกรรมการดำเนินงาน และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย

42 ปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์โดยตรงตามแผนที่กำหนดในรูปแบบต่างๆ เช่น

421 ส่งผลวิจัยตรงกับผู้ใช้และติดตามผล

422 จัดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรก่อนการส่งผลต่อผู้ใช้

423 สังเคราะห์องค์ความรู้ก่อนการนำไปใช้

424 จัดโครงการขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 5 จัดการความรู้บันทึกผลเพื่อนำไปใช้ โดยมีวิธีการดังนี้

51 ประชุมคณะผู้ดำเนินการเสนอผลการประเมินการจัดประชุมเพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุง

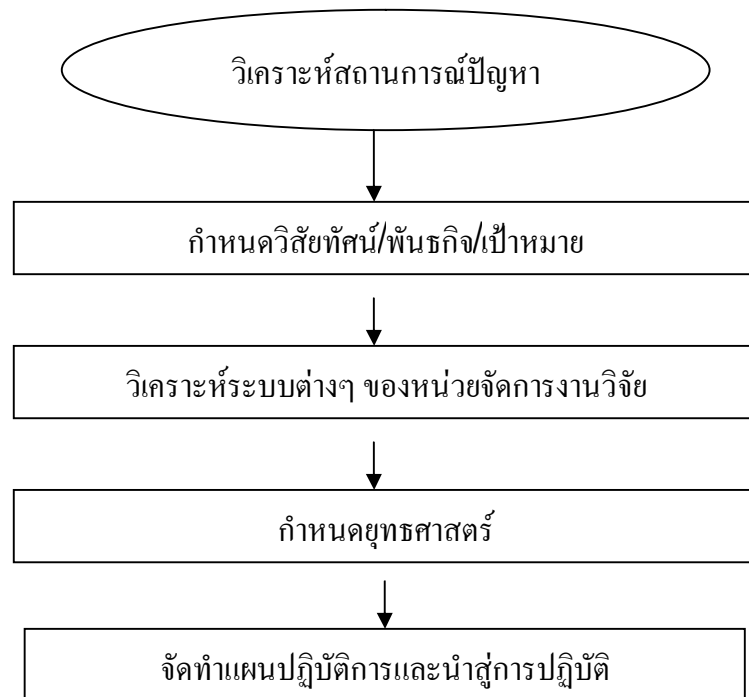
52 จัดการความรู้โดยใช้เทคนิค **AAR** เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

บทบาทหน้าที่และภาระงานของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การกำหนดยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ

การกำหนดยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ โดยที่การดำเนินงานตามนโยบายของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีขั้นตอนสรุปดังภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 5 การกำหนดยุทธศาสตร์และแนวปฏิบัติการของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



จากภาพข้างต้นจะเห็นว่ากระบวนการดำเนินงานเริ่มจากขั้นตอนหลัก คือ วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา กำหนดวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมาย และวิเคราะห์ระบบต่างๆของหน่วยจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ รายละเอียดแต่ละขั้นตอนโดยสังเขปมีดังต่อไปนี้

1.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรทั้งภายในและภายนอก ตัวอย่างปัจจัยภายนอก ได้แก่ เป้าหมาย นโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และต้นสังกัด รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการงานวิจัย สำหรับปัจจัยภายใน ได้แก่ สถานภาพ ศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมทั้งสถานการณ์ปัญหาและความคาดหวังของชุมชนท้องถิ่นที่มีต่องานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งหากสถานศึกษามีข้อมูลดังกล่าวชัดเจนครอบคลุมทันต่อเหตุการณ์และแม่นยำ จะช่วยให้ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา มีความตรงเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏ การกำหนดวิสัยทัศน์เป็นการระบุภาพอนาคตที่เป็นความคาดหวังหรือทิศทางอย่างชัดเจนขององค์กรที่จะต้องเกิดขึ้น ส่วนพันธกิจ เป็นพันธะหรือภารกิจที่ต้องทำในปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์หรือความมุ่งหวังหรือ

ที่จะไปถึงอนาคต สำหรับเป้าหมายเป็นความหวังสำคัญที่ต้องการให้เกิดภายในช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ

1.3 การวิเคราะห์ระบบต่างๆในหน่วยจัดการงานวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานของทุกระบบในมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีกลไกที่เชื่อมโยงสู่เป้าหมายเดียวกันจึงจำเป็นต้องมีการทบทวนวิเคราะห์ระบบต่างๆ เพื่อการปรับปรุงพัฒนามาก่อนที่จะทำแผนปฏิบัติการ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ระบบของหน่วยจัดการงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปรากฏระบบหลักและระบบสนับสนุนที่สำคัญ คือ

1.3.1 ระบบสนับสนุน ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ ระบบการเงินและสัญญาโครงการ ระบบชุมชนสัมพันธ์ ระบบสารสนเทศ และระบบพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย

1.3.2 ระบบหลักที่สำคัญ ได้แก่ ระบบการพัฒนาโจทย์วิจัย ระบบการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ระบบติดตามสนับสนุนงานวิจัย และระบบการเผยแพร่สู่การใช้ประโยชน์

1.4 การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา คำว่ายุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนด้วยกลยุทธ์สู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยทั่วไปยุทธศาสตร์หมายถึงแผนปฏิบัติงานโดยรวมขององค์กรที่ชี้บ่งทิศทางการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรที่จะนำสู่การบรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กร การกำหนดยุทธศาสตร์มีทั้งแผนระยะยาว ระยะกลาง และแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้น

1.5 การจัดทำแผนปฏิบัติการ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ของหน่วยจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นกระบวนการที่องค์กรต้องใช้เครื่องมือเพื่อช่วยให้ได้ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาอย่างชัดเจน ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ความชัดเจนในเป้าหมาย ทิศทาง พันธกิจความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กรและระบบต่างๆ ในองค์กร จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สถานการณ์จะช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าระบบใดเป็นจุดแข็งที่ควรดำรงรักษาและกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาต่ออย่างต่อเนื่อง ระบบใดเป็นจุดอ่อนควรกำหนดยุทธศาสตร์การปรับปรุงพัฒนา จากนั้นจึงทำแผนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการปฏิบัติงานและใช้ระบบบริหารคุณภาพ (PDCA) เป็นกลไกการควบคุมการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุผลตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

2 การนำแผนสู่การปฏิบัติ

การนำแผนสู่การปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามระบบคุณภาพที่ออกแบบไว้ทั้งระบบหลักและระบบสนับสนุน โยมีการเชื่อมประสานกับองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ผลสู่เป้าหมายคุณภาพที่สอดคล้องกับระบบตรวจสอบและประเมิน

3 การติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบประเมินและใช้ผลพัฒนาต่อเนื่อง การติดตามตรวจสอบ ประเมิน มุ่งเน้นเพื่อให้ได้สารสนเทศเพื่อการจัดสิ่งสนับสนุนตามสภาพปัญหาและความต้องการของลูกค้ำทั้งภายนอกและภายในองค์กร (เพื่อนร่วมงาน) เพื่อให้สามารถส่งต่องานซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบสู่คุณภาพผลผลิต ได้แก่ ผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ต่อไป ขณะเดียวกันจากผลการประเมินการปฏิบัติงานจะช่วยให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนา ซึ่งจะช่วยให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาโดยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา สาเหตุ การทดลองทางเลือกใหม่ๆ เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4 การเชื่อมโยงระบบบริหารคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัยกับระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย

การออกแบบระบบคุณภาพของหน่วยจัดการงานวิจัย เป็นการสร้างกลไกการประกันคุณภาพงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย

แผนปฏิบัติงานของหน่วยจัดการงานวิจัย

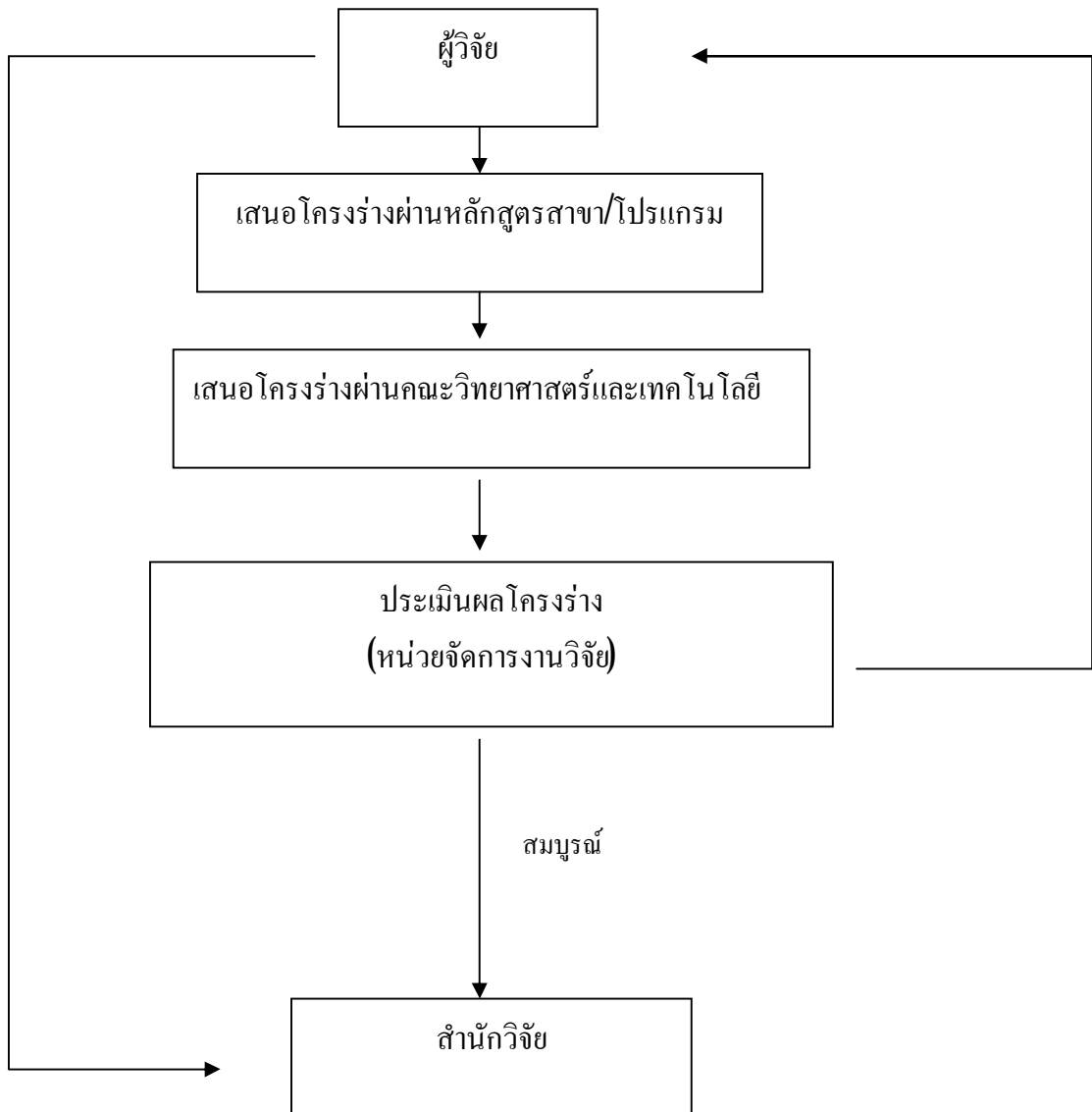
| กิจกรรม | ช่วงเวลา | ตัวชี้วัดความสำเร็จ | ผู้รับผิดชอบ/สถานที่ |
|--|---------------|--|------------------------------------|
| 1.จัดทำยุทธศาสตร์การจัดการวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ม.ค 53 | ยุทธศาสตร์การพัฒนา งานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี | หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 2.จัดทำแผนความต้องการพัฒนา ศักยภาพด้านการวิจัยของ บุคลากรในคณะ | ก.พ 53 | แผนความต้องการพัฒนา ศักยภาพ | หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 3.ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนา โจทย์วิจัย | มี.ค 53 | จำนวนผู้เข้าประชุมและ ได้โจทย์วิจัย | หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 4.ประชุมสร้างกรอบการวิจัยเชิง พื้นที่ | มี.ค 53 | จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมที่ มีกรอบการวิจัยเข้าพื้นที่ | -สำนักวิจัย |
| 5.ประชุมเชิงปฏิบัติการเขียน โครงการวิจัยระบบฐานข้อมูล | เม.ย 53 | จำนวนข้อเสนอ โครงการวิจัย | -สก.ว. -มน. |
| 6.ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย | เม.ย 53 | จำนวนข้อเสนอ โครงการวิจัยที่ผ่านการ ประเมิน | -คณะวิทย์ฯ -หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 7.ติดตามผล/ประสานงานผู้วิจัย กับแหล่งทุน | พ.ค 53-ก.ย 53 | จำนวนข้อเสนอ โครงการวิจัยที่ได้รับทุน วิจัย | -หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 8.จัดทำรายงาน/สรุปผลการขอ ทุนวิจัยภายใน/ภายนอก | ก.ย 53 | จำนวนงานวิจัยที่ได้รับ การพิจารณาทุน | -หน่วยจัดการงานวิจัย |
| 9.จัดทำทำเนียบนักวิจัยคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ต.ค 53 | ทำเนียบนักวิจัย | -หน่วยจัดการงานวิจัย |

แผนปฏิบัติการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552-2555

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี | กิจกรรม |
|----------|---------------------|--|
| 1 | 7 มี.ค 53 | -ประชุมปรึกษาหารือเรื่องโจทย์วิจัยและการพัฒนาโจทย์วิจัยคณะวิทยาศาสตร์ ฯ |
| 2 | 26-27 มี.ค 53 | -ประชุมเชิงปฏิบัติการเขียน โครงร่างงานวิจัยเบื้องต้นร่วมกับคณะมนุษยศาสตร์ |
| 3 | 29-30 มี.ย 53 | -ประชุมปฏิบัติการสร้างกรอบงานวิจัยในพื้นที่ร่วมกับ สกว และมหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 4 | 25 เม.ย 53 | -ประชุมปฏิบัติการเรื่องแนวทางการวิจัยระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ |
| 5 | 26 เม.ย 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 |
| 6 | 8-10 พ.ค 53 | -ประชุมปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อขอทุน สกว. และวช |
| 7 | มี.ย 53 (ตลอดปี) | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอทุนภายในมหาวิทยาลัย |
| 8 | ก.ค-ต.ค 53 | -จัดทำยุทธศาสตร์การวิจัยของคณะเพื่อให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย โดยความร่วมมือกับสำนักวิจัยฯ |
| 9 | 1-5 พ.ย 53 | -ประชุมชี้แจงรายละเอียดการส่งข้อเสนอโครงการ เพื่อขอทุนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ |
| 10 | 25 พ.ย 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังหน่วยจัดการงานวิจัยคณะ (กรณีไม่มีการแก้ไข) |
| 11 | 28 พ.ย 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังสำนักวิจัยฯ เพื่อส่งขอทุนตามแหล่งทุน |
| 12 | ขอได้ตลอดปี | -ประชุมชี้แจงรายละเอียดการส่งข้อเสนอโครงการเพื่อขอทุนวิจัยจาก สกว. |
| 13 | | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังหน่วยจัดการงานวิจัยคณะ เพื่อประเมินโครงการ (กรณีไม่มีการแก้ไข) |

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี | กิจกรรม |
|----------|--------------|---|
| 14 | 20 ม.ค 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังสำนักวิจัยฯ เพื่อส่งกองทุนตามแหล่งทุน |
| 15 | 10 ก.พ 53 | -ประชุมชี้แจงรายละเอียดการเขียนโครงการเสนอทุนวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี/โท ของ สกว. |
| 16 | 1 มี.ค 53 | -ประชุมชี้แจงรายละเอียดการเขียนโครงการเสนอทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ |
| 17 | 10 มี.ค 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังหน่วยจัดการงานวิจัยคณะ (กรณีไม่มีการแก้ไข) |
| 18 | 1 เม.ย 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังสำนักวิจัยฯ เพื่อส่งกองทุนตามแหล่งทุน |
| 19 | 20 เม.ย 53 | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยมายังหน่วยจัดการงานวิจัยคณะ (กรณีไม่มีการแก้ไข) |
| 20 | | -ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังสำนักวิจัยฯ เพื่อส่งกองทุนตามแหล่งทุน |

ขั้นตอนการส่งข้อเสนอโครงการวิจัย



บทที่ 3

การตรวจสอบ ประเมิน และใช้ผลปรับปรุงพัฒนา

การตรวจสอบและการประเมิน และใช้ผลปรับปรุงพัฒนา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการประกันคุณภาพงานวิจัยในสถานศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารที่เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศในทุกพันธกิจของสถานศึกษาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเพื่อให้ได้สารสนเทศเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน ตั้งแต่การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การเสริมสร้างเอกลักษณ์ และยกระดับมาตรฐานด้านศิลปวัฒนธรรม จึงเป็นความจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน และให้ความร่วมมือเพื่อให้การดำเนินการตรวจสอบและประเมิน และใช้ผลปรับปรุงพัฒนาบังเกิดผลดี อันจะส่งผลให้กลไกการประกันคุณภาพสามารถขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบนำองค์กรสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องยั่งยืน

ตัวชี้วัด และเกณฑ์เพื่อการตรวจสอบประเมิน

มาตรฐาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ และเกณฑ์การวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่สำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีกรณีตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. ตัวชี้วัด และเกณฑ์เพื่อการประเมินคุณลักษณะนักจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการ องค์กรหรือหน่วยจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องมีนักจัดการงานวิจัยที่มีคุณภาพมีความรู้ความสามารถ รวมทั้งจะต้องมีความสามารถในการสร้างความรู้ใหม่และใช้ความรู้ใหม่ในการดำเนินการให้เห็นคุณค่าและมูลค่าให้แก่องค์กรอย่างต่อเนื่อง ผลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ความสำเร็จเกี่ยวกับการจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีข้อสรุปว่า นักจัดการงานวิจัยควรจะต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย 11 ประการ ดังนี้

1. มีวิสัยทัศน์และทักษะในการนำองค์กรด้านการวิจัย
2. สามารถบริหารจัดการงานวิจัยตั้งแต่ต้นทาง ระหว่างทาง ปลายทาง
3. มีความรู้ในเรื่องฐานข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ทำงาน
4. มีประสบการณ์ในการวิจัยท้องถิ่น
5. สามารถทำงานเป็นทีมและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรอื่นได้
6. สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการ วิธีการ เครื่องมือ และตัวช่วยต่าง ๆ เพื่อการจัดการงานวิจัย
7. มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดการความขัดแย้ง
8. มีความมุ่งมั่นและสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ
9. มีความสามารถในการจัดการความรู้พัฒนางานวิจัย
10. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และเปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่น
11. พอใจที่ได้ทำงานอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของนักวิจัย

2. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การจัดการงานวิจัยขององค์กร กรณีตัวอย่างตัวชี้วัดด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีดังนี้

| | |
|----------------|---|
| ตัวชี้วัด 31 | ระดับความสำเร็จตามเอกลักษณ์การเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นที่ส่งเสริมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม อย่างสอดคล้องกับการพัฒนาด้านสังคมศาสตร์และถ่ายทอดสู่ท้องถิ่น |
| ตัวชี้วัด 33 | ระดับความสำเร็จและประสิทธิผลของแผนการให้บริการวิชาการตามพันธกิจของสถาบันผู้ท้องถิ่น |
| ตัวชี้วัด 332 | ระดับความสำเร็จของการปรับปรุงการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนฯ |
| ตัวชี้วัด 3214 | จำนวนโครงการวิจัยใหม่ |
| ตัวชี้วัด 3215 | ร้อยละของโครงการวิจัยที่แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด |
| ตัวชี้วัด 3217 | ร้อยละของโครงการวิจัยที่ท้องถิ่นนำไปใช้พัฒนาองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ |
| ตัวชี้วัด 421 | ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ |
| ตัวชี้วัด 422 | ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่นำมาใช้ อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ |
| ตัวชี้วัด 423 | ร้อยละของผลงานวิชาการที่ได้รับการจดลิขสิทธิ์และ/หรือหน่วยได้รับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ |
| ตัวชี้วัด 431 | ร้อยละของโครงการหรือกิจกรรมบริการวิชาการและวิชาชีพฯ |
| ตัวชี้วัด 15 | ระดับความสำเร็จของแผนพัฒนาบุคลากรและการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา |

กระบวนการตรวจสอบ และประเมินคุณภาพภายใน

กระบวนการตรวจสอบและประเมินคุณภาพภายใน กระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพงานวิจัยแบบบูรณาการเพื่อท้องถิ่น เพื่อทราบว่าสถาบันหรือองค์กรมีระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพและมีการดำเนินการตามระบบและกลไกดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องหรือไม่

ส่วนการประเมินคุณภาพ (Quality Evaluation) หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือการชี้บ่งถึงระดับคุณภาพ โดยใช้ข้อมูลจากการวัดเทียบกับเกณฑ์ การประเมินที่ดีต้องอยู่บนฐานของข้อมูลที่มีความตรงและเชื่อถือได้ ซึ่งจะได้มาจากการบวนการวัดผลที่วัดได้แม่นยำสอดคล้องกับสภาพจริง

ระบบการประกันคุณภาพงานวิจัยแบบบูรณาการเพื่อท้องถิ่นมีองค์ประกอบการดำเนินงานสำคัญที่ต้องมีการจัดการอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กันคือ การควบคุมหรือการพัฒนาคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ จะเห็นว่าองค์ประกอบทุกด้านมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการตรวจสอบและการประเมินเป็นองค์ประกอบสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ต้องมีการดำเนินงานอย่างสัมพันธ์กันและต่อเนื่อง

การประเมินตนเองตามตัวชี้วัดและเกณฑ์ด้านการวิจัย

กรณีตัวอย่างการประเมินตนเองตามตัวชี้วัด และเกณฑ์ด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ 2552 (ช่วง 6 เดือนแรก) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 การประเมินตนเองตามตัวชี้วัด และเกณฑ์ด้านการวิจัยปีงบประมาณ 2552

| ตัวชี้วัด | น้ำหนัก | เป้าหมาย | เกณฑ์การให้คะแนน | | | | | ผลงาน (ช่วง 6 เดือนแรก) |
|---|---------|----------|--|--|--|--|--|----------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4.21 ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ | 4 | 10% | 5% | 8% | 10% | 13% | 30% | 3.2% |
| 4.22 ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่นำมาใช้ อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจนต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ | 3 | 10% | 6% | 8% | 10% | 12% | 20% | 6% |
| 4.23 ร้อยละของผลงานวิชาการที่ได้รับการจดลิขสิทธิ์และ/หรือ ได้รับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ | 3 | 70% | 40% | 55% | 70% | 85% | 100% | 10% |
| 15. ระดับความสำเร็จของแผนพัฒนาบุคลากรและการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา | 5 | ระดับ 3 | ดำเนินการได้สำเร็จ ครบถ้วน 3 ประเด็น | ดำเนินการได้สำเร็จ ครบถ้วน 4 ประเด็น | ดำเนินการได้สำเร็จ ครบถ้วน 5 ประเด็น | ดำเนินการได้สำเร็จ ครบถ้วน 6 ประเด็น | ดำเนินการได้สำเร็จ ครบถ้วน 7 ประเด็น | ดำเนินการได้ 2 ประเด็น |

กรณีตัวอย่างการประเมินตนเองตามตัวชี้วัด และเกณฑ์ด้านการวิจัย ปีงบประมาณ 2552 (ช่วง 6 เดือนแรก) กรณี KPI 4.21 แสดงดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 4.21 ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ต่ออาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ

สูตรการคำนวณ :

| | |
|--|---------------------|
| <p>(จำนวนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ ในระดับชาติและ/หรือระดับนานาชาติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 โดยไม่นับซ้ำ)</p> <hr/> <p>(จำนวนอาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 โดยไม่นับรวมผู้ที่ลาศึกษาต่อ)</p> | <p>X 100</p> |
|--|---------------------|

เกณฑ์การให้คะแนน :

| คะแนน | เกณฑ์การให้คะแนน |
|-------|--|
| 1 | งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ 5 |
| 2 | งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ 8 |
| 3 | งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ 10 |
| 4 | งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ 13 |
| 5 | งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ใน ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ 30 |

ตารางที่ 5 รายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2552 (ช่วง 6 เดือนแรก) กรณี KPI 421

| ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวชี้วัด | หน่วยวัด | ผลการดำเนินงานในอดีต ปีงบประมาณ พ.ศ. | | | ผลงาน 2552 | * ผล การ ดำเนิน งานใน อดีต ปีงบปร มาณ พ.ศ. 2549- 2551 เป็นผล การ |
|--|----------|---|------|-------|---------------|---|
| | | 2549 | 2550 | 2551 | | |
| จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ | ชิ้นงาน | 7 | 13 | 37 | 8 ชิ้นงาน | |
| จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ ที่ปฏิบัติงานจริง | คน | 238 | 236 | 230 | 250 คน | |
| จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ ที่ลาศึกษาต่อ | คน | 36 | 33 | 41 | - | |
| ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ ตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับชาติหรือระดับ นานาชาติต่ออาจารย์ประจำ | ร้อยละ | 2.94 | 5.51 | 16.09 | 3.20 % | |

ประเมินตนเอง รอบ 12 เดือน

การคำนวณผลงาน KPI 421

นำผลจากข้อมูลการดำเนินงานแทนค่าสูตรคำนวณ ปรากฏผลดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลงาน KPI 421} &= \frac{8}{250} \times 100 \\ &= 3.20\% \end{aligned}$$

การใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา

กรณีตัวอย่างการใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา กรณี KPI 421

จากผลการประเมินตนเอง และประเมินภายในจะเห็นว่า กรณี KPI 421 ปรากฏผลการประเมินใน
รอบ 6 เดือนได้ 3.20% ซึ่งอยู่ในระดับ 1 ถ้าจะให้ได้ผลการประเมินระดับ 5 จำเป็นต้องเพิ่มผลงานเผยแพร่
ให้ได้ 30% แนวทางใช้ผลประเมินเพื่อพัฒนามีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผลงานที่ต้องผลิต} &= \frac{30}{100} \times 250 \\ &= 75 \end{aligned}$$

ผลงานเดิมในรอบ 6 เดือนมี 8 ชิ้น ดังนั้นต้องมีผลงานเผยแพร่เพิ่มอีก $(75-8) = 67$ ชิ้นงาน

สรุปประเด็นที่ควรปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินภายในด้านการวิจัย

1. การเผยแพร่ผลงานวิจัย ต้องเร่งรัดสนับสนุนให้บรรลุตามเป้าหมายดังนี้

| | | | | | |
|-----|------------|---|-----------|----|---------|
| 1.1 | ระดับคะแนน | 3 | ต้องเพิ่ม | 17 | ชิ้นงาน |
| 1.2 | ระดับคะแนน | 4 | ต้องเพิ่ม | 25 | ชิ้นงาน |
| 1.3 | ระดับคะแนน | 5 | ต้องเพิ่ม | 67 | ชิ้นงาน |

2. การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยด้วยกระบวนการจัดการความรู้

| | | | |
|----|------------|---|---|
| 21 | ระดับคะแนน | 3 | ต้องสำรวจความต้องการ/ทำแผนพัฒนาโดย KM การปฏิบัติตามแผน/การประเมินและการใช้ผลปรับปรุง |
| 22 | ระดับคะแนน | 4 | เชื่อมโยงการดำเนินงานตามข้อ 21 กับระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ และระบบการจูงใจหรือสิ่งตอบแทน |
| 23 | ระดับคะแนน | 5 | เชื่อมโยงการดำเนินงานตาม 22 กับระบบการประเมินสัมฤทธิ์ผลของแผน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยต้องมีการรายงานผลการพัฒนาต่อผู้มีอำนาจ หรือสภามหาวิทยาลัย |

บทที่ 4

แผนพัฒนางานวิจัยและบุคลากรด้านการวิจัย

แผนยุทธศาสตร์งานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4ปี (2552- 2555)

| งบประมาณ | เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ | ปีงบประมาณ | | | | กิจกรรม |
|-----------|--|------------|------|------|------|--|
| | | 2552 | 2553 | 2554 | 2555 | |
| 50,000บาท | 1. มีการพัฒนาระบบและกลไกในการสนับสนุนการผลิตงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ | 3 | 3 | 3 | 3 | <p>1. สนับสนุนการสร้างงานวิจัยอย่างครบวงจร เริ่มจากการพัฒนาโจทย์ วิจัยการเขียนข้อเสนอโครงการกระบวนการทำวิจัย การนำเสนอเผยแพร่ การเขียนรายงานผลงานวิจัย</p> <p>2. สนับสนุนเจ้าหน้าที่ช่วยงานวิจัย เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่เป็นอย่างครบวงจรอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม</p> |
| 40,000บาท | 2. มีระบบระบบบริหารจัดการความรู้จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ | 3 | 3 | 3 | 3 | <p>1. สร้างกลไกการทำงานวิจัย</p> <p>2. การมีระบบที่ปรึกษางานวิจัย</p> <p>3. สร้างเครือข่ายการวิจัย</p> <p>4. จัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยของคณาจารย์ในคณะ</p> <p>5. กิจกรรมนำเสนอผลงานวิจัยของอาจารย์</p> <p>6. กิจกรรมนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษา</p> |
| 50,000บาท | 3. เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ | 2 | 3 | 3 | 3 | <p>1. สนับสนุนข้อมูลแหล่งทุนการทำวิจัย</p> <p>2. ผลักดัน ให้ทำวิจัย โดยมีกฎเกณฑ์จากภาระงาน</p> <p>3. การให้ความรู้เรื่องการวิจัย</p> |
| 60,000บาท | 4.งานบริการวิชาการ | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.สนับสนุนการบริการวิชาการแก่ชุมชน / อบต. / เทศบาล |

| งบประมาณ | เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ | ปี พ.ศ. | | | | กิจกรรม |
|-----------|--|---------|---|---|---|---|
| 50,000บาท | 5. ร้อยละของผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้รับการจัดการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรืออนุสิทธิบัตรหรือนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งในระดับชาติ และในระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ | 2 | 3 | 3 | 3 | 1. สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย 2. การทำวารสารงานวิจัยเพื่อเป็นช่องทางการเผยแพร่งานวิจัย 3. สนับสนุนข้อมูลช่องทางการเผยแพร่ |
| 50,000บาท | 6. ร้อยละของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journal หรือในฐานะข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ | 2 | 3 | 3 | 3 | 1. สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัยทั้งในรูปแบบ วาจา โปสเตอร์ การตีพิมพ์ 2. สนับสนุนข้อมูลช่องทางการเผยแพร่งานวิจัย 3. การให้คำตอบแทนการเขียนบทความ / งานวิจัย |
| 50,000บาท | 7. ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้ทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่ออาจารย์ประจำ | 2 | 3 | 3 | 3 | 1. ส่งเสริมนักวิจัยให้ทำวิจัยโดยมีรางวัล / ภาระงานตอบแทน 2. สร้างมาตรการ การทำวิจัย 3. การตอบแทนในรูปแบบการจูงใจ การชมเชย การตีพิมพ์เผยแพร่ |
| 50,000บาท | 8. ร้อยละของจำนวนงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นต่อจำนวนงานวิจัยทั้งหมด | 3 | 3 | 3 | 3 | 1. จัดทำกิจกรรมเผยแพร่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น 2. สนับสนุนช่องทางการเผยแพร่งานวิจัยเช่น การจัดทำวารสารการนำไปเสนอในเวทีสาธารณชน 3. การกระตุ้นให้เห็นทิศทางแนวโน้มการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น เช่น การอบรมการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น |

| งบประมาณ | เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ | ปี พ.ศ. | | | | กิจกรรม |
|-----------|--|---------|---|---|---|---|
| 60,000บาท | 9 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่นำมาใช้ อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจนต่ออาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำอาจารย์ประจำ และ/หรือนักวิจัยประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ | 2 | 3 | 4 | 5 | สนับสนุนการสร้างงานวิจัยที่นำมาใช้งานได้จริง เช่น งานวิจัยในชั้นเรียน งานวิจัยจากปัญหาจริงจากพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ |
| 50,000บาท | 10 ร้อยละของผลงานวิชาการที่ได้รับการจดลิขสิทธิ์และ/หรือ ได้รับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ อาจารย์ประจำและ/หรือนักวิจัยประจำ | 1 | 2 | 3 | 4 | สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย เช่น การนำเสนอในเวทีต่างๆ |
| 5,000บาท | 11. การพัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน | | | | | สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน เช่น จัดอบรมการวิจัยในชั้นเรียน การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้การวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำเอกสารการวิจัยในชั้นเรียน คู่มือแจกคณาจารย์ |
| 3,000บาท | 12. มีคู่มือการบริการจัดการงานวิจัย | | | | | 1. การปรับปรุงคู่มือให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย |
| 20,000บาท | 13 จำนวนงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนต่างๆ | | | | | 1. การพัฒนาการเขียนข้อเสนอโครงการขอแหล่งทุน วช. , สกว. และเครือข่ายภาคเหนือตอนล่าง 2. การพัฒนาการเขียนข้อเสนอให้สอดคล้องกับแหล่งทุน <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ - เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก เพื่อให้ข้อเสนอแนะ |

| งบประมาณ | เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ | ปี พ.ศ. | | | กิจกรรม |
|--------------------|---|---------|--|--|---|
| 50,000บาท | 14 จำนวนผลงานวิจัยที่มีการเผยแพร่ระดับชาติ | | | | <p>1. สนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัยทั้งในรูปแบบของวาจาโปสเตอร์ และการตีพิมพ์</p> <p>2. เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เรื่องการเขียนบทความทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น</p> <p>3. จัดทำวารสารเผยแพร่งานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> |
| 50,000บาท | | | | | |
| 50,000บาท | 15 ความเข้มแข็งของหน่วยบริหารจัดการงานวิจัย | | | | <p>1. การลงพื้นที่เพื่อหาโจทย์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมการประกอบอาชีพของท้องถิ่น</p> <p>2. การประเมินผลการจัดการงานวิจัยจากต้นทาง ถึง ปลายทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชุมเชิงข่าวสารด้านแหล่งทุนและระเบียบวิธีการดำเนินการของแหล่งทุนต่างๆ - การประชุมร่วมพิจารณาข้อเสนอโครงการ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ - การติดตามการดำเนินการวิจัยของนักวิจัย - ประเมินผลความสำเร็จของโครงการ |
| รวมงบประมาณ | | | | | 688,000 บาท |

ภาคผนวก ก.
นิยามเกี่ยวกับวิจัย

นิยามเกี่ยวกับวิจัย

1. การวิจัย หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการ เพื่อให้พบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ
2. ลักษณะของงานที่ถือว่าการวิจัย ควรประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 การคัดเลือกหัวข้อในการวิจัย (Selection of problem area)
- 2.2 วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล (Method of gathering data)
- 2.3 การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล (Analysis and interpretation of the data)
- 2.4 การเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป (Conclusions and final report)

กิจกรรม หรือลักษณะงานที่เป็นเพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย เช่น การสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การทำรายงานหรือเผยแพร่ผลงานวิจัย หรือกิจกรรมสนับสนุนการวิจัย เช่น การฝึกอบรมนักวิจัย การให้เงินอุดหนุนการวิจัย ฯลฯ เหล่านี้ไม่นับเป็นการวิจัยตามนิยามข้างต้น และสามารถแบ่งการวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาการใหญ่ ๆ ได้เป็น 2 ด้าน คือ

การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง การสำรวจ วิเคราะห์ ทดลองอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนด้วยอุปกรณ์หรือวิธีพิเศษ เกี่ยวกับธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยความรู้ หรือประสบการณ์ เพื่อเสนอความรู้ใหม่ เพื่อสุขภาพอนามัยความผาสุกและความเจริญก้าวหน้าของมนุษยชาติ

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความจริงด้วยระบบและวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ พฤติกรรม ปรากฏการณ์ หรือปฏิกิริยา ตลอดจนความรู้สึนึกคิดของมนุษย์และสังคม เพื่อให้ทราบถึงความรู้และความจริงใจที่จะนำมาแก้ไขปัญหาสังคม หรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่

3. มิติหลักและองค์ประกอบการวิจัย (Core and functional dimension)

- 3.1 ทิศทางการวิจัย (Research direction) หมายถึง ลักษณะหรือแนวทางการทำวิจัยที่มุ่งไปสู่สิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการไปตามแนวทางนี้ การคาดหวังยังไม่เป็นรูปธรรมที่เป็นตัวเลขที่กำหนดไว้ แต่ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยลำดับ ทั้งนี้ ทิศทางการวิจัยเปรียบเสมือนนโยบายวิจัย (research policy)
- 3.2 แผนวิจัย (Research plan) หมายถึง โครงร่างข้อกำหนดที่ระบุเรื่องหรือลักษณะการดำเนินการในการทำวิจัยให้เป็นไปในทางสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยหรือนโยบายวิจัยที่กำหนดไว้
- 3.3 แผนงานวิจัย (Research program) หมายถึง แผนซึ่งถูกกำหนดขึ้นเพื่อดำเนินการวิจัยประกอบด้วยโครงการวิจัย (research project) หลาย ๆ โครงการ หรืออาจเรียกว่าชุดโครงการวิจัย โดยมีความสัมพันธ์หรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีลักษณะบูรณาการ

(integration) ทำให้เกิดองค์รวม (holistic ideology) เป็นการวิจัยที่เป็นสหสาขาวิชาการ (multi-disciplines) และครบวงจร (complete set) โดยมีเป้าหมายที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน

3.4 แผนงานวิจัยย่อย (Research sub-program) หมายถึง หัวข้อการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ซึ่งกำหนดลักษณะการทำงานวิจัยของโครงการวิจัย

3.5 โครงการวิจัย (Research project) หมายถึง แผนและการแสดงหัวข้อรายละเอียดในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบที่แน่นอน ซึ่งหน่วยงานหนึ่ง ๆ หรือหลายหน่วยงานจะร่วมกันดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

3.6 โครงการวิจัยย่อย (Research sub-project) หมายถึง หัวข้อการวิจัยภายใต้โครงการวิจัย ซึ่งระบุถึงการวิจัยที่ดำเนินการ

3.7 งานวิจัยย่อย (Research task) หมายถึง เป็นขั้นสุดท้ายของแต่ละโครงการวิจัย (research project)

3.8 กิจกรรมวิจัย (Research activity) หมายถึง การแสดงหัวข้อเรื่องวิจัยที่จะต้องปฏิบัติในงานวิจัยย่อย โครงการวิจัย และแผนงานวิจัย โดยให้สอดคล้องและเป็นลำดับกับแผนการดำเนินงาน (work plan) ที่กำหนดไว้

4. ประเภทของการวิจัย (Type of research) หมายถึง การวิจัยและพัฒนา (R&D)

ประกอบด้วย

4.1 การวิจัยพื้นฐาน (Basic research หรือ pure research หรือ theoretical research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลองเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับสมมติฐานของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้ หรือเป็นการวิเคราะห์หาคุณสมบัติโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อตั้งและทดสอบสมมติฐาน (hypothesis) ทฤษฎี (theories) และกฎต่าง ๆ (laws) โดยมีได้มุ่งหวังที่จะใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ

4.2 การวิจัยประยุกต์ (Applied research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ และมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการนำเอาความรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยขั้นพื้นฐานมาประยุกต์ใช้อีกต่อหนึ่ง หรือหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้ระบุไว้แน่ชัดล่วงหน้า

4.3 การพัฒนาทดลอง เป็นงานที่ทำอย่างเป็นระบบโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยและประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อสร้างวัสดุ ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือใหม่ เพื่อการติดตั้งกระบวนการ ระบบ และบริการใหม่ หรือเพื่อการปรับปรุงสิ่งต่างๆ เหล่านั้นให้ดีขึ้น

5. สาขาวิชาการ หมายถึง สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย

5.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยา อุทกวิทยา สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อมและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทย์ศาสตร์ สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์การแพทย์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ประกอบด้วยกลุ่มวิชา อนินทรีย์เคมี อินทรีย์เคมี ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม อาหารเคมี เคมีโพลีเมอร์ เคมีวิเคราะห์ ปิโตรเลียม เคมี สิ่งแวดล้อม เคมีเทคนิค นิวเคลียร์เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีชีวภาพ เภสัชเคมีและเภสัช วิเคราะห์ เภสัชอุตสาหกรรมเภสัชกรรม เภสัชวิทยาและพิษวิทยา เครื่องสำอาง เภสัชเวช เภสัชชีวภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ทรัพยากรพืช การป้องกัน กำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรม และเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมอุตสาหกรรมวิจัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.6 สาขาปรัชญา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา สถาปัตยกรรม ศาสนา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.7 สาขานิติศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา กฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายธุรกิจ กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.8 สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ความสัมพันธ์ระหว่าง ประเทศ นโยบายศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง สังคมวิทยาทางการเมือง ระบบการเมือง ทฤษฎีการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติ สาธารณะ ยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคง และเศรษฐศาสตร์การเมือง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.9 สาขาเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์
บริหารธุรกิจ การบัญชี และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.10 สาขาสังคมวิทยา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์
มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม ปัญหาสังคม และสังคมศาสตร์อาชญาวิทยา กระบวนการ
ยุติธรรม มนุษย์นิเวศวิทยาและนิเวศวิทยาสังคม พัฒนาสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ภูมิศาสตร์สังคม การศึกษาความเสมอภาคระหว่างเพศ คติชนวิทยา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.11 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิทยาการ
คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม การสื่อสารด้วยดาวเทียม การสื่อสารเครือข่าย การสำรวจ
และรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์
บรรณารักษศาสตร์ เทคนิคพิพิธภัณฑน์ และภัณฑาคารและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.12 สาขาการศึกษาประกอบด้วย กลุ่มวิชา พื้นฐานการศึกษา หลักสูตรและการสอน
การวัดและประเมินผลการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา บริหารการศึกษา จิตวิทยาและ
การแนะแนว การศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาพิเศษ พลศึกษา และอื่นๆ ที่
เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข.
แบบข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนภายใน

คำชี้แจงแบบเสนอโครงการวิจัย (Research project)
(แบบ สวพ.ว-1ด)

.....

รายละเอียดโครงการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วน ก. องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย (Research project)

1. ระบุชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุนในระดับ ภาควิชา/คณะ/สำนัก/สถาบัน พร้อมทั้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ e-mail พร้อมทั้งระบุชื่อหน่วยงานอื่นๆ ที่ร่วมดำเนินการวิจัยและอธิบายถึงลักษณะและสัดส่วนของงานที่แต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมดังกล่าว(ถ้ามี)
3. ประเภทของการวิจัย
ระบุประเภทของการวิจัย เพียง 1 ประเภทคือ
 - 4.1 การวิจัยพื้นฐาน (Basic research)
 - 4.2 การวิจัยประยุกต์ (Applied research)
 - 4.3 การพัฒนาทดลอง (Experimental development)
4. ระบุสาขาวิชาการและกลุ่มวิชา (ภาคผนวก)
5. คำสำคัญ (Keywords) ของโครงการวิจัย
ระบุคำสำคัญ (Keywords) ซึ่งเป็นคำที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของโครงการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันได้ จากเรื่องที่ทำกรวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วน
6. ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำวิจัยเรื่องนี้
7. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย
ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้อย่างชัดเจนและเรียงตามลำดับความสำคัญเป็นข้อๆ โดยเชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
8. ขอบเขตของโครงการวิจัย
ระบุขอบเขตของการวิจัยในเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่จะทำการวิจัย แต่ไม่สามารถกำหนดโดยตรงในชื่อโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

แสดงความคาดหวังถึงศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) แก้ปัญหาในการดำเนินงานของหน่วยงานที่ทำการวิจัย
- 2) เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไป
- 3) บริการความรู้แก่ประชาชน
- 4) บริการความรู้แก่ภาครัฐกิจ
- 5) นำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์
- 6) เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
- 7) เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- 8) อื่น ๆ (ระบุ)

10. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

กำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งในด้านการเกิดความรู้ การกระจายตัวของปัญหา หรือด้านอื่น ๆ ให้เข้าถึงข้อเท็จจริงของปัญหาอย่างแท้จริง ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Reviewed literature) ตรวจสอบสถิติ สอบความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ จากทฤษฎี/สมมุติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง

11. ทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

แสดงถึงทฤษฎี สมมุติฐานหรือกรอบแนวความคิดโดยกล่าวถึงความเกี่ยวเนื่องและความสัมพันธ์ของโครงการวิจัยนี้กับโครงการวิจัยเรื่องอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศว่าเคยมีใครทำการวิจัยมาบ้างแล้วบ้าง ทำอย่างไร ที่ไหน เมื่อใด มีความก้าวหน้า มีข้อดี ข้อเสียเพียงใด และจะบูรณาการ (Integration) ผลการวิจัยเหล่านั้น หรือต่อยอดอย่างไร เพื่อแสดงให้เห็นว่าจะสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้อย่างไร และยังเป็นการป้องกันความซ้ำซ้อนอีกด้วย

12. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

ระบุเอกสารที่ใช้อ้างอิง (Reference) ของโครงการวิจัยตามระบบสากล

13. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการวิจัย อาทิ การเก็บข้อมูล การกำหนดพื้นที่ ประชากรตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ รวมทั้งระบุสถานที่ที่จะใช้เป็นที่ทำการศึกษาวิจัย/เก็บข้อมูลให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเสนอของบประมาณ

14. ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ระบุระยะเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการวิจัย โดยระบุเดือนปีที่เริ่มต้น ถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการ รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) โดยละเอียดภายในปีงบประมาณ

15. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

แสดงแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย หรือส่งเสริม และสนับสนุนการวิจัย และพัฒนาขั้นต่อไป หรือการบริหารงานในองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน **และควรเสนอของบประมาณในส่วนนี้ด้วย**

16. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย

ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความจำเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ที่มีอยู่แล้วและที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งอุปกรณ์ที่ต้องขอเช่า หรือขอยืมจากหน่วยงานอื่นเพื่อการวิจัยนี้

17. งบประมาณของโครงการวิจัย

แสดงรายละเอียดงบประมาณการวิจัยเฉพาะปีที่เสนอขอ โดยจำแนกตามงบประมาณประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน (Action plan)

18. ระบุชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ร่วมงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทบาทในการทำการวิจัย พร้อมทั้งระบุสัดส่วนที่ทำงานวิจัย (%) ของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้แต่ละคนด้วย

ส่วน ข. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

- ระบุความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548-2551 ซึ่งประกอบด้วย 9 ยุทธศาสตร์ทั้งนี้ ถ้ามีความสอดคล้องมากที่สุดจะเป็นยุทธศาสตร์หลัก ให้ระบุหมายเลข 1

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

- ระบุรายละเอียดคณะผู้วิจัยตามหัวข้อให้ครบทุกคน

แบบเสนอโครงการวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
Research project

- ส่วน ก : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย
1. ชื่อแผนงานวิจัย และชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย
 2. คำสำคัญ (keywords) ของแผนงานวิจัย
 3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
 4. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนงานวิจัย
 5. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย
 6. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย
 7. ระยะเวลา และสถานที่ทำการวิจัย
 8. เป้าหมาย ผลผลิตและตัวชี้วัด
 9. เป้าหมายการให้บริการ (ผลลัพธ์) และตัวชี้วัด
 10. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน
 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย
 12. แผนการบริหารและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย และโปรตรอบุการบริหารความเสี่ยง
 13. แผนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัยนี้
 14. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย
 15. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยตามแผนการบริหารงาน และแผนงานการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย
 16. แผนงานวิจัยนี้ อยู่ระหว่างดำเนินการเสนอของบประมาณจากแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากแผนงานวิจัยอื่น(ถ้ามี)
 17. คำชี้แจงอื่นๆ(ถ้ามี)

ส่วน ข : **ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์**

- ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2555 ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และ ยุทธศาสตร์จังหวัดอุดรดิตถ์ (ถ้ามีความสอดคล้องหลายยุทธศาสตร์ให้ระบุเป็นหมายเลข โดยให้ยุทธศาสตร์หลักเป็นหมายเลข 1)

ยุทธศาสตร์การจัดความยากจน

- ยุทธศาสตร์การพัฒนากนและสังคมที่มีคุณภาพ
- ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุล และแข่งขันได้
- ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์การต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนากฎหมายและส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- ยุทธศาสตร์การส่งเสริมประชาธิปไตยและกระบวนการประชาสังคม
- ยุทธศาสตร์การรักษาความมั่นคงของรัฐ
- ยุทธศาสตร์การรองรับการเปลี่ยนแปลงและพลวัตโลก

ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

- ยุทธศาสตร์สร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาการวิจัยเชิงบูรณาการพันธกิจเพื่อท้องถิ่นอย่างครบวงจร
- ยุทธศาสตร์การเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยของบุคลากรและส่งเสริมการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่
- ยุทธศาสตร์การการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยโดยความร่วมมือขององค์กรท้องถิ่น
- ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยใช้วิจัยเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

ยุทธศาสตร์จังหวัดอุดรดิตถ์

ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างภาคการเกษตร เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตผล (Diversify Products) และเพิ่ม มูลค่าของราคาต่อที่ดินที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตการปศุสัตว์ให้มีบทบาทในการขยายตัวทาง เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และมีคุณภาพ

ยุทธศาสตร์การจัดกรรรมสิทธิที่ดินทำกินให้เพียงพอแก่การอยู่อาศัยและทำการเกษตร

ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิต

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการค้าชายแดนและการส่งเสริมการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์การส่งเสริมและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน

ส่วน ก : ประวัติคณะผู้วิจัย

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย/นาง/นางสาว/ยศ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Mrs., Miss, Rank
 - เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
 - ตำแหน่งปัจจุบัน
 - หน่วยงานและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร e-mail
 - ประวัติการศึกษาอย่างย่อ
 - สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิมการศีกษา) ระบุสาขาวิชาการ
 - ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย
 - งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)
 - งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่า ได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด
-

สัญญาค้ำประกัน

หน่วยงาน.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

อยู่บ้านเลขที่หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน..... ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด..... ขอ

ทำสัญญาค้ำประกันไว้ให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ดังมีข้อความต่อไปนี้

ตามที่ ได้ทำสัญญารับการทุนอุดหนุน

การวิจัยกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยหนังสือสัญญาลงวันที่

เดือน..... พ.ศ..... นั้น ข้าพเจ้าทราบและเข้าใจข้อความในสัญญาดังกล่าวเป็น

อย่างดีโดยตลอดแล้ว จึงทำสัญญาค้ำประกันไว้ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้าจะติดตาม สนับสนุนให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ข้อ 2. ถ้า.....ผิดสัญญาดังกล่าว ไม่ว่าจะข้อหนึ่งข้อใด

ด้วยประการใด ๆ ก็ตาม ข้าพเจ้ายินยอมชดใช้เงินให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ตามความ

รับผิดชอบ ของ.....ที่ระบุไว้ในสัญญาดังกล่าวนี้ทั้งสิ้น

ทุกประการทันที โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จำต้อง

ให้.....ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 ในกรณีที่.....ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลา

ทำการวิจัยด้วยทุนอุดหนุนการวิจัย ให้ถือว่าข้าพเจ้าตกลงรับเป็นผู้ค้ำประกัน ต่อไปตลอดระยะเวลา

ที่ได้ขยายเวลาการทำวิจัยต่อด้วย

ข้าพเจ้า ได้ทราบและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้โดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้

เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงนาม..... ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ลงนาม..... พยาน

(.....)

**แบบรายงานแสดงการใช้จ่ายเงินทุนอุดหนุนการวิจัย
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์**

.....

ชื่อโครงการวิจัย

.....

.....

ชื่อหัวหน้าโครงการ.....หน่วยงานที่สังกัด.....

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย.ประจำปีงบประมาณ.....จำนวนเงิน.....

บาท ได้รับเงินจากมหาวิทยาลัย งวดที่.....จำนวนเงิน.....บาท

เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการวิจัยและได้จ่ายเงินไปแล้วทั้งสิ้นจำนวน.....บาท

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

| รายการ | จำนวนเงิน |
|------------------------|-----------|
| 1. หมวดค่าจ้างชั่วคราว | |
| 2. หมวดค่าใช้สอย | |
| 3. หมวดค่าตอบแทน | |
| 4. หมวดค่าวัสดุ | |
| (ตัวอักษร.....) | |

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ

.....

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำร้องขอยุติการทำกรวิจัย

หน่วยงาน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า

ตำแหน่ง.....สังกัด.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้ซึ่งได้รับ
อนุมัติให้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ประจำปีงบประมาณ.....

จำนวนเงินทุน.....บาท (.....) เพื่อทำการวิจัย
เรื่อง

ตามสัญญาับทุนอุดหนุน เลขที่..... เมื่อวันที่ เดือน.....พ.ศ.....และ
จะครบกำหนดสัญญาส่งรายงานการวิจัย วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

บัดนี้ข้าพเจ้าและคณะไม่สามารถทำการวิจัยให้เสร็จสิ้นตามสัญญาได้ เนื่องจาก.....

จึงขอยุติทำการวิจัย โดยข้าพเจ้าและคณะยินดีคืนเงินทุนอุดหนุนการวิจัยทั้งหมดภายใน60 วัน

(ลงชื่อ)..... ผู้รับทุน
(.....)

(ลงชื่อ)..... ผู้ให้ทุน
(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบขอขยายทำการวิจัย
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

.....

ชื่อโครงการวิจัย.....

.....

สัญญาับทุนอุดหนุนเลขที่.....

ประจำปีงบประมาณ.....ทำสัญญาขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยเมื่อ.....

สัญญาสิ้นสุด.....

ขอขยายเวลาทำการวิจัย ครั้งที่ กำหนดส่งภายใน.....(ไม่เกิน 6 เดือน)

รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย

1. งานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

.....

.....

.....

.....

.....

3. คำชี้แจงเกี่ยวกับเหตุผลการขอขยายระยะเวลาวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบบันทึกข้อมูลผ่านเว็บ

ชื่อโครงการวิจัย

.....
.....

ชื่อผู้วิจัย

คำสำคัญที่จะใช้ในการค้นหาโครงการวิจัย

1.
2.
3.
4.

หน่วยงานที่ควรได้รับทราบผลจากโครงการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

1.
2.
3.
4.
5.

สรุปสาระสำคัญของข้อเสนอโครงการวิจัย

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

()

วัน/เดือน/ปี/...../.....



สัญญารับทุนอุดหนุนการวิจัยภายใน

ข้าพเจ้า ตำแหน่ง
หน่วยงาน

ขอทำสัญญารับทุนอุดหนุนการวิจัยกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์ รองอธิการบดีฝ่าย
วิจัยพัฒนาและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตามข้อตกลงดังนี้

1. ข้าพเจ้าและคณะดำเนินการวิจัยเรื่อง

.....
.....โดยมีระยะเวลาตั้งแต่วันที่ทำสัญญานี้และจะสิ้นสุดโครงการวิจัยเมื่อ
.....

2. ข้าพเจ้าได้รับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

จำนวน..... บาท (.....)ประจำปี
งบประมาณ

3. ข้าพเจ้าจะใช้เงินทุนอุดหนุนที่ได้รับตามระเบียบการเงินของมหาวิทยาลัยและตามประกาศของ
มหาวิทยาลัยฯ

4. ถ้าข้าพเจ้าได้รับเงินทุนอุดหนุนงานวิจัยเรื่องนี้จากแหล่งทุนอื่น ข้าพเจ้ายินยอมคืนเงิน
ทุนอุดหนุนของมหาวิทยาลัย

ภายใน 30 วัน หลังจากมีสิทธิเบิกจ่ายเงินจากแหล่งทุนอื่น

5. ข้าพเจ้าจะรายงานความก้าวหน้าในการทำงานวิจัยเรื่องนี้ให้มหาวิทยาลัยทราบตามระเบียบ
ทุกประการ

6. ข้าพเจ้าจะทำงานวิจัยเรื่องนี้ให้เสร็จเรียบร้อยตามประกาศมหาวิทยาลัย และส่งรายงานวิจัย
ฉบับสมบูรณ์

จำนวน 7 เล่ม พร้อมซีดีรอมไฟล์งานทั้งหมดจำนวน 1 แผ่น ต่อมหาวิทยาลัยภายในเดือน

7. ถ้าข้าพเจ้าไม่สามารถจัดส่งรายงานวิจัยตามกำหนดในข้อ 6 ได้ ข้าพเจ้ายินยอมคืนเงินตาม
แนวปฏิบัติที่

มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้าพเจ้ารับทราบและยินยอมปฏิบัติตามสัญญานี้ จึงลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยาน ณ วันที่

.....

ลงชื่อ ผู้รับทุน
(.....)

ลงชื่อผู้โอนมรดก
(ผศ.ดร.สุภาวิณี สัตยาภรณ์)

ลงชื่อพยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

เงื่อนไขการเบิกจ่ายเงินทุนแบ่งเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ร้อยละ 50 ของทุนที่ได้รับ ภายหลังจากผู้รับทุนทำสัญญารับประกันทุนอุดหนุนการวิจัยกับผู้ให้ทุนแล้ว

งวดที่ 2 ร้อยละ 30 ของทุนที่ได้รับ เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานความก้าวหน้าผลการวิจัยระยะที่ 1 แล้ว

งวดที่ 3 ร้อยละ 20 ของทุนที่ได้รับ เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

หมายเหตุ

นักวิจัยต้องเก็บหลักฐานการใช้จ่ายเงินตามระเบียบกระทรวงการคลังไว้เพื่อเป็นหลักฐานการตรวจสอบของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) เนื่องจากทุนอุดหนุนทั่วไปจะต้องมีการเก็บหลักฐานการใช้จ่ายเงินเพื่อตรวจสอบได้



สวพ. ๔

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ที่.....วันที่.....

เรื่อง ขอบเบิกเงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

สังกัด(คณะ/สถาบัน/สำนัก.....เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง.....

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ.....จำนวนเงิน.....

บาท เริ่มดำเนินการวิจัย เดือน.....ปี.....มีความประสงค์ขอเบิกเงิน

ทุนอุดหนุนการวิจัย

งวดที่.....เป็นจำนวนเงิน.....บาท

(.....)

โดยได้แนบเอกสาร มาพร้อมบันทึกข้อความฉบับนี้ ดังนี้

- | | | | |
|-------|-----------------------------|----------------|-------------|
| () 1 | โครงการวิจัย | แบบ สวพ. 1 - ด | จำนวน 1 ชุด |
| () 2 | สัญญาการรับทุนอุดหนุน | แบบ สวพ. 2 | จำนวน 1 ชุด |
| () 3 | แบบรายงานแสดงการใช้จ่ายเงิน | แบบ สวพ. 5 | จำนวน 1 ชุด |
| () 4 | รายงานความก้าวหน้างานวิจัย | แบบ สวพ. 6 | จำนวน 1 ชุด |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ชื่อโครงการวิจัย.....
.....
.....

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ..... จำนวน.....บาท
เริ่มทำวิจัยเมื่อ (เดือน ปี)..... สิ้นสุดโครงการเมื่อ.....
สัญญาับทุนอุดหนุนการวิจัยเลขที่.....

รายละเอียดความก้าวหน้าของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

.....
.....
.....
.....
.....

2. ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ(Action plan) แสดงตารางเปรียบเทียบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. การดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือไม่

- () เป็นไปตามแผน () ล่าช้ากว่าแผน
- () เร็วกว่าแผน

4. ความก้าวหน้าของโครงการวิจัย คิดเป็นร้อยละ..... ของงานวิจัยทั้งหมด

5. งานตามแผนงานวิจัยที่จะทำต่อไป

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. คำชี้แจงเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรค (ถ้ามี).....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.....

ที่.....วันที่.....

เรื่อง ขออนุมัติไปราชการโครงการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ข้าพเจ้า.....

ตำแหน่ง.....สังกัด(คณะ/สถาบัน/
สำนัก).....

พร้อมด้วย.....

มีความประสงค์ขอยื่นไปราชการในโครงการวิจัย

เรื่อง.....

สถานที่..... เดินทางโดย

พาหนะ.....ระหว่างวันที่.....เดือน.....

พ.ศ..... ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(.....) ไม่เบิกค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

(.....) ใช้งบประมาณจากโครงการวิจัยเรื่อง

โดยในขณะไปราชการ มหาวิทยาลัย สามารถติดต่อ ข้าพเจ้าได้ทางโทรศัพท์หมายเลข

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ค.

ระเบียบหลักเกณฑ์การจ่ายเงินเกี่ยวกับงบประมาณการวิจัยทุนภายใน

ระเบียบหลักเกณฑ์การจ่ายเงินเกี่ยวกับงบประมาณการวิจัยทุนภายใน

| ประเภท | รายการ | หน่วยนับ | จำนวนเงิน(บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------|--|----------|------------------|--------------------------------------|
| 1.หมวดค่าตอบแทน | -ค่าพิมพ์รายงานการวิจัยและค่าพิมพ์เครื่องมือวิจัย เหม่าจ่าย | โครงการ | 3,000 | |
| | -ค่าตอบแทนวิทยากร | ชั่วโมง | 600 | ค่าตอบแทน เบิกได้ไม่เกิน 3 คน ต่อวัน |
| 2.หมวดค่าใช้สอย และวัสดุ | -ค่าประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เหม่าจ่าย | โครงการ | 3,000 | |
| | -ค่าพัฒนาและทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ประเภทวัสดุครุภัณฑ์/ค่าสารเคมีฯลฯ | โครงการ | - | ตามจ่ายจริง |
| | -ค่าสำเนาเอกสารเหม่าจ่าย | โครงการ | 1,000 | |
| | -ค่าห้องประชุม, เบี้ยเลี้ยง | วัน | - | จ่ายจริงตามระเบียบ |
| | -ค่าสาธารณูปโภค ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ เหม่าจ่าย | โครงการ | 2,000 | |
| 3.หมวดค่าใช้สอย และวัสดุ | -ค่าพาหนะ (น้ำมันเชื้อเพลิงกรณีใช้รถยนต์ส่วนตัว) 1-50 กิโลเมตร | ไป-กลับ | 200 | |
| | 51-100 กิโลเมตร | ไป-กลับ | 300 | |
| | 101-200 กิโลเมตร | ไป-กลับ | 600 | |
| | 201-300 กิโลเมตร | ไป-กลับ | 900 | |
| | -ค่าเช่าเหมารถรวมน้ำมันเชื้อเพลิง | วัน | ไม่เกิน 3,000บาท | |
| | -ค่าอาหารกลางวัน/ค่าอาหารว่าง | วัน /คน | 100 บาท | |
| | -ค่าวัสดุสำนักงาน | โครงการ | 3,000 บาท | |
| | -ค่าจัดทำรายงานการวิจัย/เข้าเล่ม เหม่าจ่าย | โครงการ | 1,500 บาท | |
| 4.การเผยแพร่ ผลงานวิจัย | -ค่าใช้จ่ายในการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ ค่าพาหนะ | ไป-กลับ | - | จ่ายจริงตามระเบียบ |
| | ค่าที่พัก | คืน | 1,000 บาท | |
| | ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 180,240,290 บาท | วัน | - | จ่ายจริงตามระเบียบ |
| | -ค่าจัดทำโปสเตอร์เผยแพร่ เหม่าจ่าย | โครงการ | 1,000 บาท | |
| | -ค่าจัดทำเอกสารสำหรับการเผยแพร่ เหม่าจ่าย | โครงการ | 1,000 บาท | |

ภาคผนวก ง.

แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อประกอบการพิจารณาของงบประมาณภายใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

**แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อประกอบการพิจารณาของงบประมาณภายใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์**

ชื่อโครงการวิจัย.....

ชื่อนักวิจัย.....ตำแหน่ง.....

คณะ/สำนัก.....

ชื่อผู้ร่วมวิจัย.....

| ประเด็นการประเมิน | คะแนนที่ได้ | |
|--|-------------|--------|
| | ที่กำหนด | ที่ได้ |
| 1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ | (15) | |
| 1.1 ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ | 5 | |
| 1.2 ยุทธศาสตร์จังหวัด | 5 | |
| 1.3 ยุทธศาสตร์ประเทศ | 5 | |
| 2. ความถูกต้องของโครงการวิจัย | (20) | |
| 2.1 ที่มาและความสำคัญของการวิจัย | 5 | |
| 2.2 ความชัดเจนของโจทย์/คำถามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย | 10 | |
| 2.3 การศึกษาเบื้องต้นและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง | 5 | |
| 3. กระบวนการวิจัย(PROCESS) และการมีส่วนร่วม | (15) | |
| 3.1 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับระเบียบวิธีวิจัย | 10 | |
| 3.2 การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ประโยชน์ | 5 | |
| 4. คุณค่าของการวิจัย | (40) | |
| 4.1 คุณค่าต่อการเสริมสร้างนักวิจัย/ผู้ร่วมวิจัย | 10 | |
| 4.2 คุณค่าต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาวิชา ท้องถิ่นและประเทศ | 15 | |
| 4.3 คุณค่าต่อการสร้างเครือข่ายการวิจัยและเครือข่ายในการเรียนรู้ด้านนี้ | 10 | |
| 4.4 คุณค่าต่อการสร้างความเข้มแข็งและมีผลผลิตที่สนองต่อชุมชน | 5 | |
| 5. ความเหมาะสมของการวิจัย | (10) | |
| 5.1 ความเหมาะสมด้านเวลาและความชัดเจนของแผนปฏิบัติการวิจัย | 5 | |
| 5.2 งบประมาณการใช้จ่ายเหมาะสมตามกรอบงบประมาณและเนื้องาน | 5 | |
| คะแนนรวม | 100 | |

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1.ความเห็นต่อโครงการวิจัยโดยรวม.....
.....
.....
.....
.....

2.สรุปผลการประเมิน

- ควรสนับสนุน
- ไม่ควรสนับสนุน
- ควรสนับสนุนโดยปรับปรุงแก้ไขดังนี้
 - 1.....
 - 2.....
 - 3.....
- ไม่อาจสรุปผลการประเมินได้
เพราะ.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....

*หมายเหตุ เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 80 - 100 ระดับ ดีมาก ควรสนับสนุนทันที
คะแนน 70 - 80 ระดับ ดี ควรสนับสนุนอาจมีข้อปรับปรุงเล็กน้อย
คะแนน 60 - 70 ระดับ ปานกลาง ควรสนับสนุนแต่ต้องปรับปรุงและขอข้อมูลเพิ่มเติม
คะแนนต่ำกว่า 60 ระดับ พอใช้ ไม่อาจสนับสนุนได้

ภาคผนวก จ

แบบเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากกระทรวงวิทยาศาสตร์

**แบบฟอร์มการเสนอขอของบประมาณสนับสนุนตามโครงการคลินิกเทคโนโลยี
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณ 25.....**

| | | |
|-----------------------|---|---|
| 1 | ชื่อคลินิกเทคโนโลยีเครื่องข่ายที่เสนอโครงการ | มหาวิทยาลัย..... |
| 2. | ชื่อโครงการ | |
| 3 | ผู้รับผิดชอบ หัวหน้าโครงการ | ผู้อำนวยการคลินิกเทคโนโลยี |
| 4 | ความสอดคล้องกับแผนงาน/กิจกรรม | |
| <input type="radio"/> | 4.1 | การถ่ายทอดเทคโนโลยี |
| <input type="radio"/> | 4.2 | การบริการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี |
| <input type="radio"/> | 4.3 | การวิจัยและพัฒนาต่อยอด |
| <input type="radio"/> | 4.4 | การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 5 | ลักษณะของ โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ! 5.1. เป็นโครงการต่อเนื่อง (ปี 25.....) ! 5.2. เป็นโครงการใหม่ โดยเป็นโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ! 5.2.1. สนับสนุนและผลักดันยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด / จังหวัด โปรดระบุจังหวัด : รายการความต้องการของจังหวัด : ! 5.2.2. เป็นความต้องการของชุมชน วิสาหกิจชุมชน OTOP SMEs หรือประชาชน โดยทั่วไป (โปรดแสดงเอกสาร / หลักฐานแนบมาด้วย) ! 5.2.3. เป็นผลงานการวิจัยและพัฒนาที่ต้องการถ่ายทอดฯ ! 5.2.4. อื่นๆ |
| 6 | หลักการและ เหตุผล | |
| 7 | วัตถุประสงค์ | |
| 8 | กลุ่มเป้าหมาย (ระบุกลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ชัดเจน) | <u>กลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มทดลอง)</u> <u>กลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มเผยแพร่เทคโนโลยี)</u> |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----|----|-------|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|--|
| 9 | แผนการดำเนินงาน (จะต้องระบุว่าทำอะไรเมื่อไหร่) | | | | | | | | | | | | |
| | 25... | | | 25... | | | | | | | | | |
| | ตค | พย | ธค | มค | กพ | มีค | เมย | พค | มิย | กค | สค | กย | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | วิธีดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | |
| 11 | พื้นที่ดำเนินงาน (ระบุหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด) กลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มทดลอง) กลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มเผยแพร่เทคโนโลยี) | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | |
| 12 | งบประมาณ (โปรดระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องระบุหมวดเงิน) หมวดค่าวัสดุใช้สอย 1. ค่าวัสดุและค่าใช้สอย บาท 2. หมวดค่าใช้สอย บาท รวมทั้งสิ้น บาท | | | | | | | | | | | | |
| 12 | ผลผลิตของโครงการ และค่าเป้าหมาย ผลผลิตทางกายภาพ ! ผลงานวิจัย ! เครื่องมือเครื่องจักร ผลผลิตที่เป็นการบริการ ! การถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน คน ! การให้คำปรึกษา จำนวน คน ! จำนวนผู้รับบริการผ่านสื่อ จำนวน คน ! อื่นๆ จำนวน คน | | | | | | | | | | | | |

| | |
|------|---|
| 13. | ผลลัพธ์ |
| 14 | การติดตามความสำเร็จของโครงการ |
| 14.1 | ระบบหรือกลไกการติดตาม / ประเมินผล |
| 14.2 | ระดับที่วัดความสำเร็จของโครงการ (ผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม) |

ลงชื่อ
 (.....) ผู้เสนอโครงการ

ลงชื่อ
 (.....) ผู้อำนวยการคลินิกฯ

ภาคผนวก จ
แบบเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
(IRPUS)

แบบฟอร์มหน้าปกข้อเสนอโครงการเต็มรูป
เสนอต่อ สกว. ฝ่ายอุตสาหกรรม ในโครงการ
 IPUS1 IPUS2 IPUS3

1. ชื่อโครงการ :

คำสำคัญ (Keywords)

2 สรุปความเป็นมาของปัญหา

3 ชื่อผู้เสนอโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail

ชื่อ-สกุล

หน่วยงาน

ที่อยู่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด

โทรศัพท์

โทรสาร

E-mail

ลงนาม.....

4 ชื่อและสถานที่ติดต่อสถานประกอบการที่ร่วมโครงการ

ชื่อผู้ประกอบการ

บริษัท

ที่อยู่ หมู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

โทรศัพท์

โทรสาร.....

E-mail

-

ลงนาม.....

5 ชื่อและสถานที่ติดต่อคณบดี/ผู้อำนวยการของหน่วยงานของหัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล

หน่วยงาน

ที่อยู่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด

โทรศัพท์

โทรสาร

E-mail

ลงนาม.....

6 ได้เสนอโครงการนี้หรือโครงการที่มีส่วนเหมือนกับเรื่องนี้บางส่วนเพื่อขอทุนต่อแหล่งอื่นที่ใดบ้าง

ไม่ได้เสนอต่อแหล่งทุนอื่น

เสนอต่อ.....

ชื่อโครงการที่เสนอ.....

กำหนดทราบผล(หรือสถานภาพเท่าที่ทราบ).....

7. สำหรับโครงการ

- IPUS1** เป็นโครงการจากรหัสหมายเลข.....
- IPUS2**
- ต่อยอดผลงานจากข้อเสนอโครงการ **IPUS** ประจำปี.....เลขที่โครงการ.....
 - ไม่ได้ต่อยอดจากข้อเสนอโครงการ **IPUS**
- IPUS3**

8 เป็นการต่อยอดผลงานจากข้อเสนอโครงการ **IPUS** ประจำปี.....เลขที่โครงการ.....
เรื่อง.....

9 งบประมาณทั้งโครงการ

91. จากบริษัทที่ร่วมโครงการ

บาท

บาท

92 จาก สกว.

ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา

บาท

ทุนการศึกษาของนักศึกษา

บาท

หักเป็นรายได้เข้ามหาวิทยาลัย

บาท

ค่าวัสดุอุปกรณ์ / ใช้สอย

บาท

93 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ค่าวัสดุ

บาท

ค่าใช้สอย

บาท

10 ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน

11. ชื่อนักศึกษาในโครงการ (โปรดระบุ คำนำหน้าชื่อ นาย/นางสาว)

11.1. ชื่อ-สกุล

E-mail โทรศัพท์

11.2. ชื่อ-สกุล

E-mail โทรศัพท์

11.3. ชื่อ-สกุล

E-mail โทรศัพท์

12 โครงการนี้เป็น **IPUS** โครงการที่ ของจำนวน.....โครงการ ในฐานะผู้เสนอโครงการ นอกจากนี้ยังมีฐานะเป็นผู้ร่วมเสนอโครงการ **IPUS** อื่นอีก.....โครงการ ที่ส่งขอรับทุนในปี การศึกษานี้

ข้อเสนอโครงการ IPUS1 IPUS2
ประจำปีการศึกษา 2550

ชื่อโครงการ :

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ
3. แนวทางการดำเนินโครงการ
4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
5. แผนการดำเนินงานโครงการวิจัย

5.1. แผนงานวิจัย

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน) | | | | | | | ผู้ดำเนินงาน | สถานที่ |
|---------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

5.2. แผนปฏิบัติงานวิจัย

| ชื่อกิจกรรม | จุดประสงค์ | เครื่องมือ/สื่อ | สถานที่/เวลา | ผลที่คาดว่าจะได้รับ | งบประมาณ |
|-------------|------------|-----------------|--------------|---------------------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

6 ประวัติและผลงานอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

6.1 อาจารย์.....

ประวัติการศึกษา

| ที่ | ระดับการศึกษา | ชื่อสถานศึกษา สถาบันการศึกษา | พ.ศ. | วุฒิที่ได้รับ | สาขาวิชา |
|-----|---------------|---------------------------------|------|---------------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

ประวัติการทำงาน

| วัน เดือน ปี | สถานที่ | ตำแหน่ง | เงินเดือน | ลักษณะงาน |
|--------------|---------|---------|-----------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

7. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการ

จากบริษัทที่ร่วมโครงการ

บาท

บาท

จาก สกว.

ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา

บาท

ทุนการศึกษาของนักศึกษา

บาท

หักเป็นรายได้เข้ามหาวิทยาลัย

บาท

ค่าวัสดุ อุปกรณ์ /ใช้สอย

บาท

หมวดค่าวัสดุใช้สอย

1. ค่าใช้สอย

บาท

2. หมวดค่าวัสดุ อุปกรณ์

30,000 บาท

4 การได้สิทธิ์และการเปิดเผยข้อมูล

ตามเกณฑ์ของ สกว. หากเป็นโครงการที่เป็นเครื่องมือ และ กลายเป็นทรัพย์สินของผู้ประกอบการนั้น สถานประกอบการจะต้องเปิดเผยโดยให้ สกว. นำผู้อื่นเข้าชมได้เมื่อได้รับการร้องขอ แต่หากต้องการปิดเป็นความลับ ผู้ประกอบการจะต้องจ่ายคืน สกว. ร้อยละ 70 ของค่าใช้จ่ายที่ สกว. ลงทุนในอุปกรณ์นั้นๆ กรุณาเลือก

- ยินดีเปิดเผย
- ต้องการปิดเป็นความลับผู้ประกอบการจะต้องจ่ายคืน สกว. ร้อยละ 70 ของค่าใช้จ่าย

ที่ สกว. ลงทุนในอุปกรณ์นั้นๆ

เมื่อสิ้นสุดโครงการ สกว. จะจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานในการจัดนิทรรศการ

- ยินยอมให้เผยแพร่ผลงานได้ โดยระบุชื่อบริษัท และขอคุณื้อหาก่อน
- ยินยอมให้เผยแพร่ผลงานได้ โดยไม่ระบุชื่อบริษัท และขอคุณื้อหาก่อน
- ไม่ยินยอมให้เผยแพร่

ในการจัดแสดงนิทรรศการนั้น สกว. จะจัดพื้นที่บอร์ดประมาณ 1.0X1.2 เมตร (อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง) ให้แก่ผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการได้ประชาสัมพันธ์ด้วยโดยผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบจัดทำเนื้อหาามาแสดงเอง การเข้าร่วมนี้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น กรุณาเลือกการร่วมนิทรรศการ

- ยินดีเข้าร่วมโดย มีบุคลากรประจำบอร์ด
- ยังไม่พร้อมที่จะเข้าร่วม มีบุคลากรประจำบอร์ด

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้ประกอบการ

หมายเหตุ

ผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญา (หากมี) จะเป็นการตกลงกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการกับผู้ประกอบการเอง โดย สกว. ไม่มีส่วนรับผลประโยชน์ หากเกิดกรณีพิพาท สกว. จะไม่รับผิดชอบ

ข้อตกลงรักษาความลับทางการวิจัย
(เฉพาะโครงการ IPUS1 และ IPUS2)

ข้าพเจ้า

เรื่อง

1. ขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่เปิดเผยข้อมูลของผลงานนี้หรือของผู้ประกอบการที่ร่วมสนับสนุนโครงการ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ประกอบการรวมทั้งจะรักษาจริยบรรณของการเป็นนักวิจัยที่ดีที่พึงปฏิบัติต่อผู้ประกอบการ เพื่อรักษาผลประโยชน์ที่ไม่ทำให้เสียผลประโยชน์แก่กิจการของผู้ประกอบการ

2. ขอรับรองว่าจะควบคุมอาจารย์ท่านอื่นที่เข้าร่วมโครงการ และนักศึกษาตามกำลังความสามารถของข้าพเจ้าให้ปฏิบัติตามข้อที่ 1.

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เสนอโครงการ

แบบฟอร์มยืนยันสถานภาพของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
(สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนธุรกิจกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)
(เฉพาะโครงการ IPUS1 และ IPUS2)

ข้าพเจ้า (นาย / นาง / นางสาว)

ตำแหน่ง

ขอรับรองว่ากิจการ

เลขที่

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับ

และยังดำเนินการอยู่จนถึงปัจจุบัน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประกอบการ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เสนอโครงการ

ประวัติการฝึกงานของนักศึกษา
(เฉพาะโครงการ IPUS1 และ IPUS2)

นักศึกษาในโครงการมีประวัติการฝึกงานดังนี้

1. ชื่อ สกุล
ฝึกงานภาคฤดูร้อนที่

2. ชื่อ สกุล
ฝึกงานภาคฤดูร้อนที่

3. ชื่อ สกุล
ฝึกงานภาคฤดูร้อนที่

โดย **๑** อย่างน้อย 1 คน ในทีมได้ฝึกงานกับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ
๑ ไม่มีนักศึกษาคงใดฝึกงานกับโรงงานที่ร่วมโครงการ แต่อาจารย์รับโจทย์มาจากโรงงาน

แบบยืนยันการรับทราบโครงการของผู้ประกอบการ

ชื่อโครงการ :

1. ข้อมูลผู้ประกอบการ

ชื่อที่จดทะเบียน

ที่ตั้ง

วัตถุดิบหลักที่ใช้

ผลผลิตหลัก

กำลังการผลิต (ตอบมาเป็นปริมาณวัตถุดิบหลัก (ตัน/ปี) หรือ เป็นผลผลิตหลักก็ได้)

ประมาณ

ตัน / ปี

มีพนักงานรวมทั้งสิ้น

คน

เป็นผู้บริหาร

คน

ระดับแรงงาน

คน

2. ความคิดเห็นต่อการทำโครงการ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประกอบการ

แบบฟอร์มการเลือกสาขาของโครงการ

ตามที่มีผู้ยื่นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนโครงการ **IRPUS** มานั้น เพื่อความสะดวกในการจัดคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอ่านข้อเสนอโครงการให้ตรงกับสาขาของโครงการและเพื่อให้งานนิทรรศการแสดงผลงานโครงการที่ได้รับทุน **IRPUS** แสดงเป็นหมวดหมู่สะดวกแก่การเข้าชมและการตัดสินใจของคณะกรรมการในการมอบรางวัลโครงการดีเด่น

สำหรับโครงการ **IRPUS** จึงขอความร่วมมือจากหัวหน้าโครงการได้กรุณาเลือกสาขาของโครงการตามแบบฟอร์มข้างล่างแล้วส่งพร้อมกับข้อเสนอโครงการ

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) :

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ):

หัวหน้าโครงการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก)

1. อาจารย์.....

ประเภทโครงการ

๑ IPUS1

๑ IPUS2

๑ IPUS3

๑ RPUS

เป็นโครงการของท่านตรงกับสาขา (กรุณาเลือกเพียง 1 สาขาเท่านั้น)

- | | |
|---|------------------------------|
| วิทยาศาสตร์การแพทย์ | ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ |
| วิทยาศาสตร์เคมี/เภสัช | เครื่องกล/เครื่องมือและวัสดุ |
| เกษตรศาสตร์/ชีววิทยา | อุตสาหการ |
| เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/โทรคมนาคม | วิศวกรรมเคมี |
| วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ | วิศวกรรมโยธา |
| พลังงาน/สิ่งแวดล้อม | วิศวกรรมโลหะ/เหมืองแร่ |
| วิศวกรรมเกษตร/วิศวกรรมอาหาร | อื่นๆ โปรดระบุ..... |

ลงชื่อ.....
(.....)

หัวหน้าโครงการ

ภาคผนวก ช
จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย

นักวิจัย หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อตอบประเด็นที่สงสัย โดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับในแต่ละศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวคิด มโนทัศน์ และวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

จรรยาบรรณ หมายถึง หลักความประพฤติอันเหมาะสมแสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ ที่กลุ่มบุคคลแต่ละสาขาวิชาชีพประมวลขึ้นไว้เป็นหลัก เพื่อให้สมาชิกในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ยึดถือปฏิบัติเพื่อรักษาชื่อเสียงและส่งเสริมเกียรติคุณของสาขาวิชาชีพของตน

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย : แนวทางปฏิบัติ

ข้อ 1. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาใช้ในงานวิจัย ต้องชี้ตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย และมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

1.1 นักวิจัยต้องมีความซื่อต่อตนเองและผู้อื่น

- นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเลือกเรื่องที่จะทำวิจัย การเลือกผู้เข้าร่วมทำวิจัย การดำเนินการวิจัย ตลอดจนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- นักวิจัยต้องให้เกียรติผู้อื่น โดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่น่ามาใช้ในงานวิจัย

1.2 นักวิจัยต้องชี้ตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย

- นักวิจัยต้องเสนอข้อมูลและแนวคิดอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมาในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน
- นักวิจัยต้องเสนอโครงการวิจัยด้วยความซื่อสัตย์โดยไม่ขอรุณข้ำซ้อน

1.3 นักวิจัยต้องมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

- นักวิจัยต้องจัดสรรสัดส่วนของผลงานวิจัยแก่ผู้ร่วมวิจัยอย่างยุติธรรม
- นักวิจัยต้องเสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมาโดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน

ข้อ 2. นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด

นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ

แนวทางปฏิบัติ

2.1 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย

- นักวิจัยต้องศึกษาเงื่อนไข และกฎเกณฑ์ของเจ้าของทุนอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง
- นักวิจัยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ระเบียบและกฎเกณฑ์ ตามข้อตกลงอย่างครบถ้วน

2.2 นักวิจัยต้องอุทิศเวลาทำงานวิจัย

- นักวิจัยต้องทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำงานวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์

2.3 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการทำวิจัย

- นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร และส่งงานตามกำหนดเวลาไม่ทำผิดสัญญาข้อตกลงจนก่อให้เกิดความเสียหาย
- นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้ผลอันเกิดจากการวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ 3. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีความรู้ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย เพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันปัญหาการวิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

3.1 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ ความชำนาญหรือประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ

3.2 นักวิจัยต้องรักษามาตรฐานและคุณภาพของงานวิจัยในสาขาวิชาการนั้น ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อวงการวิชาการ

ข้อ 4. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวัง และเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ คน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มิจิตสำนึกและปณิธานที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

แนวทางปฏิบัติ

4.1 การใช้คนหรือสัตว์เป็นตัวอย่งทดลอง ต้องทำในกรณีที่ไม่มีทางเลือกอื่นเท่านั้น

4.2 นักวิจัยต้องดำเนินการวิจัยโดยมีจิตสำนึกที่จะไม่ก่อความเสียหายต่อคน สัตว์ พืช
ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

4.3 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดแก่ตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาและสังคม

ข้อ 5. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย

นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลย และขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อน
มนุษย์ ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่หลอกลวงหรือ
บีบบังคับ และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

แนวทางปฏิบัติ

5.1 นักวิจัยต้องมีความเคารพในสิทธิของมนุษย์ที่ใช้ในการทดลองโดยต้องได้รับความยินยอม
ก่อนทำการวิจัย

5.2 นักวิจัยต้องปฏิบัติต่อมนุษย์และสัตว์ที่ใช้ในการทดลองด้วยความเมตตา ไม่คำนึงถึงแต่
ผลประโยชน์ทางวิชาการจนเกิดความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง

5.3 นักวิจัยต้องดูแลปกป้องสิทธิประโยชน์ และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

ข้อ 6. นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่าอคติส่วนตัวหรือความลำเอียงทางวิชาการ อาจส่งผล
ให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่อายวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

6.1 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ไม่ทำงานวิจัยด้วยความเกรงใจ

6.2 นักวิจัยต้องปฏิบัติงานวิจัยโดยใช้หลักวิชาการเป็นเกณฑ์และไม่มีอคติมาเกี่ยวข้อง

6.3 นักวิจัยต้องเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่จงใจเบี่ยงเบนผลการวิจัย โดยหวัง
ผลประโยชน์ส่วนตน หรือต้องการสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

ข้อ 7. นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ

นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และสังคมไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกิดความ
เป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ

แนวทางปฏิบัติ

7.1 นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบและรอบคอบในการเผยแพร่ผลงานวิจัย

7.2 นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยคำนึงถึงประโยชน์ทางวิชาการและสังคม ไม่เผยแพร่ผลงานวิจัย
เกินความเป็นจริง โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนเป็นที่ตั้ง

7.3 นักวิจัยพึงเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริง ไม่ขยายผลข้อค้นพบโดยปราศจากตรวจสอบยืนยัน
ในทางวิชาการ

ข้อ 8. นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น

นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผล
ทางวิชาการของผู้อื่น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขผลงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

แนวทางปฏิบัติ

- 8.1 นักวิจัยพึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความเข้าใจในงานวิจัยกับเพื่อนร่วมงานและนักวิชาการอื่น ๆ
- 8.2 นักวิจัยพึงยอมรับฟัง แก้ไขการทำวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี เพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อ 9. นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

นักวิจัยมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

แนวทางปฏิบัติ

- 9.1 นักวิจัยได้ร่วตรงหาหัวข้อการวิจัยด้วยความรอบคอบและทำการวิจัยด้วยจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังปัญญาของตนเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญของสถาบันและประโยชน์สุขต่อสังคม
- 9.2 นักวิจัยพึงรับผิดชอบต่อในการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อความเจริญของสังคม ไม่ทำการวิจัยที่ขัดกับกฎหมาย ความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน
- 9.3 นักวิจัยพึงพัฒนาบทบาทของตนให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นและอุทิศเวลา น้ำใจ ทรัพยากรส่งเสริมพัฒนาความรู้ จิตใจ พฤติกรรมของนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีส่วนสร้างสรรค์ความรู้แก่สังคมสืบไป