

ในส่วนของการรายงานผลการศึกษา นำเสนอตามขั้นตอน ขอบเขต และวิธีการศึกษาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนซึ่งได้นำเสนอข้างต้น มีผลการศึกษาแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

4.1 ผลการวิจัยเอกสาร

การศึกษาวิจัยเพื่อทบทวนองค์ความรู้ สารสนเทศ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาจากรายงานการวิจัย และเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยอาศัยการประชุมร่วมกับนักวิจัยและตัวแทนภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัย นำไปสู่การยกร่างตัวแบบระบบบริหารงานวิจัยในภาพรวมขั้นต้น โดยมีข้อสรุปเชิงสมมติฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบ และกลไกสนับสนุนที่สำคัญของระบบบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้เป็นกรอบในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อไปดังนี้

1. ระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยหรือเน้นวิจัยควรสร้างความชัดเจน และให้ความสำคัญกับเป้าหมายสูงสุดที่การเป็นมหาวิทยาลัยที่พัฒนาได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่องด้วยการวิจัย
2. ระบบบริหารงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต้องมีโครงสร้างเชิงบูรณาการ สามารถสร้างเอกภาพในเชิงนโยบาย แต่ยังคงไว้ซึ่งความแตกต่างและหลากหลายในระดับคณะ หน่วยงานเทียบเท่า และกลุ่มวิจัยต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย/ยุทธศาสตร์ด้านวิจัยในอนาคต
3. การพัฒนานักวิจัย/บุคลากรสนับสนุนระบบบริหารจัดการงานวิจัย ให้สามารถเรียนรู้ และพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญของมหาวิทยาลัยวิจัย
4. ระบบการจัดหาและจัดการแหล่งทุนวิจัยเชิงรุก ที่สอดคล้องกับความต้องการทั้งจากภายในและจากภายนอกที่มีประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบและกลไกสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัย
5. ระบบการเพิ่มมูลค่างานวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งรวมถึงการเผยแพร่ผลงานวิจัย การวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์/เชิงพาณิชย์ การสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัย เป็นองค์ประกอบ และกลไกสำคัญในขับเคลื่อนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย
6. ระบบสารสนเทศงานวิจัยที่ครอบคลุม ทันสมัย รวมถึงการจัดการระบบฯ ที่มีประสิทธิภาพ เป็นองค์ประกอบและกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนางานวิจัย

7. การสร้างและจัดการเครือข่ายงานงานวิจัยเชิงกลยุทธ์ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ให้ครอบคลุมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ทั้งสถาบันการศึกษาและผู้ใช้ประโยชน์กลุ่มต่าง ๆ อย่างครบวงจรเป็นกลไกที่สำคัญในการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มั่นคง

นอกจากนั้น ผลการวิจัยเอกสารยังได้นำไปร่วมกำหนดแนวทาง/กรอบการวิจัยที่จะดำเนินการในรายละเอียด ใช้กำหนดข้อมูล/ประเด็นที่อาจต้องรวบรวมเพิ่มเติม กลุ่มประชากรเป้าหมาย/แหล่งข้อมูลที่สำคัญเพิ่มเติม ตลอดจนเครื่องมือ/วิธีการในการรวบรวมข้อมูลที่ควรนำมาใช้ในขั้นตอนต่อไป

4.2 ผลการวิจัยเชิงสำรวจ

(1) การประชุมผู้บริหารงานวิจัยของแต่ละคณะ

จากการประชุมร่วมกับผู้บริหารงานวิจัยของแต่ละคณะ เพื่อทบทวน และศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากประสบการณ์จริงของผู้บริหารงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ข้อมูลจากประสบการณ์จริง และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานวิจัยจากผู้บริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้นำไปร่วมปรับปรุงกรอบประเด็นการวิจัย ปรับปรุงกลุ่มประชากรเป้าหมาย และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (รายละเอียดในภาคผนวก)

(2) ประชุมโครงการวิจัยร่วมกับกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์

จากการประชุมร่วมกับนักวิจัยกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้/ข้อมูล ตลอดจนแนวทางการดำเนินการวิจัยว่ามีระเบียบวิธีวิจัยร่วมกันหรือแตกต่างกัน ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางและระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งสรุปว่ากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์จะใช้แนวทางและวิธีการดำเนินการวิจัยแตกต่างกัน โดยกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะใช้วิธีการวิจัยเอกสาร แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกมาเลือกองค์ประกอบสำคัญ (Critical component) สร้างชุดสมมติฐานเพื่อนำไปพัฒนา กลไก/มาตรการ เพื่อนำไปทดสอบโดยการทดลองใช้งานจริง ๆ และตกลงให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินโครงการในระยะต่อไป โดยเชื่อว่าหากสามารถนำผลการวิจัยทั้งสองโครงการมาบูรณาการให้เป็นระบบรวม จะเป็นประโยชน์ต่อระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในภาพรวม

(3) ประชุมนักวิจัยหลัก

จากการประชุมนักวิจัยหลัก ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรที่สนับสนุนภารกิจของสำนักวิจัยและพัฒนา เพื่อทบทวนและประเมินข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินงาน รวมทั้งสร้างสมมติฐานและตัวแบบระบบบริหารงานวิจัยในภาพรวมขั้นต้น ได้ข้อสรุปในรูปของสมมติฐาน และกรอบแนวทางดำเนินงาน กลุ่มประชากรและแหล่งข้อมูลที่จะต้องรวบรวมเพิ่มเติม และ

เครื่องมือวิจัยที่จะต้องพัฒนา โดยได้กำหนดผู้รับผิดชอบการจัดทำเครื่องมือวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (รายละเอียดในภาคผนวก)

(4) การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม

การสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้แบบสอบถาม ได้ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบ/ลักษณะของระบบบริหารงานวิจัยที่พึงประสงค์ ตัวชี้วัด จุดอ่อน/ข้อบกพร่อง และองค์ประกอบวิกฤต (Critical Component) จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารคณะ/หน่วยงาน ผู้บริหารงานวิจัยของคณะ/หน่วยงาน นักวิจัยอาวุโส (5 ปีขึ้นไป) นักวิจัยใหม่ (น้อยกว่า 5 ปี) และเจ้าหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยของแต่ละคณะ/หน่วยงาน จากแบบสอบถามทั้งสิ้น 207 ฉบับ ได้รับกลับมา 101 ฉบับ หรือคิดเป็นประมาณ 50 % สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับระบบบริหารงานวิจัยจากแบบสอบถาม

ประเด็น	คำตอบจากแบบสอบถาม	ความถี่
1. องค์ประกอบของระบบบริหารงานวิจัยฯ	1. ระบบการจัดการ/จัดการแหล่งทุนวิจัย	61
	2. ระบบ/กลไกพัฒนานักวิจัย	60
	3. การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ	60
	4. ระบบสารสนเทศการวิจัย	36
	5. ระบบการเพิ่มมูลค่า/การเผยแพร่และการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย	33
	6. อื่น ๆ (ทิศทาง / แผนการวิจัยด้านต่าง ๆ และบุคคลที่รับผิดชอบในแต่ละด้าน, การกระตุ้น/การรวมกลุ่มวิจัยสหวิทยาการ, กลุ่มงานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ/กองทุนสนับสนุนการวิจัยระดับคณะ, การขาดระบบสนับสนุนงานวิจัย)	10
2. องค์ประกอบสำคัญฯ 2.1 ระบบ/กลไกพัฒนานักวิจัย 2.1.1 ระบบ/กลไกที่คณะ/หน่วยงานดำเนินการอยู่	1. มีทุนสนับสนุนนักวิจัยใหม่	84
	2. มีการจัดสรร/ให้ภาระงาน (Load) ด้านวิจัยชัดเจน	69
	3. มีการสนับสนุนทุนให้นักวิจัยไปอบรม/ทำวิจัย ณ สถาบันอื่น	47
	4. สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน/วัสดุอุปกรณ์	45
	5. มีนักวิจัยที่เลี้ยง/ที่ปรึกษา	35
	6. มีจุดมุ่งหมาย/เป้าหมายชัดเจน	17
	7. อื่นๆ	
	- สนับสนุนทุนวิจัย/มีกลุ่มทุนวิจัย	2
	- ที่เลี้ยง/ที่ปรึกษาไม่ตรงสาขาวิชา ไม่สามารถให้คำแนะนำได้	1
	- ให้แรงจูงใจโดยเป็นคำตอบแทนในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย	1

	- คณะมิได้สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของนักวิจัยที่ได้รับทุนอย่างชัดเจน ไม่มีทิศทาง และขาดเป้าหมายการสนับสนุนการดำเนินงาน	1
2.1.2 ระบบ/กลไกพัฒนา นักวิจัยที่พึงประสงค์	1. สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน/วัสดุอุปกรณ์ 2. มีทุนสนับสนุนนักวิจัยใหม่ 3. มีการจัดสรร/ให้ภาระงาน (Load) ด้านวิจัยชัดเจน 4. สนับสนุนให้นักวิจัยไปอบรม/ทำวิจัย ณ สถาบันอื่น 5. มีจุดมุ่งหมาย/เป้าหมายชัดเจน 6. มีนักวิจัยที่เลี้ยง/ที่ปรึกษา 7. อื่นๆ - มีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของคณะ - มีเจ้าหน้าที่ติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง - ลดภาระงานด้านอื่น เพื่อส่งเสริมภาระงานด้านวิจัยให้มากขึ้น	78 70 67 63 62 60 1 1 1
2.1.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ของระบบ/กลไกพัฒนา นักวิจัยที่เหมาะสม	1. จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่เพิ่มขึ้น 2. จำนวนผลงานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น 3. นักวิจัยได้รับการยอมรับจากภายนอกเพิ่มขึ้น 4. จำนวนข้อเสนอโครงการวิจัยที่เพิ่มขึ้น 5. จำนวนนักวิจัยที่เพิ่มขึ้น 6. จำนวนเงินทุนวิจัยที่จัดสรรให้นักวิจัยเพิ่มขึ้น 7. อื่นๆ - ผลงานมีคุณภาพ	83 77 63 62 62 44 1
2.1.4 จุดอ่อน ข้อบกพร่อง หรือความขัดแย้งของระบบ หรือกลไกที่ดำเนินการอยู่	1. นักวิจัยมีภาระอื่นมากจนไม่มีเวลาทำวิจัย 2. อุปกรณ์เครื่องมือวิจัยไม่พร้อม ไม่สนใจนักวิจัย 3. ขาดเป้าหมาย/ทิศทางที่ชัดเจน 4. มีกฎเกณฑ์/ระเบียบที่เข้มงวดเกินไป (เช่น ไม่สามารถขอทุนมหาวิทยาลัย ใหม่ได้ ต่ำยังไม่ได้ดีพิมพ์ผลงานของโครงการที่ผ่านมา ซึ่งทำให้งานวิจัยไม่ ต่อเนื่อง, เกี่ยวกับการใช้เงิน, การขออนุมัติ, ความไม่ไว้วางใจนักวิจัย, การขอ ทุนจาก สกว. ต้องปรับปรุงแก้ไขหลายครั้ง แต่สุดท้ายไม่ได้รับการจัดสรรทุน ทำให้เสียเวลา) 5. งบประมาณเงินสนับสนุนนักวิจัยไม่เพียงพอ 6. ขาดนักวิจัยที่ปรึกษา/นักวิจัยที่เลี้ยง 7. อื่นๆ - ขาดผู้ช่วยวิจัย - ไม่มีค่าตอบแทนให้นักวิจัยเหมือนกับค่าตอบแทนในการสอน - ฝ่ายประสานงานด้านการวิจัยขาดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำ วิจัย ทำให้เกิดความล่าช้า และทำให้ผู้วิจัยผลิตงานวิจัยไม่ตรงตามกำหนด/	82 60 49 40 29 29 3 2 2

	<p>เป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักวิจัยไม่เข้าใจหลักการและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย (ปัญหาระหว่างเจ้าหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยกับนักวิจัย) 1 - ไม่ได้ทำวิจัยตามความต้องการของผู้ใช้ 1 - ขาดการทำงานเป็น Team Work จึงยากที่จะทำให้งานวิจัยเกิดเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งต้องอาศัยหลายสาขาวิชา 1 - หน่วยงานสนับสนุนในระดับคณะ (หน่วยส่งเสริมฯ) ไม่ค่อยสนับสนุนงานวิจัย, ประสานงานกับนักวิจัยไม่ดี และมักขอข้อมูลจากนักวิจัย ซึ่งในความเป็นจริงข้อมูลควรอยู่ในระดับคณะอยู่แล้ว 1 - การเชื่อมโยงของการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการนำไปใช้ประโยชน์ยังไม่ครบวงจร ยังเป็นลักษณะงานวิจัยที่ขึ้นหิ้ง 1 - มีความขัดแย้งกันระหว่างความต้องการของงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์กับงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ 1 - นักวิจัยไม่มีความสามารถในการจำแนกปัญหาและความสำคัญของโจทย์วิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในวงกว้าง ไม่รู้จักลำดับความสำคัญ 1 - การตั้งคุณสมบัติของผู้ขอรับทุนโครงการวิจัย โดยระบุวิทยาเขตที่ไม่ต้องการรับโครงการวิจัย ถือเป็นกีดกันโอกาสนักวิจัยในหน่วยงานที่เล็กกว่า 1 - ขาดบุคลากร ได้แก่ ชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ และขาดนักสถิติที่จะเป็นที่ปรึกษา 1 - ผู้บริหารคณะ ไม่วางนโยบายและแผนงานในเชิงรุก 1 - นักวิจัยขาดการวางแผนล่วงหน้าในการเสนอขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัย 1 - นักวิจัยขาดจริยธรรม ไม่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในทีมวิจัย 1 	
2.1.5 ปัจจัยสำคัญ และวิธีการที่จะบรรลุสู่เป้าหมายของระบบการพัฒนา นักวิจัยที่พึงประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการภาระงาน/Load เวลา ให้นักวิจัยเพียงพอ 72 2. การจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอ/ความต้องการของนักวิจัย 69 3. สร้างกลไกสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่, ให้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ 68 4. มีผู้บริหารงานวิจัยที่มีความสามารถ/มีความมุ่งมั่น 67 5. การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสม 64 6. การมีระบบนักศึกษาที่ช่วยสอนและระบบผู้ช่วยวิจัย 58 7. ระบบการพัฒนา/สร้างแรงจูงใจให้นักวิจัยดำเนินการวิจัย เช่น การได้รับรางวัล 53 8. สร้างระบบที่เลี้ยง/ที่ปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ 51 9. การให้นักวิจัยมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง/นโยบายการวิจัย 44 10. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - นักวิจัยมีความเป็นอิสระในสิ่งที่ต้องการทำ ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่ใช้นักวิจัย 1 	

	<p>จึงไม่เข้าใจ และมองว่าการวิจัยไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ โดยจะมีผลในเชิงการค้ามากกว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขอทุนยุ่งยากมาก และไม่มีความเชื่อมั่นต่อนักวิจัย - ลดภาระงานด้านอื่น และรับอาจารย์เพิ่มขึ้น - การให้ความสำคัญของงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เทียบเท่ากับงานวิจัยที่ตีพิมพ์แต่ใช้ประโยชน์ได้ยาก 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.2 ระบบการจัดการ/จัดการแหล่งทุน</p> <p>2.2.1 ระบบการจัดการ/จัดการแหล่งทุนที่คณะดำเนินการอยู่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีวิธีการให้ทุนวิจัย/ระเบียบ/วิธีการจัดสรรทุนวิจัยเหมาะสม 2. มีการจัดระบบสารสนเทศข้อมูลแหล่งทุนวิจัย 3. มีการช่วยเหลือนักวิจัยในการแสวงหาแหล่งทุน 4. มีระบบ/การประชาสัมพันธ์เชิงรุก 5. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - คณะไม่มีระบบการหาดังข้างต้นเลย มีแต่การประชาสัมพันธ์ในคณะในการเวียนหนังสือให้ทราบ - มีกองทุนวิจัยของคณะ - ยังไม่ชัดเจนเรื่องการจัดหาทุน - มีการจัดการให้ทุนตามกฎหมายเกณฑ์ของฝ่ายวิจัยของมหาวิทยาลัย - มีการจัดประชุม อบรม กระตุ้นให้เกิดนักวิจัยใหม่ แต่ขาดความชัดเจนในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย 	<p>67</p> <p>31</p> <p>31</p> <p>15</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.2.2 ระบบการจัดการ/จัดการแหล่งทุนที่พึงประสงค์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดระบบสารสนเทศข้อมูลแหล่งทุนวิจัย 2. การช่วยเหลือนักวิจัยในการแสวงหาแหล่งทุน 3. ระเบียบ ประกาศ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการให้ทุนวิจัย/วิธีการจัดสรรทุนวิจัย 4. ระบบ/การประชาสัมพันธ์เชิงรุก 5. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - มีในวงแคบ ไม่ทั่วถึง - มีการเชื่อมโยงกลุ่มที่มีโจทย์วิจัยหรือกลุ่มอุตสาหกรรมกับนักวิจัย 	<p>73</p> <p>71</p> <p>62</p> <p>57</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.2.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จของระบบการจัดการ/จัดการแหล่งทุนที่เหมาะสม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนเงินสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกเพิ่มขึ้น 2. จำนวนแหล่งทุนที่เพิ่มขึ้น 3. จำนวนข้อเสนอโครงการวิจัยเพิ่มขึ้น 4. มีระบบสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งทุนที่ทันสมัย 5. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนนักวิจัยเพิ่มขึ้น - จำนวนเครือข่าย ผู้ใช้ หรือกลุ่มที่ให้โจทย์วิจัยเพิ่มขึ้น 	<p>82</p> <p>71</p> <p>65</p> <p>55</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.2.4 จุดอ่อน ข้อบกพร่อง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับผิดชอบจัดทำระบบสารสนเทศไม่มีเวลาในการปรับปรุงข้อมูลให้ 	<p>53</p>

หรือความขัดแย้งของระบบ ที่ดำเนินอยู่	<p>ทันสมัย</p> <p>2. ขาดระบบสารสนเทศ</p> <p>3. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความล่าช้าของข่าวสาร เมื่อได้รับข่าว ปรากฏว่าเลยกำหนดไปแล้ว 3 - เจ้าหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยไม่ทราบรายละเอียดของแต่ละทุน 2 - ไม่มีแผนงานที่ชัดเจน ขาดความคิดในการบริหารงานวิจัย และการสนับสนุน อย่างเป็นระบบในเชิงรุก 2 - เจ้าหน้าที่ฯ ขาดความรู้ความเข้าใจระบบสารสนเทศ ไม่มีการจัดการระบบ สารสนเทศที่ดี 2 - ขาดการประชาสัมพันธ์ และกระตุ้นนักวิจัยใหม่ให้ขอทุน 1 - เจ้าหน้าที่ฯ ต้องทุ่มเทช่วยเหลือเป็นที่เลี้ยงทำเอกสาร 1 - ผู้บริหารเข้มงวดในเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ไม่ให้เกียรตินักวิจัย 1 - นักวิจัยทำงานไม่ตรงกับเป้าหมายของแหล่งทุน จึงควรปรับตามความ ต้องการของแหล่งทุน 1 - ยังไม่มีระบบ และไม่พยายามจัดตั้งระบบ รอให้ส่วนกลาง/มหาวิทยาลัย ดำเนินการเท่านั้น 1 	<p>43</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2.2.5 ปัจจัยสำคัญและ วิธีการที่จะบรรลุเป้าหมาย ของระบบการจัดนา/จัดการ แหล่งทุนที่พึงประสงค์	<p>1. ระบบสารสนเทศที่รวดเร็วและมีการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศให้ทันสมัย</p> <p>2. มีระบบ/เครือข่ายในการเข้าถึงแหล่งทุน</p> <p>3. มอบหมายผู้รับผิดชอบทำงานเต็มเวลาและทำหน้าที่ในการจัดหาแหล่งทุน ให้นักวิจัยที่มีหัวข้อวิจัย</p> <p>4. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับทราบข้อมูลการวิจัยควรรวดเร็วกว่านี้ เพราะทุนเข้ามาใกล้กับเวลาที่ หมดเขตทำให้เขียนโครงการไม่ทัน จึงควรมีระบบเตือน 1 - มีเงินบางส่วนให้นักวิจัยที่หาทุนจากภายนอกมาได้ อาจเป็นเปอร์เซ็นต์ของ จำนวนทุนที่ได้รับ และควรให้เวลานักวิจัยออกไปหาทุนเอง 1 - เจ้าหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยที่ทำหน้าที่จัดหาแหล่งทุนให้นักวิจัย ควรมี ความสามารถและความรับผิดชอบ 1 - แหล่งทุนมีระบบการจัดการอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส เนื่องจากที่ผ่านมา พบว่ามีการขโมยความคิดของผู้วิจัยคนอื่นไปเสนอเป็นของตนเอง 1 	<p>76</p> <p>72</p> <p>40</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2.3 ระบบการเพิ่มมูลค่า/ เผยแพร่/ ประยุกต์ใช้ ประโยชน์จากผลงานวิจัย		
2.3.1 ระบบการเพิ่มมูลค่า/ เผยแพร่/ประยุกต์ใช้	1. การให้รางวัลการเผยแพร่ผลงานวิจัย	57
ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่	2. การวิจัยตามความต้องการ/ความจำเป็นของชุมชน/เอกชน	50
	3. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ชุมชน	49

<p>คณะดำเนินการอยู่</p>	<p>4. การส่งเสริมให้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/เอกชน/สังคม</p> <p>5. ทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>6. ระบบ E-Journal</p> <p>7. อื่นๆ</p> <p>- ยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม</p> <p>- มหาวิทยาลัยดำเนินการอยู่แล้ว เช่น มีระบบ E- Journal</p> <p>- คณะไม่มีความสนใจและจริงจัง ไม่มีการประชาสัมพันธ์และให้การสนับสนุนกระตุ้นนักวิจัยเท่าที่ควร ส่วนใหญ่นักวิจัยสนใจและหาข้อมูลเองมากกว่าการสนับสนุนจากคณะ</p>	<p>43</p> <p>30</p> <p>20</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>2.3.2 ระบบการเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่/ประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่พึงประสงค์</p>	<p>1. การส่งเสริมให้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/เอกชน/สังคม</p> <p>2. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ชุมชน</p> <p>3. การวิจัยตามความต้องการ/ความจำเป็นของชุมชน/เอกชน</p> <p>4. การให้รางวัลการเผยแพร่ผลงานวิจัย</p> <p>5. ระบบ E-Journal</p> <p>6. ทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>7. อื่นๆ</p> <p>- ควร มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงรุกมากขึ้น</p> <p>- ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ทางสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หรือหนังสือพิมพ์</p> <p>- ให้คำตอบแทนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย</p> <p>- การทำงานวิจัยเริ่มต้นขึ้นจากโจทย์ปัญหาหรือความต้องการ (Need)</p>	<p>81</p> <p>68</p> <p>67</p> <p>58</p> <p>39</p> <p>22</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.3.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จที่เหมาะสม</p>	<p>1. ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/สังคมเพิ่มขึ้น</p> <p>2. มีจำนวนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่เพิ่มขึ้น</p> <p>3. มีผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น</p> <p>4. ผลงานได้รับรางวัล/ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง/ได้รับทุนวิจัยต่อเนื่อง</p> <p>5. มีจำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเพิ่มขึ้น</p> <p>6. อื่นๆ</p> <p>- สัดส่วนอาจารย์ที่ทำวิจัยเพิ่มขึ้น</p>	<p>81</p> <p>75</p> <p>72</p> <p>69</p> <p>49</p> <p>1</p>
<p>2.3.4 จุดอ่อน ข้อบกพร่องหรือความขัดแย้งของระบบที่ดำเนินการอยู่</p>	<p>1. ผลงานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p> <p>2. ขาดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์</p> <p>3. ขาดการประชาสัมพันธ์ผลงาน</p> <p>4. อื่นๆ</p> <p>- การนำผลงานไปใช้ประโยชน์จริง หลายๆ เรื่องจำเป็นต้องวิจัยอย่างต่อเนื่องและความร่วมมือในลักษณะสหวิชา</p> <p>- ควรสนับสนุนให้ผลงานเชิงพาณิชย์เป็นผลงานในการขอตำแหน่งทางวิชาการได้</p>	<p>66</p> <p>58</p> <p>52</p> <p>2</p> <p>1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - งานวิจัยบางอย่างเป็นงานวิจัยพื้นฐานไม่ควรมุ่งเน้นในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพียงอย่างเดียว - นักวิจัยทำในสิ่งที่ตนเองสนใจและมุ่งหวังในการตีพิมพ์เป็นหลัก - ขาดความเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์ การเผยแพร่ และการนำผลงานวิจัยไปใช้ - ผลงานยังไม่พร้อมสำหรับการประชาสัมพันธ์ - มีกิจกรรมของการวิจัย บางครั้งก็มีกระบวนการขาดความจากระบบการบริหารงานภายในองค์กร ทำให้ไม่สามารถดำเนินการไปได้ตามที่ควรจะเป็น - ผู้วิจัยต้องทำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเอง 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.3.5 ปัจจัยสำคัญและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายของระบบการเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่/ประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่พึงประสงค์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างกลไกความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคณะ/นักวิจัยกับชุมชน/เอกชน/สังคม 2. การประชาสัมพันธ์ผลงาน 3. การให้รางวัลการเผยแพร่ผลงาน 4. กลไกการจัดการการตลาดที่มีประสิทธิภาพ 5. การสนับสนุน/การอำนวยความสะดวกในการจดสิทธิบัตร 6. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - ควรตรวจสอบและติดตามงานวิจัยอย่างจริงจัง ทั้งโครงร่างและผลที่ได้ - ควรมีคณะกรรมการที่ค้ำหางานวิจัยเชิงพาณิชย์ในแต่ละหน่วยงาน 	<p>75</p> <p>69</p> <p>52</p> <p>47</p> <p>47</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย</p> <p>2.4.1 ระบบสารสนเทศการวิจัยที่คณะดำเนินการอยู่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีระบบสืบค้นข้อมูลภายนอก 2. มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และสืบค้นได้ง่าย 3. มีแหล่งข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ 4. รูปแบบหลากหลายสนองความต้องการที่แตกต่างของผู้ใช้ประโยชน์ 5. มีข้อมูลทุกองค์ประกอบของระบบ 6. มีผู้จัดการ/ประชาสัมพันธ์ระบบ สามารถให้คำแนะนำตลอดเวลา 7. อื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบข้อมูลไม่สมบูรณ์ แหล่งข้อมูลไม่เพียงพอ ไม่เป็น One stop service - นักวิจัยยังไม่เข้าใจในการเข้าไปสืบค้น - มีการรวบรวม สรุปข้อมูลของแหล่งทุน จำนวนผู้รับทุน รายละเอียดของผู้รับทุนของคณะ ลงทะเบียนผลงาน และติดตามผล - เพิ่งเริ่มต้น ยังไม่สามารถให้บริการเป็นสารสนเทศการวิจัยได้อย่างเต็มที่ - ระบบสารสนเทศมีน้อยมาก / ต้องการระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วและใช้งานได้ตลอด / ใช้งานที่หนอพักได้ เพื่อสะดวกในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง - มีข้อมูลบางส่วน ยังไม่ได้จัดเป็นระบบสืบค้นได้จากคอมพิวเตอร์ 	<p>38</p> <p>22</p> <p>22</p> <p>19</p> <p>18</p> <p>16</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>

	- สืบค้นยาก	1
	- คณะมีคอมพิวเตอร์ให้ใช้	1
	- คณะส่งเอกสาร และประชาสัมพันธ์ให้ทราบ	1
	- ข้อมูลไม่ทันสมัย	1
	- ขาดผู้จัดการระบบให้ข้อมูลและคำแนะนำได้ตลอดเวลา	1
2.4.2 ระบบสารสนเทศการวิจัยที่พึงประสงค์	1. มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และสืบค้นได้ง่าย	84
	2. มีระบบสืบค้นข้อมูลภายนอก	78
	3. มีข้อมูลทุกองค์ประกอบของระบบ	72
	4. รูปแบบหลากหลาย สนองความต้องการที่แตกต่างของผู้ใช้ประโยชน์	72
	5. มีแหล่งข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	70
	6. มีผู้จัดการ/ประชาสัมพันธ์ระบบ สามารถให้คำแนะนำตลอดเวลา	56
	7. อื่นๆ	
	- ระบบสามารถเข้าถึงได้ 24 ชั่วโมง	1
	- ควรมีการลงทุนเพิ่ม เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลในแหล่งอื่นๆ	1
2.4.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จที่คิดว่าเหมาะสม	1. มีฐานข้อมูลที่ใช้งานได้	86
	2. มีผู้ใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง	70
	3. มีห้องสมุดในคณะที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ (ทั้ง Manual และ Electronic)	60
2.4.4 จุดอ่อน ข้อบกพร่องหรือความขัดแย้งของระบบที่ดำเนินการอยู่	1. ไม่มีฐานข้อมูลสืบค้น	42
	2. ไม่มีการสนับสนุนการสืบค้นข้อมูล เช่น ไม่มีคอมพิวเตอร์	12
	3. ไม่มีห้องสมุด	5
	4. อื่นๆ	
	- ฐานข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ (เช่น มีฐานข้อมูลอยู่แยกกัน ยากในการเชื่อมโยงใช้ประโยชน์ มีความล่าช้า)	13
	- การลงทุนยังต่ำในบางสาขา และผู้วิจัยไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลระดับลึกได้ เพราะมหาวิทยาลัยเป็นสมาชิกฐานข้อมูลไม่มากนัก บางครั้งค้นได้บางเอกสารที่น่าสนใจ แต่ต้องการฉบับเต็ม จึงต้องจ่ายเงินเอง	5
	- ควรผู้จัดการระบบที่เข้มแข็ง	4
	- อุปกรณ์เพื่อการสืบค้น เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ/ไม่มีประสิทธิภาพ	3
	- ยังไม่ค่อยได้เข้าไปค้น เพราะยังไม่เข้าใจ	1
	- มีห้องสมุดแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	1
2.4.5 ปัจจัยสำคัญและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายของระบบสารสนเทศการวิจัยที่พึง	1. มีผู้จัดการระบบ/จัดตั้งหน่วยรับผิดชอบของสารสนเทศโดยเฉพาะ	74
	2. จัดอบรม/ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ	61
	3. ประชาสัมพันธ์/สร้างความเข้าใจ/ให้เห็นประโยชน์	60
	4. จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ (Computer, Hardware, Software)	46

ประสงค์	<p>5. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือและระบบในท้องสมุด ขณะนี้คืออยู่แล้ว แต่มหาวิทยาลัยไม่ได้เป็นสมาชิกฐานข้อมูลที่หลากหลาย ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน - ต้องมีการ Update ข้อมูลอยู่เสมอ - มีแผนงาน - มีผู้ให้บริการตลอดเวลาที่ทำการ 	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2.5 การสร้างเครือข่ายวิจัยทั้งภายในและภายนอกฯ</p> <p>2.5.1 ระบบการสร้างเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่</p>	<p>1. มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นๆ (ภายในมหาวิทยาลัย ภายในประเทศ/ ต่างประเทศ)</p> <p>2. มีการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูล</p> <p>3. มีการจัดประชุมวิชาการร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร</p> <p>5. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการทำวิจัยและมีการเชื่อมข้อมูลร่วมกับสถาบันอื่นบ้าง แต่ทำได้เพราะความสัมพันธ์ส่วนบุคคลมากกว่าความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน เช่น อาจารย์ใหม่จึงยังไม่มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นฯ - ยังมีน้อย ไม่ค่อยมี - คณะให้การสนับสนุน 	<p>65</p> <p>42</p> <p>39</p> <p>26</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p>
<p>2.5.2 ลักษณะของเครือข่ายที่พึงประสงค์</p>	<p>1. มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นๆ (ภายในมหาวิทยาลัย ภายในประเทศ / ต่างประเทศ)</p> <p>2. มีการจัดประชุมวิชาการร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. มีการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูล</p> <p>4. มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร</p> <p>5. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่น โดยอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขออาสาเป็นผู้นำ มิใช่เป็นเพียงผู้เข้าร่วม 	<p>89</p> <p>83</p> <p>71</p> <p>43</p> <p>1</p>
<p>2.5.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จที่คิดว่าเหมาะสม</p>	<p>1. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการวิจัยและมีการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>2. มีการจัดประชุมวิชาการร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย</p> <p>4. มี MOU กับสถาบันอื่น</p> <p>5. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรวัดว่าได้ผลผลิตเท่าไรในเวลาเท่าใด (วัดความคุ้มค่า) 	<p>87</p> <p>65</p> <p>65</p> <p>59</p> <p>1</p>
<p>2.5.4 จุดอ่อน ข้อบกพร่องหรือความขัดแย้งของระบบ</p>	<p>1. ต่างคนต่างทำไม่สนใจผู้อื่น</p> <p>2. ไม่มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร</p>	<p>82</p> <p>63</p>

ที่ดำเนินการอยู่	<p>3. ไม่ยอมรับผู้อื่น</p> <p>4. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ใหม่ไม่มีที่เลี้ยง/คนนำทาง โดยเฉพาะการติดต่อกับต่างประเทศ/ต่างสถาบัน 1 - การทำวิจัยควรคำนึงถึงผลงานมากกว่าเวลาที่เสียไป เช่น การไปทำวิจัยในต่างประเทศนานกว่า 60 วัน คณะจะได้ความร่วมมือกับต่างประเทศ 1 - การประชาสัมพันธ์ไม่มีประสิทธิภาพ นักวิจัยไม่รู้ว่ามีเครือข่ายการวิจัย 1 - ขาดความคิดในเชิงบูรณาการ ไม่สามารถขยายความคิดออกนอกกรอบไปเชื่อมโยงกับสาขาอื่นนอกจากของตน 1 - ขาดกิจกรรมร่วมกันภายในคณะเกี่ยวกับงานวิจัย ซึ่งการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะนำไปสู่การร่วมงานวิจัยกัน 1 - MOU กับประเทศจีน เช่น KMC และ YUCTM ในการแลกเปลี่ยนด้านวิจัย ยังไม่เป็นระบบ ขาดดัชนีชี้วัดความสำเร็จที่เหมาะสม (ยังจัด Program เหมือน Staff Exchange อยู่) 1 - ไม่ทราบข้อมูลของนักวิจัยคนอื่น หน่วยงานอยู่ห่างไกลกันมาก และปัจจัยสนับสนุนไม่เพียงพอ 1 	50
2.5.5 ปัจจัยสำคัญและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายของการสร้างเครือข่ายที่พึงประสงค์	<p>1. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น = 86</p> <p>2. มีการประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างองค์กรทั้งภายในและภายนอก 77</p> <p>3. มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร 68</p> <p>4. อื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานภายนอกไม่ค่อยมีปัญหา ส่วนใหญ่เป็นปัญหาภายในที่มีการแข่งขันกันสูงมาก ทำให้ต่างคนต่างทำวิจัยไม่สนใจผู้อื่น 1 - ผู้บริหารเห็นความสำคัญกับระบบพี่เลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ มีการชักจูงอาจารย์รุ่นใหม่ ให้รู้จักกับบุคคลภายนอก หรือเข้าร่วมก่อนในตอนแรก 1 - มีระบบการแข่งขันด้านผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและชัดเจนกันผู้มีส่วนร่วมทุกคน 1 - หัวหน้าหน่วยงานให้ความสำคัญกับงานวิจัยและสนับสนุนอำนวยความสะดวกต่างๆ 1 	

(5) การสัมมนาเชิงลึก

ในขั้นตอนนี้ ได้คัดเลือกหน่วยงานเทียบเท่าคณะในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ผ่านการรับรองคุณภาพในระดับดี 5 คณะ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะเภสัชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย โดยขอสัมมนาเชิงลึกตัวอย่าง ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิจัย และนักวิจัยที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการงานวิจัยอีก 3 คน รวมเป็น

คณะละ 5 คน และบัณฑิตวิทยาลัย 2 คน (คณบดีและรองคณบดีฝ่ายวิจัย) ทั้งนี้จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดรวม 27 คน สัมภาษณ์ได้จริง 15 คน ได้ข้อสรุปที่สำคัญดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเน้นวิจัย ในทัศนะของกลุ่มตัวอย่าง หมายถึง "มหาวิทยาลัยที่อยู่ได้ด้วยการศึกษา" โดยสามารถสร้างองค์ความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อการบริการวิชาการ(ผลงานวิจัย)แก่ชุมชนและสังคมในด้านต่าง ๆ สามารถทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ตลอดจนประชาคมกลุ่มต่าง ๆ เห็นความสำคัญของงานวิจัย และให้การสนับสนุนการดำเนินภารกิจของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง
2. ในประเด็นองค์ประกอบของระบบบริหารจัดการงานวิจัย ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกสอดคล้องกับผลที่ได้จากแบบสอบถาม และมีรายละเอียด/ประเด็นปลีกย่อยเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้
 - ผู้บริหาร (มีความสามารถ ความมุ่งมั่น เข้าใจนักวิจัย)
 - นโยบาย/การวางแผน (มีทิศทางชัดเจน มีการวางแผน ผลักดัน/เชิงรุก)
 - กระบวนการทำวิจัย (มีระเบียบ/ขั้นตอน มีการติดตาม/เตือน ผลักดัน/สนับสนุน)
 - การพัฒนาองค์กร (มีการพัฒนาบุคลากร มีความร่วมมือระหว่างคณะ มีการวิจัยสถาบัน เจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบ)
 - แรงจูงใจในการทำวิจัย (ค่าตอบแทนนักวิจัย รางวัล ตำแหน่งทางวิชาการ การตีพิมพ์)
 - นักวิจัย (มีความเสียสละ มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการปริมาณงานวิจัย/ทุนวิจัย)
 - นักวิจัยใหม่ (มีคุณภาพ/เข้าใจกระบวนการวิจัย มีผลงานวิจัยคุณภาพออกสู่สังคม)
 - ผู้ช่วยวิจัย (มีจำนวนเพียงพอต่อนักวิจัย/จำนวนผลงานวิจัย)
 - บัณฑิตศึกษา (ผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์มีคุณภาพ นำไปเผยแพร่/ประยุกต์/ใช้ประโยชน์ได้ มีความสนใจงานวิจัยและเป็นนักวิจัยต่อเนื่อง)
 - นักศึกษาปริญญาโท/เอก (สามารถช่วยนักวิจัยทำวิจัยได้)
 - กลุ่มวิจัย/สถานวิจัย/สถาบันวิจัยเฉพาะทาง (มีความเข้มแข็ง มีผลผลิตทางการวิจัยออกมาเป็นรูปธรรมสม่ำเสมอ)
 - สถานที่สำหรับจัดตั้งสถานวิจัย/สถาบันวิจัยเฉพาะทาง (มีเพียงพอต่อความต้องการ)
 - ระบบจัดหา/จัดการแหล่งทุน (เงินทุนวิจัยมีเพียงพอและทั่วถึง เงินทุนจากต่างประเทศ/กองทุนวิจัยมีงบประมาณเพียงพอกับความต้องการของนักวิจัย)
 - ระบบเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่/ใช้ประโยชน์งานวิจัย (มีเป้าหมายชัดเจน มียุทธศาสตร์/มีกลุ่มกิจกรรม กำหนดทิศทาง/ผลงานที่ชัดเจน บูรณาการงานวิจัย ผลงานวิจัยค้ำึงถึงประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมโดยรวม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีการจดสิทธิบัตร การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยได้มาตรฐานระดับสากล และทำการเผยแพร่อย่างจริงจัง)
 - ระบบสารสนเทศการวิจัย (ประสาน/บูรณาการ/เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศแต่ละคณะ ให้บริการได้รวดเร็วและทั่วถึง สะดวกต่อนักวิจัย)

- การสร้างเครือข่าย (จัดประชุมวิชาการแต่ละด้านทุกปี/มีวันนักวิจัย แลกเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท/เอก ทำ MOU ร่วมกัน มีโครงการวิจัยร่วม มีการแลกเปลี่ยนบุคลากร ใช้เครื่องมือร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้ มีการสนับสนุนจากภาคเอกชนในการทำวิจัยเป็นอย่งงดี)

4.3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องขั้นต้น

4.3.1 ความสอดคล้องของการวิจัยเอกสารและการวิจัยเชิงสำรวจ

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างผลการวิจัยเอกสารและการวิจัยเชิงสำรวจ โดยกลุ่มผู้วิจัยหลักซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า แม้ในภาพรวมของระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยข้อมูลจากทั้งสองแหล่งสอดคล้องกัน โดยเห็นควรให้ความสำคัญกับการจัดการทั้งต้นทาง กลางทาง และปลายทาง แต่ในส่วนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งได้มีพัฒนาการด้านวิจัยในกลุ่มสาขานี้มาระยะหนึ่งแล้ว หากต้องการเสริมสร้างความเข้มแข็งยิ่งขึ้นให้กับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี องค์ประกอบของระบบบริหารจัดการงานวิจัยที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาเร่งด่วน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ระบบสารสนเทศการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย และการสร้างเครือข่ายการวิจัย ซึ่งมีประเด็นจำเพาะที่ควรพิจารณาดังต่อไปนี้

(1) ระบบสารสนเทศการวิจัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อวางระบบ จัดเก็บ และจัดระบบผลงานวิจัยของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูล และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัย ผลงานวิจัย และการตีพิมพ์ เผยแพร่ ตลอดจนจรรยาบรรณในการต่อยอด/นำไปใช้ประโยชน์ได้
- เพื่อให้มีระบบที่สามารถเชื่อมโยงได้กับทุกคณะ/หน่วยงาน

จุดอ่อน/ข้อบกพร่องที่สำคัญ

- ไม่มีฐานข้อมูลสืบค้น
- ฐานข้อมูลที่มีไม่ครบถ้วน
- ไม่มีระบบสนับสนุนการสืบค้นข้อมูล

ลักษณะที่พึงประสงค์

- มีความครบถ้วน สมบูรณ์และสืบค้นได้ง่าย
- มีระบบสืบค้นข้อมูลภายนอก
- มีรูปแบบหลากหลายสนองความต้องการที่แตกต่างของผู้ใช้ประโยชน์ที่ต่างกัน
- ประสานข้อมูลสารสนเทศแต่ละคณะ

- เน้นความรวดเร็วและทั่วถึง สะดวกต่อนักวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย บุคคลทั่วไป

(2) ระบบเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่/ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของผลงานวิจัยที่สำคัญ
- เพื่อนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่และเกิดการใช้ประโยชน์ภายในชุมชนและสังคมต่อไป

จุดอ่อน/ข้อบกพร่องที่สำคัญ

- ผลงานวิจัยส่วนมากไม่ได้คำนึงถึงการใช้ประโยชน์/ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- ขาดการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพ
- ขาดกลไกสนับสนุนการนำผลงานไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

ลักษณะที่พึงประสงค์

- มีนโยบาย/การส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/เอกชน/สังคม
- มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ชุมชน
- มีการจำแนกประเภทงาน/ผลงานวิจัยตามความต้องการของชุมชน/เอกชน/สังคม
- มีการวิจัยตามความต้องการ/ความจำเป็นของชุมชน/เอกชน
- มีเป้าหมายผลผลิต/การเผยแพร่/ใช้ประโยชน์ให้ชัดเจน
- บูรณาการงานวิจัย โดยให้ทุกคณะหน่วยงานช่วยกันทำวิจัยให้ได้ผลการวิจัยที่ครบวงจร นำไปใช้ประโยชน์สูงสุดในสังคมได้
- มีการดูแลผลประโยชน์/การจดสิทธิบัตรผลงานวิจัยถูกต้องเรียบร้อย
- ส่งเสริมผลงานวิจัยให้คำนึงถึงผลประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมโดยรวม
- ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิจัยให้ได้มาตรฐานระดับสากล
- ส่งเสริมการวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์/กลุ่มกิจกรรมทางธุรกิจ (cluster)
- กำหนดทิศทางของผลงานที่ออกมาอย่างชัดเจน และทำการเผยแพร่อย่างจริงจัง

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้ประโยชน์กลุ่มต่าง ๆ ในทุกภาคส่วน

(3) ระบบการสร้างเครือข่ายการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัยโดยมุ่งเน้นการปรับปรุงองค์ประกอบในส่วนของกฎระเบียบ แรงจูงใจ และกลไกในการขับเคลื่อนให้เครือข่ายสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง โดยสำนักวิจัยและพัฒนาร่วมกับกองแผนงานรับไปดำเนินการ

จุดอ่อน/ข้อบกพร่องที่สำคัญ

- เครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัยยังไม่เข้มแข็ง ไม่ค่อยมีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน
- นักวิจัย ที่มีความสามารถมักไม่ค่อยยอมรับความคิดเห็น รูปแบบและวิธีการการทำงานที่แตกต่างของนักวิจัยอื่น ๆ
- ความร่วมมือระหว่างนักวิจัยยังขึ้นกับบุคคล ผู้นำกลุ่ม ไม่ได้ทำงานเป็นองค์กร/เครือข่ายที่จริงจัง
- เครือข่ายวิจัยกับหน่วยงานภายนอกขึ้นอยู่กับบุคคล (ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ ยังอยู่ที่ระดับบุคคลมากกว่าระดับกลุ่มเครือข่ายหรือองค์กร)

ลักษณะที่พึงประสงค์

- มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่น (ภายในมหาวิทยาลัย ภายในประเทศ และต่างประเทศ)
- มีการจัดประชุมวิชาการร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ
- มีการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย บุคลากรที่เกี่ยวข้อง จากสถาบัน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 ความสอดคล้องกับโครงการวิจัย - กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์

จากการประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินโครงการกับนักวิจัยกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ ในขั้นตอนนี้ พบว่าในการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามช่วงแรก มีข้อสรุปในส่วนขององค์ประกอบสำคัญของระบบบริหารงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน แต่ในขั้นตอนของการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน เริ่มนำไปสู่ประเด็นสำคัญที่แตกต่างกัน โดยในภาพรวมยังคงยืนยันองค์ประกอบบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน เช่น ระบบสารสนเทศงานวิจัยและการพัฒนานักวิจัย ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเร่งด่วนร่วมกัน ในขณะที่กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญในประเด็นการเผยแพร่/ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยสูงกว่า อย่างไรก็ตามพบว่ามีแนวทางประสานประโยชน์ทั้งในระดับโครงการและในระดับการบริหารงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยกลุ่มสังคมศาสตร์สามารถเข้าถึงผู้ใช้ประโยชน์บางกลุ่มได้ง่ายกว่ากลุ่มวิทยาศาสตร์ ความแตกต่างที่พบหากสามารถนำมาบูรณาการในระดับมหาวิทยาลัยได้ จะนำไปสู่การวางระบบและกำหนดแนวทางพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยในภาพรวมที่ครบวงจรได้

4.4 ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

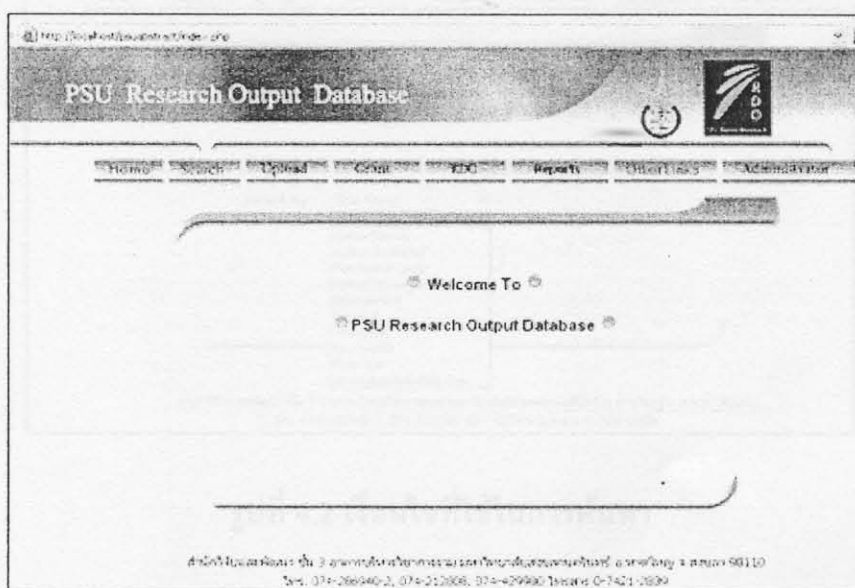
การวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาและทดลองใช้งานระบบสารสนเทศงานวิจัย ระบบการเพิ่มมูลค่า/การเผยแพร่/การประยุกต์ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และระบบการสร้างเครือข่ายวิจัย ซึ่งจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบบริหารงานวิจัยกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผ่านการ

ทวนสอบด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก นำไปสู่องค์ประกอบจำเพาะและมาตรการสนับสนุนของแต่ละระบบย่อย ดังต่อไปนี้

(1) ระบบสารสนเทศงานวิจัย

ผลการดำเนินโครงการในส่วนของระบบสารสนเทศงานวิจัย ในขั้นตอนสุดท้ายของการทดลอง ได้ข้อสรุปว่า ควรเริ่มต้นด้วยการรวบรวมบทความงานวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และขยายต่อเนื่องให้ครอบคลุมกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ บนพื้นฐานที่หน่วยงานซึ่งรับผิดชอบ (สำนักวิจัยและพัฒนา) สามารถพัฒนาและขยายขีดความสามารถเพิ่มเติมได้เองในระยะต่อไป และได้พัฒนาคู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป มีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

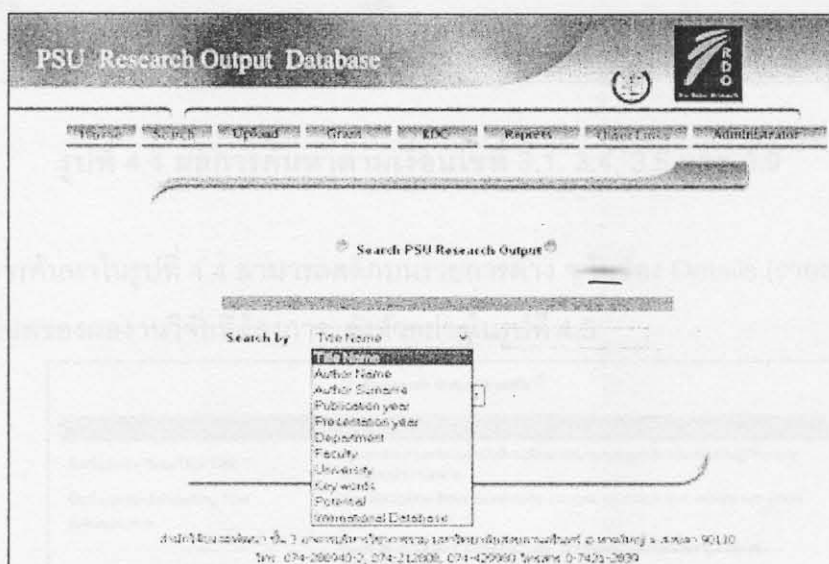
1. ให้เปิดโปรแกรม web browser เช่น IE (Internet Explorer) หรืออื่นๆ แล้วพิมพ์ URL ที่ช่อง Address เพื่อเข้าใช้งานระบบดังนี้ <http://www.research-abst.psu.ac.th> ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

2. ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถใช้งานได้ตามเมนูด้านบน 5 เมนู คือ เมนู Search, Upload, Grant, RDO และเมนู Reports
3. เมนู Search เป็นเมนูสำหรับการค้นหา Research Output ตามเงื่อนไข ซึ่งมี 11 เงื่อนไข คือ
 - 3.1 ค้นหาตามชื่อเรื่อง (Title Name) ของ Research Output
 - 3.2 ค้นหาตามชื่อผู้เขียน (Author Name)
 - 3.3 ค้นหาตามสกุลผู้เขียน (Author Surname)

- 3.4 ค้นหาตามปีที่ตีพิมพ์ผลงาน (Publication year)
 - 3.5 ค้นหาตามปีที่น่าเสนอผลงาน (Presentation year)
 - 3.6 ค้นหาตามสังกัดที่เป็นภาควิชา (Department) ของผู้เขียน
 - 3.7 ค้นหาตามสังกัดที่เป็นคณะ/หน่วยงาน (Faculty) ของผู้เขียน
 - 3.8 ค้นหาตามสังกัดที่เป็นมหาวิทยาลัย (University) ของผู้เขียน
 - 3.9 ค้นหาตามคำสำคัญ (Key words)
 - 3.10 ค้นหาตามศักยภาพของผลงาน (Potential)
 - 3.11 ค้นหาตามฐานข้อมูลสากลที่ผลงานวิจัยนั้น ๆ เก็บอยู่ (International database)
- เงื่อนไขที่ใช้ในการค้นหาทั้งหมด ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 เงื่อนไขที่ใช้ในการค้นหา

4. เริ่มต้นค้นหา โดยเลือกเงื่อนไข แล้วใส่คำที่ต้องการค้นหาลงในช่อง ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.3

รูปที่ 4.3 ตัวอย่างการค้นหामผลงานวิจัย โดยเลือกเงื่อนไข > Title Name
และคำที่ต้องการค้นจะเป็นชื่อเรื่องของผลงานวิจัย

5. จากการค้นหาตามเงื่อนไขที่ 3.1, 3.4, 3.5, 3.9, 3.10 และ 3.11 จะได้ผลการค้นหา ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.4

Search Result

English Title	Thai Title	Details
1 Desulfurization from diesel oil by catalytic oxidation and solvent extraction	การลดสารกำมะถันในน้ำมันดีเซลโดยกระบวนการออกซิเดชันเชิงเร่งปฏิกิริยาและสกัดด้วยตัวทำละลาย	Details
2 Growth and differentiation of osteoblasts on chitosan-collagen sponge	การเจริญแบ่งตัวและการพัฒนาการของเซลล์สร้างกระดูกบนฟองน้ำไคโตซาน-คอลลาเจน	Details
3 Transfection efficiency of electroporation in HaCaT cells	ประสิทธิภาพของการนำยีนเข้าสู่ HaCat เซลล์ ด้วยวิธีอิเล็กโตรโพรเรชัน	Details

[<< Back](#)

รูปที่ 4.4 ผลการค้นหตามเงื่อนไขที่ 3.1, 3.4, 3.5 และ 3.9

6. จากผลการค้นหาในรูปที่ 4.4 สามารถคลิกบนรายการต่าง ๆ ในช่อง Details (รายละเอียด) เพื่อดูรายละเอียดของผลงานวิจัยที่ต้องการ ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.5

Research Output Details

ผลงานวิจัย	
ชื่อเรื่องภาษาไทย/Thai Title	การลดสารกำมะถันในน้ำมันดีเซลโดยกระบวนการออกซิเดชันเชิงเร่งปฏิกิริยาและสกัดด้วยตัวทำละลาย
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ/Eng Title	Desulfurization from diesel oil by catalytic oxidation and solvent extraction
ผู้เขียน/Author	AUTHORS: Assoc. Prof. Chakrit Tongurai, Dept. of Chemical Engineering, Fac. of Engineering, PSU . Miss Sireerat Techawanto, Dept. of Chemical Engineering, Fac. of Engineering, PSU . Mr. Sutum Sakmanee, Dept. of Chemical Engineering, Fac. of Engineering, PSU .
อีเมล/Corresponding email	d_sam24@yahoo.com
ประเภททุน/Grant Types	Government Budget
ชื่อของทุน/Grant name	Government Budget
การนำเสนอผลงาน/Presentation Types	National
ชื่อการประชุม/Conference	The 2nd PSU Symposium on Graduate Research
สถานที่นำเสนอผลงาน/Place	ชื่อสถานที่: Fac. of Science, PSU. 4th and Hubul Sirat, Songkhla District Thailand
ปี/วัน/ปีนำเสนอ/Date	2004/3/12
Key words	desulfurization, catalytic oxidation, solvent extraction, ozone, diesel oil, activated carbon

According to the standard set by Ministry of Commerce in 1998 concerning the sulfur content for diesel oil in high-speed motor vehicle must be lower than 0.05% by weight. As a result of this, it is necessary to develop alternative methods for the desulfurization of diesel oil. This research studied the desulfurization of diesel oil by catalytic oxidation and solvent extraction. CeO₂ was used as the oxidant for changing the sulfur component in diesel oil from non-polar to polar, including the use ferric oxide support on activated carbon as the catalyst, and extraction using methanol as the solvent. This experiment used diesel oil from 2 refineries (Bangkok and Thai Oil). The oil from Bangkok refinery contained a sulfur content of 0.05% by weight (meet standard) while the oil from Thai Oil refinery contained a sulfur content of 0.511% by weight. After testing diesel oil from the 2 refineries using this method in the batch (fixed bed) reactor, the results showed that the sulfur content was lower than the original. Furthermore, the main factor that affected the reaction was the quantity of catalyst. It was concluded that activated carbon with ferric oxide of 7.145% Fe approximately 65% by weight oil reacted for 3 hr could reduce the sulfur content in the diesel oil from Bangkok refinery to 0.01% and from the Thai Oil refinery to 0.266% by weight, respectively.

un/วิจัยงานวิจัย/English Abstract

un/วิจัยงานวิจัย/Thai Abstract

ศ.ดร.นพ.พรชัย

International Database
Thailand/Abstract file

- ศ.ดร.นพ.พรชัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย -
- ศ.ดร.นพ.พรชัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย -
- ศ.ดร.นพ.พรชัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย -
- ศ.ดร.นพ.พรชัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย/วิจัยงานวิจัย -

รูปที่ 4.5 รายละเอียดของผลงานวิจัยชื่อ Desulfurization from diesel oil by catalytic oxidation and solvent extraction ที่เลือกจากช่อง Details

7. จากการค้นหาตามเงื่อนไขที่ 3.2, 3.3, 3.6, 3.7 และ 3.8 จะได้ผลการค้นหา ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.6

Search Result

Author Name	Author Surname	Details
Ms. Ampaipith	Nilmanut	Details
Asst.Prof. Pairat	Sophanodora	Details
Mr. Paitoon	Daosodsai	Details
Mr. Pakorn	Prachyakit	Details
Ms. Supanee	Buranadham	Details

<< Back

รูปที่ 4.6 ผลการค้นหาตามเงื่อนไขที่ 3.2, 3.3, 3.6, 3.7 และ 3.8

8. จากผลการค้นหาในรูปที่ 4.6 สามารถคลิกเลือก Details (รายละเอียด) เพื่อดูผลงานวิจัยของผู้เขียนที่เลือก โดยผลลัพธ์จะปรากฏดังตัวอย่างในรูปที่ 4 แต่จะเป็นผลงานวิจัยของอาจารย์ที่เลือกเท่านั้น
9. เมนู Upload เป็นเมนูสำหรับการเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัยเรื่องใหม่ โดยการกรอกรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับผลงานวิจัย และ Abstract ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมกับ Upload Full text file (ถ้ามี) เพื่อไปเก็บเป็นฐานข้อมูล PSU Research Output ของมหาวิทยาลัยต่อไป เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมนู Upload Abstract จะปรากฏดังตัวอย่างในรูปที่ 4.7

Add PSU Research Output

กรุณากรอกข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ; Please insert data in English

Part 1

ชื่อเรื่องภาษาไทย/Thai Title

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ/Eng Title

Ex. Cytotoxic activity of Thai medicinal plants for cancer treatment

Part 2: Author(s) / Author

ตำแหน่งชื่อ/Title -Select-

ชื่อ/Name

สกุล/Surname

หมายเลขบัตรประชาชน/Identity card

ประเภทผู้วิจัย/Author types -Select-

รหัส/Faculty -Select-

ภาควิชา/Dept./Department -Select-

มหาวิทยาลัย/University -Select-

ประเทศ/Country -Select-

มีส่วนในการพัฒนาผลงานนี้กี่ชิ้นนี้ / Contribution Rate % สถานะ -Status-

edit author

Part 3: Grant

ประเภทของกองทุน/Grant Types Government Budget

ชื่อของกองทุน/Grant name -Select-

Key words (2 คำ ขึ้นไปพร้อม ;)

Part 4: Publication

การตีพิมพ์ในวารสาร/Publication -Select-

ชื่อวารสารตีพิมพ์ /Publication name Ex. Songklanakarin J Sci Technol

ปี/เดือน/วันตีพิมพ์ฉบับนั้นเพื่อตีพิมพ์(Accepted) (Ex. 2006) -Month- -Date-

เล่มที่/Volume

ฉบับที่/Issue or Number

หน้า頁/Page Number (1-89)

Part 5: Presentation

การนำเสนอผลงาน/Presentation -Select-

การนำเสนอผลงานประชุมวิชาการ/
Conference/Symposium/Congress/
Meeting/Workshop Can Select more than one

รูปแบบอื่นๆ/Others: Proceeding
 Invention
 Patent
 Petty Patent
 Other

ชื่อการประชุม/Conference

สถานที่นำเสนอผลงาน/Place : ชื่อสถานที่ อำเภอ
จังหวัด ประเทศ

ปี เดือน วัน /Date ของงาน (Ex. 2005) -Month- -Date- กรณีส่งให้ตีพิมพ์ในวารสารให้พิมพ์
ปี (Ex. 2005) -Month- -Date- วันเผยแพร่การจดสิทธิบัตร

รูปที่ 4.7 แบบฟอร์ม Upload Abstract สำหรับเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย			
รูปที่ 6 หมายเลขที่ตีพิมพ์ในวารสารใน น.ส./ตามปก น.อ. (ถ้ามี)			
เลขที่เรื่องตีพิมพ์ในวารสารฉบับสมบูรณ์ /Document ID (ถ้ามี)			
เลขที่สิทธิบัตร, เลขที่สิทธิบัตร Patent /Petty Patent (ถ้ามี)			
เลขที่รางวัลสมทบทุนรางวัล/ Reward ID (ถ้ามี)			
เลขที่เรื่องส่งผลงานวิจัยประดิษฐ์ /Invention ID (ถ้ามี)			
รูปที่ 7			
การคำนวณกลุ่มและ ประเมินสิทธิของผลงานวิจัย	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรในการดัดแปลงสิ่งมีชีวิตและ พืชชนิด	ระดับ สิทธิบัตร	ผู้รับประโยชน์
	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรในการสร้างองค์ความรู้/เพื่อการ สิ่งการสอดและการทำงาน	สูง	
	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรในการพัฒนาชุมชน/ภาคใต้	สูง	
ผู้รับประโยชน์: ถ้ามีหลายตัวให้ใส่ด้วย , จำนวนผู้รับประโยชน์: จำนวนผู้รับประโยชน์ทั้งหมด			
รูปที่ 8		Impact Factor/year (Ex. 1.4/2006)	
ฐานข้อมูลวารสารที่ Abstract นี้เก็บอยู่/ International Databases	<input type="checkbox"/> ISI		
	<input type="checkbox"/> MATHSCINET		
	<input type="checkbox"/> SCIEDIRECT		
	<input type="checkbox"/> BIOSCI		
	<input type="checkbox"/> AGRICOLAR		
	<input type="checkbox"/> BIOSIS		
	<input type="checkbox"/> SCOPUS		
	<input type="checkbox"/> PUBMED		
	<input type="checkbox"/> ACADEMIC SEARCH PREMIUM		
	<input type="checkbox"/> INFOTRIEVE		
<input type="checkbox"/> INGENIA CONNECT			
<input type="checkbox"/> WILSON			
รูปที่ 9			
มหาวิทยาลัยแม่โจ้/English Abstract :			
มหาวิทยาลัยแม่โจ้/Thai Abstract :			
<input type="checkbox"/> ไม่มี Full text			
Upload full text file/ไฟล์ฉบับสมบูรณ์:			
Browse			
ไฟล์นี้คือไฟล์ฉบับสมบูรณ์ ชื่อไฟล์: ชื่อต้นฉบับ_ชื่อเรื่อง_ชื่อผู้แต่ง_ชื่อหน่วยงาน_ชื่อปีพิมพ์ Ex: 1320_132020130101_132020130101_132020130101_132020130101.pdf			
Input Corresponding Author e-mail			
For automatic response e-mail			

รูปที่ 4.7 แบบฟอร์ม Upload Abstract สำหรับเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย

คำอธิบาย

9.1 ส่วนที่ 1 ชื่อเรื่องภาษาไทย/Thai Title ให้กรอกชื่อภาษาไทยของผลงานวิจัย ถ้าไม่มีให้ใส่เป็น "-"

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ/English Title ให้กรอกชื่อภาษาอังกฤษของผลงานวิจัย ถ้าไม่มีให้ใส่เป็น "-"

9.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลผู้เขียน/Author ให้กรอกข้อมูลผู้เขียนที่เป็นผู้เขียนหลักหรือผู้เขียนคนแรกของผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง และเมื่อต้องการเพิ่มผู้เขียนท่านอื่น ให้คลิกที่บรรทัด Add Author จะปรากฏหน้าต่างเพิ่มข้อมูลผู้เขียน ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.8

รูปที่ 4.8 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลผู้เขียนร่วม/ผู้ช่วย ที่คลิกจากบรรทัด Add Author

- 9.3 ส่วนที่ 3 แหล่งทุน และ Key words ให้เลือกหรือกรอกข้อมูลเกี่ยวกับผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง
- 9.4 ส่วนที่ 4 Publication ให้เลือกหรือกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการตีพิมพ์เผยแพร่ของผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง
- 9.5 ส่วนที่ 5 Presentation ให้เลือกหรือกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง (เลือกได้มากกว่า 1 รูปแบบ)
- 9.6 ส่วนที่ 6 ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับรหัส หรือเลขหนังสือที่สามารถอ้างอิงได้ (ถ้ามี)
- 9.7 ส่วนที่ 7 การจำแนกกลุ่มและประเมินศักยภาพผลงานวิจัย (1) ให้จำแนกกลุ่มผลงานวิจัย ซึ่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง สามารถจำแนกได้มากกว่า 1 กลุ่ม (2) ระบุระดับศักยภาพของผลงานวิจัยแต่

ละเรื่องว่าอยู่ในระดับใด → สูง กลาง หรือ ต่ำ และ (3) ระบุผู้รับผลประโยชน์จากผลงานวิจัยเรื่องดังกล่าว

- 9.8 ส่วนที่ 8 International databases ให้ระบุว่าผลงานวิจัยแต่ละเรื่องอยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติอะไรบ้าง มีค่า Impact Factor/ในปี ค.ศ. นั้นๆเป็นเท่าไร
- 9.9 ส่วนที่ 9 ส่วนข้อมูลของ Abstract ให้ กรอกบทคัดย่อภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาไทย และ Upload full text file โดยการ Browse Full text File ของผลงานวิจัยแต่ละเรื่องและให้ตั้งชื่อตามรูปแบบตัวอย่าง และ ให้คลิกเลือกในช่อง “มี Full text” หรือ “ไม่มี Full text” จากนั้นระบุ E-mail ของนักวิจัยผู้ส่งผลงานวิจัย เพื่อให้ระบบติดต่อกลับแบบอัตโนมัติ
10. เมนู Grant เป็นเมนูที่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์แหล่งประกาศทุนต่าง ๆ และสิทธิบัตร ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักวิจัยและพัฒนา
11. เมนู RDO เป็นเมนูที่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนาเพื่อการสืบค้นข้อมูล หรือติดต่อประสานงานต่าง ๆ
12. เมนู Reports เป็นเมนูที่ใช้ดูรายงานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งมี 7 เงื่อนไข คือ
 - 12.1 รายงานตามชื่อเรื่อง (Title Name) ของ Research Output
 - 12.2 รายงานตามชื่อผู้เขียน (Author Name)
 - 12.3 รายงานตามปีที่ตีพิมพ์ผลงาน (Publication year)
 - 12.4 รายงานตามปีที่นำเสนอผลงาน (Presentation year)
 - 12.5 รายงานตามคำสำคัญ (Key words)
 - 12.6 รายงานตามศักยภาพของผลงาน (Potential)
 - 12.7 รายงานตามฐานข้อมูลสากลที่ผลงานวิจัยนั้น ๆ เก็บอยู่ (International databases)
 เงื่อนไขที่ใช้ในการค้นหาทั้งหมด ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.9

The screenshot shows a web interface titled "PSU Research Output Reports". It features a search form with the following fields and a dropdown menu:

- Report by:** A dropdown menu currently showing "-Select-".
- Faculty:** A dropdown menu currently showing "-Select-".
- Department:** A dropdown menu currently showing "-Select-".

The dropdown menu for "Report by" is open, displaying the following options:

- Title Name
- Author Name
- Publication Year
- Presentation Year
- Keywords
- Potential
- International Database

รูปที่ 4.9 เงื่อนไขที่ใช้ในการดูรายงาน

13. ตัวอย่างรายงาน ตามเงื่อนไข Title Name (ชื่อเรื่อง) เลือกเฉพาะทันตแพทยศาสตร์ (Fac. of Dentistry) ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.10

PSU Research Output Reports

Report by: Title Name

Faculty: Fac. of Dentistry

Department: All

OK Clear

รูปที่ 4.10 ตัวอย่างการเลือกเงื่อนไข ในการดูรายงาน ตามเงื่อนไข Title Name (ชื่อเรื่อง) และเลือกเฉพาะคณะทันตแพทยศาสตร์ (Fac. of Dentistry)

14. ผลการเลือกดูรายงาน ตามเงื่อนไขดังตัวอย่าง ในรูปที่ 11 ตามเงื่อนไข Title Name จากรูปที่ 4.11 ได้ผลเป็น

No.	English Title	Thai Title	Faculty	Department	Author	Details
1	Precision and accuracy of home-made milling machine for standardizing tooth preparation	การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องคร่อมฟันที่จัดทำมาตรฐานที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง	Fac. of Dentistry	Dept. of Conservative Dentistry	Ms. Somjin Ratanasathien	Details
2	Surface hardness of restorative materials exposed to fresh and sour fruit	ความแข็งผิวของวัสดุบูรณะที่มีเมื่อแช่ในผลไม้รสเปรี้ยว	Fac. of Dentistry	Dept. of Conservative Dentistry	Asst.Prof. Boonlert Kulkatrakoon	Details
3	Growth and differentiation of osteoblasts on chitosan-collagen sponge	การเจริญงอกงามและการพัฒนาการของเซลล์สร้างกระดูกบนฟองน้ำไคโตซานคอลลาเจน	Fac. of Dentistry	Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery	Miss Nansorn Suwatwrote	Details
4	Transfection efficiency of electroporation in HaCat cells	ประสิทธิภาพของการนำยีนเข้าสู่ HaCat เซลล์ ด้วยวิธีอิเล็กโทรโพรเซชัน	Fac. of Dentistry	Dept. of Oral Biology and Occlusion	Assoc.Prof. Ureeporn Leggat	Details
5	The association of peripheral blood abnormalities and HIV-associated oral lesions	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความผิดปกติในเลือดกับโรคในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเอชไอวี	Fac. of Dentistry	Dept. of Oral Surgery	Mr. Krassana Wangngamvukul	Details

รูปที่ 4.11 ผลรายงานตามเงื่อนไข Title Name (ชื่อเรื่อง) จากรูปที่ 4.10 และเลือกเฉพาะคณะทันตแพทยศาสตร์ (Fac. of Dentistry)

15. เมนู Other Links เป็นเมนูสำหรับการการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย แบ่งเป็น 2 หมวด คือหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก

15.1 หน่วยงานภายใน เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการวิจัย ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อคลิกที่ เมนู หน่วยงานภายในจะปรากฏ หน่วยงาน ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.12

หน่วยงานภายใน	หน่วยงานภายนอก
หน่วยงานภายใน	
คลินิกเทคโนโลยี โครงการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ เครือข่ายวิจัยชุมชน (Community Research Network (CRM) เครือข่ายภาคเกษตร ศูนย์เครือข่ายวิจัยวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ ศูนย์ส่งเสริมวิชาชีพช่างเทคนิควิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันวิจัยโชนและชีวสารสนเทศ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ร่วม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันพัฒนาวิภู่วิทยาเชิงขนาดกลางและ ขนาดย่อม เครือข่ายมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	

รูปที่ 4.12 แสดงหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวิจัยภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

15.2 หน่วยงานภายนอก คือหน่วยงานที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ภายนอก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แบ่งออกเป็น

- สถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวิจัย ภายในประเทศ ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.13

หน่วยงานภายใน	หน่วยงานภายนอก
สถาบัน/หน่วยงานวิจัย ภายในประเทศ	สถาบัน/หน่วยงานวิจัย ระดับนานาชาติ สถาบัน/หน่วยงานวิจัย ในสถาบันการศึกษา
สถาบัน/หน่วยงานวิจัย ภายในประเทศ	
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา (สกอ.) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ศูนย์พัฒนาวิจัยและศึกษาระดับสูงเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี (NECTEC) ศูนย์วิจัยสุขภาพและการแพทย์ (วชศ.) ศูนย์วิจัยการเกษตร สถาบันส่งเสริมและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ กระทรวงการคลัง สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร	

รูปที่ 4.13 แสดงสถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวิจัยภายในประเทศ

- สถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวิจัยระดับนานาชาติ ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.14

หน่วยงานภายใน	หน่วยงานภายนอก
สถาบัน-หน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	สถาบัน-หน่วยงานภายนอก
International Designated Research Center	
Malaysian Science and Technology Information Centre (MATIC)	
National Health and Medical Research Council (NH&MRC)	
National Institute of Materials and Chemical Research (NIMCR)	
Southeast Asia START Regional Center	
Standards and Industrial Research Institute (SIRII)	

รูปที่ 4.14 แสดงสถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องข้องกับการวิจัย ระดับนานาชาติ

- สถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องข้องกับการวิจัย ในสถาบันการศึกษา แบ่งออกเป็น สถาบันการศึกษาภาครัฐ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และ ภาคเอกชน ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.15

หน่วยงานภายใน	หน่วยงานภายนอก
สถาบัน-หน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	สถาบัน-หน่วยงานภายนอก
สถาบันการศึกษาภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> >>> มหาวิทยาลัย >>> มหาวิทยาลัยราชภัฏ >>> สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
สถาบันการศึกษาภาคเอกชน	
<p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และ องค์การมหาชน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p> <p>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และ องค์การมหาชน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p> <p>สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)</p>	

รูปที่ 4.15 แสดงสถาบัน/หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องข้องกับการวิจัยในกลุ่มมหาวิทยาลัย

(2) ระบบการเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย

2.1) ข้อเสนอจำเพาะขั้นต้น

ข้อมูลจากการดำเนินโครงการบ่งชี้ว่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้พัฒนางานวิจัย กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาได้ระดับหนึ่ง การขับเคลื่อนภารกิจวิจัยในช่วงที่ผ่านมาทำให้ผลงานวิจัยในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม พบว่าผลงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนการขึ้นนโยบายภาครัฐยังมีจำนวนไม่มาก นักวิจัยและผู้บริหารงานวิจัยยังขาดประสบการณ์ในการเพิ่มมูลค่าจากงานวิจัย แม้จะเริ่มเห็นความสำคัญและเริ่มขับเคลื่อน แต่ส่วนใหญ่เป็นดำเนินการภายใต้การขึ้นได้จากภายนอก ข้อมูลจากหลายแหล่งบ่งชี้ว่า ระบบการเพิ่มมูลค่า/เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย หรือ ระบบการจัดการผลงานวิจัย ยังเป็นจุดอ่อนและจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากงานวิจัย นำผลงานวิจัยที่มีศักยภาพไปเผยแพร่ และพัฒนาสู่การใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อสร้างระบบและกลไกจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากผลงานวิจัยในกลุ่มดังกล่าว

ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้งแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ผ่านการวิเคราะห์และกลั่นกรองโดยกลุ่มนักวิจัยและผู้ที่มีประสบการณ์ในประเด็นนี้ นำไปสู่การเสนอและทดสอบองค์ประกอบย่อย ในส่วนของกลไกและมาตรการสนับสนุนการเพิ่มมูลค่า/การเผยแพร่ และประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังต่อไปนี้

(1) การส่งเสริมให้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/เอกชน/สังคม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ มีจำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน/สังคมเพิ่มขึ้น

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาดูงาน ณ มหาวิทยาลัย/หน่วยงานที่มีระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยดีเด่น
- 2) แต่งตั้งคณะทำงานขึ้นมารับผิดชอบ
- 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำดูแลระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
- 4) จัดทำการจำแนกประเภทผลงานวิจัยระดับต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์
- 5) นำผลงานวิจัยไปเผยแพร่/สนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์ตามศักยภาพ

(2) การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ชุมชน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ ประชาชนในชุมชน/สังคมรับรู้/รู้จัก/สามารถใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยด้าน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยมากขึ้น

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) ให้มีหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยแก่ชุมชนโดยเฉพาะ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่ประชาชนเชิงรุก โดยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่แบบเลือกกลุ่มทางสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ

- 2) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ด้านวิจัยและประชาสัมพันธ์ของแต่ละคณะ เพื่อร่วมกันเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักแก่ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ให้มากที่สุด
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์แบบเลือกกลุ่มเป้าหมาย ผ่านสื่อ/ช่องทางต่าง ๆ ทั้งระดับท้องถิ่น และระดับชาติ
- 4) ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงกลยุทธ์ให้บรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

(3) การสนับสนุนการวิจัยตามความต้องการ/ความจำเป็นของชุมชน/เอกชน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ มีผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์/มีส่วนในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น
แนวทางการดำเนินงาน

- 1) สำรวจความต้องการของประชาชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ ทั้งในรูปองค์ความรู้และผลงานวิจัยที่เป็นรูปธรรม
- 2) สนับสนุนให้มีการวิจัยตามความต้องการของชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 3) จัดกลไกสนับสนุนการเผยแพร่/การนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์
- 4) ส่งเสริม/สร้างเครือข่ายวิจัยร่วมกับนักวิจัย/ผู้ใช้ประโยชน์ที่ครบวงจร
- 5) ดำเนินการให้มีการทดลอง/นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- 6) ติดตาม ประเมินผล และพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่อง

(4) ระบบ E-Journal

ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระบบ E-Journal มีประสิทธิภาพ สามารถสืบค้นได้สะดวก
แนวทางการดำเนินงาน

- 1) กำหนดนโยบายและจัดให้มีผู้ดูแลรับผิดชอบ
- 2) ปรับปรุงข้อมูลและการแสดงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
- 3) พัฒนาปรับปรุงระบบให้สะดวกและรวดเร็วต่อการสืบค้นของผู้ใช้ระบบ
- 4) ติดตาม ประเมินผล และพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่อง

(5) การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

ตัวชี้วัดความสำเร็จ มีจำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/การรับรองทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ เพิ่มขึ้น
แนวทางการดำเนินงาน

- 1) กำหนดนโยบายและจัดให้มีหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ
- 2) พัฒนา/อบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบและนักวิจัยที่มีผลงานศักยภาพ

- 3) ให้การดูแล/คำแนะนำ/สนับสนุนการดำเนินการสืบค้น/การจดสิทธิบัตรและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบอื่น ๆ
- 4) ติดตาม ประเมินผล และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

(6) การกำหนดทิศทางและเป้าหมายผลผลิตงานวิจัยในเชิงบูรณาการของกลุ่มสาขาให้มีความชัดเจน ตัวชี้วัดความสำเร็จ งานวิจัยมีเป้าหมายผลผลิตที่ชัดเจน และ

จำนวนนักวิจัยที่ทำวิจัยเชิงบูรณาการร่วมกันมีเพิ่มขึ้น

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) กำหนดนโยบาย/ทิศทางและเป้าหมายของงานวิจัยเชิงบูรณาการในระดับมหาวิทยาลัย
- 2) ประสานกับผู้บริหารงานวิจัยของคณะ/หน่วยงานเพื่อกำหนดแนวทางและเป้าหมายการดำเนินงานในระดับคณะ
- 3) ส่งเสริมให้มีกลุ่มวิจัย การบูรณาการงานวิจัยจากคณะต่าง ๆ ให้เป็นงานวิจัยที่ครบวงจร
- 4) จัดหางบประมาณ/พัฒนาบุคลากรสนับสนุน/แรงจูงใจอื่น ๆ
- 5) ติดตาม ประเมินผล และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

=

สืบเนื่องจากข้อเสนอข้างต้น สำนักวิจัยและพัฒนาได้กำหนดเป็นแนวทางประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับระยะเวลาของการดำเนินงานวิจัย ภายใต้การสนับสนุนของ สกว. และความเป็นไปได้ในการดำเนินการของมหาวิทยาลัย โดยได้กำหนด ตัวชี้วัดความสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- จำนวนตัวแทนชุมชน/เอกชนได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น
- จำนวนตัวแทนชุมชน/เอกชนที่ต้องการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น
- จำนวนผลการวิจัยที่มาจากความต้องการ/ความจำเป็นของภาคชุมชน/เอกชนเพิ่มขึ้น
- จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในภาคชุมชน/เอกชน/สังคมเพิ่มขึ้น
- จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น

เพื่อกำหนดกิจกรรมที่สามารถนำไปทดสอบความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในการดำเนินงานจริง คณะผู้วิจัย ร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนาได้ดำเนินการ ดังนี้

(1) แต่งตั้งคณะทำงาน/ผู้รับผิดชอบ คณะผู้วิจัยหลัก ภายใต้ความเห็นชอบของสำนักวิจัยและพัฒนาได้เสนอและแต่งตั้งคณะทำงานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 23 คน จากตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้มีหน้าที่ ดังนี้

- 1) กำหนดแนวทางการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 2) กำหนดแนวทางการจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามศักยภาพด้านต่าง ๆ
- 3) กำหนดแนวทางการนำผลการวิจัยตามศักยภาพในด้านต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์
- 4) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

(2) กำหนดกิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย คณะผู้วิจัยหลักร่วมกับคณะทำงานการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ได้จัดประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัยฯ ที่เห็นควรดำเนินการ 12 กิจกรรม ได้แก่

- 1) การจำแนกผลการวิจัย
- 2) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินผลการจำแนกงานวิจัย
- 3) การจัดทำฐานข้อมูลผลการจำแนกงานวิจัย
- 4) การจัดตั้งหน่วยงานจัดการด้านสิทธิบัตร (Technology Licensing Office: TLO)
- 5) การจัดทำสารคดีวิจัยเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์ และเผยแพร่ข่าววิจัยทางสถานีวิทยุ
- 6) การประชาสัมพันธ์เฉพาะเรื่อง: การจัดสร้างรถพ่วงไบโอดีเซล
- 7) การจัดห้องแสดงผลงานวิจัย
- 8) จัดงานแสดง/นิทรรศการผลงานเชิงนวัตกรรม (Innovation Bazaar & Fair)
- 9) การจัดกิจกรรมวิจัยสัญจร (Road Show)
- 10) จัดทำหนังสือชุดความรู้ ม.อ. (PSU Technical Series) และวารสารสงขลานครินทร์ปริทรรศน์

(PSU Review Journal)

- 11) สร้างเครือข่ายวิจัยอุตสาหกรรม
- 12) สร้างเครือข่ายวิจัยชุมชน

(3) แต่งตั้งคณะทำงานกลุ่มย่อยเพื่อรับผิดชอบการทดลองดำเนินงานแต่ละกลุ่มกิจกรรม 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่ม 1 ประกอบด้วยกิจกรรม

- จำแนกผลการวิจัย
- การประชุมปฏิบัติการผลการจำแนกงานวิจัย
- การจัดทำฐานข้อมูลผลการจำแนกงานวิจัย

- จัดทำหนังสือชุดความรู้ ม.อ. และวารสารสงขลานครินทร์ปริทรรศน์

กลุ่ม 2 ประกอบด้วยกิจกรรม

- การจัดตั้งหน่วยงานจัดการด้านสิทธิบัตร
- การจัดทำสารคดีวิจัยเผยแพร่ข่าววิจัยทางสถานีโทรทัศน์/สถานีวิทยุ
- การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เฉพาะเรื่อง: การจัดสร้างรถพ่วงไบโอดีเซล

กลุ่ม 3 ประกอบด้วยกิจกรรม

- การจัดห้องแสดงผลงานวิจัย
- จัดงานแสดง/นิทรรศการผลงานเชิงนวัตกรรม (Innovation Bazaar&Fair)
- การจัดกิจกรรมวิจัยสัญจร (Road Show)

กลุ่ม 4 ประกอบด้วยกิจกรรม

- จัดตั้งเครือข่ายวิจัยร่วมอุตสาหกรรม
- จัดตั้งเครือข่ายวิจัยชุมชน

=

(4) เรียนรู้จากหน่วยงานที่มีประสบการณ์ เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประสบการณ์จากมหาวิทยาลัย/หน่วยงานที่ประสบความสำเร็จในการจัดการผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิจัยหลักและบุคลากรของสำนักวิจัยและพัฒนาจำนวนหนึ่งได้เดินทางไปศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2549 ข้อมูลเชิงประสบการณ์ที่ได้นำมาช่วยกำหนดลำดับความสำคัญ และกำหนดแนวทาง/รูปแบบการทดลองจัดกิจกรรมด้านการจัดการผลการวิจัย ที่กล่าวแล้ว สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

2.2) ผลการทดลองกิจกรรมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานวิจัยฯ

(1) กิจกรรมที่ได้ทดลองดำเนินการแล้ว/สามารถเชื่อมโยงสู่การดำเนินงานจริง

1) กลไกประชาสัมพันธ์โครงการพิเศษ: การจัดสร้างรถพ่วงไบโอดีเซล

ในโอกาสที่มหาวิทยาลัยเตรียมจัดงาน ม.อ.วิชาการ ประจำปี 2549 ซึ่งเป็นปีเฉลิมฉลองในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี คณะผู้วิจัยจึงเสนอต่อมหาวิทยาลัยผ่านสำนักวิจัยและพัฒนาเพื่อขอจัดสร้างรถพ่วงไบโอดีเซลเพื่อร่วมเทิดพระเกียรติ และใช้เป็นกลไก

ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันและไบโอดีเซลของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นจุดเด่นของมหาวิทยาลัยในช่วงที่ผ่านมา โดยกำหนดให้ใช้รถพ่วงดังกล่าวเป็นยานพาหนะรับ-ส่งผู้เข้าชมงาน มอ.วิชาการ ระหว่างวันที่ 16-19 สิงหาคม 2549 และให้ใช้เป็นยานพาหนะให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไปในวิทยาเขตหาดใหญ่ ตลอดจนใช้เป็นกลไกประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในโอกาสพิเศษอื่น ๆ

ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาในภาคใต้ที่ได้พัฒนาขึ้นในช่วงเดียวกัน สำนักวิจัยและพัฒนาได้ประสานงานกับวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่เพื่อร่วมกันดำเนินการจัดสร้างรถพ่วงไบโอดีเซลดังกล่าวจนแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากมหาวิทยาลัย

รถพ่วงไบโอดีเซลที่จัดสร้างขึ้นได้ทดลองนำไปใช้ในงาน มอ.วิชาการ ทั้งที่วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่เขตการศึกษาสุราษฎร์ธานีและเขตการศึกษาตรัง พบว่าได้รับความสนใจจากผู้พบเห็น และผู้เข้าร่วมชมงาน มอ.วิชาการในระดับที่พอใจ

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังได้นำรถพ่วงไบโอดีเซลไปใช้ในกิจกรรมพิเศษ อาทิ การต้อนรับแขกที่เข้าเยี่ยมชมมหาวิทยาลัย การใช้ในการขนส่งผู้เข้าร่วมงาน "วันนักวิจัย" ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

คณะผู้วิจัยจึงคาดหวังว่ารถพ่วงไบโอดีเซลจะสามารถทำให้โครงการวิจัยเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันและไบโอดีเซลของมหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักกว้างขวางยิ่งขึ้น ปัจจุบันรถพ่วงดังกล่าวอยู่ในระหว่างการนำไปศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงขีดความสามารถในการใช้งาน และเพิ่มเติมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการประชาสัมพันธ์งานวิจัยเด่น ๆ ของมหาวิทยาลัยในโอกาสพิเศษอื่น ๆ ต่อไป

2) กิจกรรมการจำแนกผลการวิจัย

คณะทำงานการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ประจักษ์และเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านพาณิชย์และชุมชนภาคใต้ เช่น สำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), กลุ่มยุทธศาสตร์ จ.สงขลา/สตูล, สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ เป็นต้น เพื่อร่วมวางแผนจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย

จากการประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยครั้งแรก ได้มีการแบ่งเป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจำแนกผลการวิจัยตามศักยภาพ 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- 1) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการต่อยอดเชิงพาณิชย์และการจดสิทธิบัตร
- 2) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการเรียนการสอน/การสร้างองค์ความรู้และการทำวิจัย
- 3) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการพัฒนาชุมชนภาคใต้

นอกจากจะมีการแบ่งกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิตามประเภทของผลการวิจัยแล้ว ยังได้กำหนดขั้นตอนในการทำงานโดยสรุป ดังนี้

- 1) การพิจารณาหาผู้ทรงคุณวุฒิให้ครอบคลุมสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดนิยามและขอบเขตของแต่ละกลุ่ม
- 3) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก/ประเมินผลการวิจัย
- 4) สร้างแบบฟอร์มประเมินผลการวิจัย และดำเนินการจัดส่งแบบฟอร์มให้นักวิจัยประเมิน
- 5) ผู้ทรงคุณวุฒิคัดเลือก/จำแนกผลการวิจัย

โดยมีประธานและเลขานุการประจำกลุ่ม เพื่อทำหน้าที่ติดตามการประชุมและความคืบหน้าในการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มศักยภาพต่อไป

ต่อมา ผู้ทรงคุณวุฒิจำแนกผลการวิจัยได้ประชุมร่วมกันอีกครั้ง เพื่อหาแนวทางการดำเนินการจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อเนื่อง ซึ่งจากการประชุมร่วมกัน ทำให้ได้แนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- 1) การจัดทำแบบฟอร์มเพื่อส่งให้นักวิจัยประเมินผลการวิจัยของตนเอง
- 2) คัดแยกบทคัดย่อผลการวิจัยย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2543-2547) เพื่อจัดส่งพร้อมแบบฟอร์มประเมิน

ส่งให้นักวิจัยประเมิน

- 3) รวบรวมแบบฟอร์มการประเมินของนักวิจัยกลับมายังสำนักวิจัยและพัฒนา
- 4) คณะผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
- 5) ส่งผลการประเมินที่ได้จากนักวิจัยและผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน

ผลการวิจัยแล้วให้แก่ผู้ใช้ประโยชน์ เช่น กลุ่มชุมชน ภาคอุตสาหกรรม พิจารณาอีกครั้ง

- 6) ได้ผลจากผู้ใช้ประโยชน์ประเมิน นำมาปรับปรุงจัดทำเป็นรูปเล่มผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย
- 7) นำเผยแพร่ตามโอกาสต่างๆ
- 8) จัดทำการจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นประจำปีอย่างต่อเนื่อง

คาดว่า การจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยจะทำให้งานวิจัยของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเป็นที่รู้จักของคนภายนอกมากขึ้น โดยคนในชุมชนสามารถเข้ามาศึกษา หาข้อมูล ตลอดจนเป็นช่องทางติดต่อกับนักวิจัยได้โดยตรงและสะดวกรวดเร็ว

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการจำแนกงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต้องใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน โดยเฉพาะในขั้นตอนการคัดแยกบทคัดย่อของนักวิจัยแต่ละคนย้อนหลัง 5 ปี และการจัดส่งให้นักวิจัย ตลอดจนการรวบรวมแบบฟอร์มประเมินกลับมายังสำนักวิจัยและพัฒนา ดังนั้น ภายใต้ระยะเวลาการดำเนินโครงการทุนนวัตกรรมบริหารงานวิจัยของสถาบัน สำนักวิจัยและพัฒนา จึงได้ทำการทดลองการจำแนกผลการวิจัย ในบางลักษณะดังนี้

1) จัดทำแบบฟอร์มประเมินผลการวิจัย และคัดแยกบทคัดย่อผลการวิจัยของนักวิจัยภายในมหาวิทยาลัยเฉพาะ คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ เกษษศาสตร์ และอุตสาหกรรม เกษตร

2) เชิญกลุ่มอาจารย์ที่มีความพร้อมในการจำแนกผลการวิจัยร่วมจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย

3) ได้ผลการจำแนกผลการวิจัย จัดทำเป็นหนังสือผลการจำแนกงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

อนึ่ง การดำเนินการดังกล่าว ถือเป็น การทดลองขั้นตอนการจำแนกผลการวิจัย และทดสอบแบบฟอร์มการประเมินผลการวิจัยที่สร้างขึ้น เพื่อจะสามารถนำไปปรับเปลี่ยนได้ หากมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นก่อนจะดำเนินการจัดส่งให้นักวิจัยได้ประเมินผลการวิจัยของตัวเองต่อไป จึงเป็นการดำเนินงานในลักษณะคู่ขนานกับขั้นตอนการจำแนกในขั้นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบการใช้งาน พบว่าขั้นตอนที่กำหนดข้างต้นมีปัญหาในทางปฏิบัติ ไม่สามารถระดมกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมาร่วมประเมินและจำแนกงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยจึงได้ปรับวิธีการโดยการปรับโครงสร้างและเพิ่มขีดความสามารถของระบบสารสนเทศงานวิจัยให้สามารถรองรับการจำแนกงานวิจัยขั้นต้นได้ นอกจากนี้ สำนักวิจัยและพัฒนาได้จัดทำช่องทางกรอกข้อมูลจำแนกขั้นต้นโดยนักวิจัย โดยสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนา และจัดส่งมายังสำนักฯ เพื่อการจัดเก็บข้อมูลและดำเนินการต่อไป

3) กิจกรรมการจัดตั้งหน่วยจัดการสิทธิบัตร (TLO-Technology Licensing Office)

ภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยและสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ) สำนักวิจัยและพัฒนาได้จัดตั้งโครงการพัฒนางานวิจัยและธุรกิจอุตสาหกรรมด้วยฐานข้อมูลด้านสิทธิบัตร โดยมีการจัดจ้างเจ้าหน้าที่มาดูแลรับผิดชอบด้านนี้โดยเฉพาะเป็นระยะเวลา 1 ปี และเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สำนักวิจัยและพัฒนา ได้ยื่นจดข้อเสนอโครงการ “โครงการจัดตั้งหน่วยการจดทรัพย์สินทางปัญญา และถ่ายทอดเทคโนโลยี (TLO-Technology Licensing Office)” เพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม เข้าสู่กระบวนการจดทะเบียนสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้ง ต่อยอดในการใช้ประโยชน์เชิงธุรกิจ

สำหรับกิจกรรมในโครงการพัฒนางานวิจัยและธุรกิจอุตสาหกรรมด้วยฐานข้อมูลสิทธิบัตรที่ได้ดำเนินการในปี 2549 นี้ ประกอบด้วย

1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ฐานข้อมูลสารสนเทศสิทธิบัตรและการทำแผนที่สิทธิบัตร

(Patent informatics and patent mapping)

2) การให้บริการสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรและการให้คำปรึกษาการทำแผนที่สิทธิบัตร

3) การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องการกำหนดกลยุทธ์งานวิจัยโดยอาศัยสารสนเทศสิทธิบัตรและแผนที่สิทธิบัตร

4) โครงการจัดตั้ง Technology Licensing Office และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

5) การฝึกอบรมเรื่องกฎหมายและข้อควรระวังเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ฯลฯ

มหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นความสำคัญขององค์ประกอบนี้ ปัจจุบันจึงได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานถาวรภายใต้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยกำหนดให้มีการประสานงานกับโครงการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้และสำนักวิจัยและพัฒนาอย่างใกล้ชิด

4) กิจกรรมการจัดทำฐานข้อมูลการจำแนกผลการวิจัย

การทดลองดำเนินกิจกรรมนี้ได้ผนวกเข้าไปในกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศผลงานวิจัย ซึ่งได้จัดให้มีฐานข้อมูลการจำแนกผลการวิจัย โดยนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิสามารถประเมินผลงานวิจัย ซึ่งจำแนกตามศักยภาพเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- 1) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการต่อยอดเชิงพาณิชย์และการจดสิทธิบัตร
- 2) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการสร้างองค์ความรู้เพื่อการเรียนการสอนและการทำวิจัย
- 3) ผลการวิจัยที่มีศักยภาพในการพัฒนาชุมชนภาคใต้

อนึ่ง เพื่อความสะดวกแก่สำนักวิจัยและพัฒนาในการประมวลผลงานวิจัยที่จำแนกแล้ว ให้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และจัดทำรูปแบบผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยประจำปี เพื่อนำไปเผยแพร่ตามโอกาสต่าง ๆ ต่อไป จำเป็นต้องได้รับผลการจำแนกการวิจัยที่แล้วเสร็จก่อน จึงจะนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำฐานข้อมูลผลการจำแนกงานวิจัยที่สมบูรณ์ได้ และภายหลังการจัดทำฐานข้อมูลแล้ว ยังจะต้องมีการทดลองใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ เพื่อจะได้เห็นถึงปัญหา ข้อบกพร่องจากการจัดทำฐานข้อมูลนำไปแก้ไข/พัฒนาเพื่อการใช้งานจริงต่อไป (ในช่วงการดำเนินโครงการวิจัย สามารถดำเนินการทดลองได้เพียงบางส่วนเนื่องจากฐานข้อมูลไม่แล้วเสร็จ ปัจจุบันภารกิจนี้ถูกมอบให้เป็นงานในความรับผิดชอบของผ่านเผยแพร่และประยุกต์งานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนา นอกจากนั้นได้มีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และที่คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งพบว่ายังคงมีอุปสรรคบางประการ โดยเฉพาะการใช้วิธีการประชุมกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและจำแนกซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป)

5) กิจกรรมการจัดทำสารคดีวิจัยทางสถานีโทรทัศน์ และการเผยแพร่ข่าววิจัยทางสถานีวิทยุ

คณะผู้วิจัยหลักและผู้บริหารสำนักวิจัยและพัฒนา ได้เข้าพบผู้อำนวยการสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา เพื่อหารือถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือกันจัดทำสารคดีวิจัยทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 11 ซึ่งได้รับความร่วมมือจากสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 เป็นอย่างดี ซึ่งต่อมา ได้มีการประชุมคณะทำงานกลุ่มประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และได้จัดทำร่างแนวความคิดการจัดทำรายการสารคดีวิจัยดังกล่าว พร้อมทั้งประเด็นต่าง ๆ ในการนำเสนอ ตลอดจนปัจจัยแวดล้อมสำคัญต่าง ๆ จัดส่งให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา ได้พิจารณาแล้ว โดยในขั้นต่อไป สำนักวิจัยและพัฒนา จะได้มีการเขียนโครงการการจัดทำสารคดีวิจัยนำเสนอแก่ผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย เพื่อของบประมาณในการจัดทำดังกล่าว และจะได้มีการนัดพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา เพื่อกำหนดรายละเอียดที่ชัดเจนในการจัดทำสารคดีวิจัย

อนึ่ง สิ่งที่สำนักวิจัยและพัฒนาสามารถดำเนินการได้เลย คือ การส่งข่าววิจัยหรือข่าวประชาสัมพันธ์อื่นๆ เผยแพร่ทางสื่อของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา ได้แก่ การส่งข่าวเผยแพร่ทางสถานีวิทยุและทางเว็บไซต์ของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา และหน่วยงานในเครือข่าย ซึ่งที่ผ่านมา สำนักวิจัยและพัฒนาได้ส่งข่าวเผยแพร่ทางสถานีวิทยุและทางเว็บไซต์ของสำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา เฉลี่ยเดือนละ 4-5 ข่าว และได้ติดต่อช่องทางสื่ออื่นๆ เช่น สถานีวิทยุ ม.อ. ซึ่งเป็นสถานีวิทยุภายในมหาวิทยาลัย เพื่อการเผยแพร่ข่าววิจัยอีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้ สำนักวิจัยและพัฒนาายังส่งข่าววิจัยและข่าวประชาสัมพันธ์จากสำนักฯ ไปยังหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น "โฟกัสภาคใต้" เพื่อเผยแพร่ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพิ่มเติมอีกทางหนึ่งด้วย

สำหรับการสื่อสารภายในมหาวิทยาลัย สำนักวิจัยและพัฒนาได้ขอความร่วมมือจากงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี ส่งข่าววิจัยและข่าวประชาสัมพันธ์ของสำนักฯ เพื่อเผยแพร่ลงตีพิมพ์ในสื่อของงานประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ภายในมหาวิทยาลัย และร่วมกันเผยแพร่ข่าวออกสู่ภายนอกมหาวิทยาลัย ในขณะที่เดียวกัน สำนักวิจัยและพัฒนาได้ประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและฝ่ายประชาสัมพันธ์ของแต่ละคณะ/หน่วยงานให้ส่งข่าววิจัยมายังสำนักฯ เพื่อช่วยกันประชาสัมพันธ์สู่ภายนอกต่อไป

การสื่อสารภายในมหาวิทยาลัยอีกรูปแบบหนึ่งของสำนักวิจัยและพัฒนา ซึ่งกำลังดำเนินการ คือ การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ของสำนักฯ เผยแพร่สู่หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การจัดทำ "จดหมายข่าววิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์" รวมทั้ง การจัดทำสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์สำนักฯ และผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การจัดทำแผ่นพับและแฟ้มแนะนำสำนักฯ รวมทั้ง การพัฒนาเว็บไซต์ของสำนักฯ ให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ และปัจจุบันสำนักวิจัยและพัฒนา กำลังอยู่ในขั้นตอนของการจัดทำสารคดีวิจัยที่เป็นผลงานวิจัยเด่นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 15 ตอน ตอนละ 3 นาที เนื้อหาประกอบด้วย โครงการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ งานวิจัยด้าน

ปาล์มน้ำมัน ยางพารา เครื่องโยกมตลูก ระบบนำส่งยา น้ำมะพร้าวอ่อน งานวิจัยด้านลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมมเบรน งานวิจัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและงานวิจัยเด่นแต่ละวิทยาเขต ซึ่งขณะนี้การถ่ายทำสารคดีได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และกำลังอยู่ในช่วงการติดต่อขอเวลาออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 จ.สงขลา

(2) กิจกรรมที่กำลังเตรียมดำเนินการ/ปรับเป็นภารกิจของสำนักวิจัยและพัฒนา

1) กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการประเมินผลการดำเนินงานวิจัย

เนื่องจากการจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยยังไม่แล้วเสร็จ กิจกรรมประเมินผลการดำเนินงานวิจัยจึงยังไม่ได้ดำเนินการ และกำหนดให้ต้องดำเนินการหลังจากกิจกรรมจำแนกผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยแล้วเสร็จ โดยลักษณะกิจกรรมของการประชุมเชิงปฏิบัติการประเมินผลการดำเนินงานวิจัย จะเป็นการจัดประชุมเพื่ออธิบาย/ให้ความรู้และรายละเอียดของผลที่ได้จากการจำแนกผลการวิจัยแก่กลุ่มตัวแทนผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย เช่น กลุ่มชุมชน ภาคอุตสาหกรรม นักวิชาการ นักศึกษา ผู้สนใจทั่วไป ฯลฯ โดยคาดหวังว่าจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขวิธีการ และรูปแบบของการจัดจำแนก การนำเสนอผลการจำแนกผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อให้กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงต่อไป

2) กิจกรรมห้องแสดงผลงานวิจัย

เนื่องจากปัจจุบันสำนักวิจัยและพัฒนาไม่มีพื้นที่หรือห้องสำหรับแสดงผลงานวิจัยโดยเฉพาะ ที่ผ่านมามีผลงานวิจัยจะจัดแสดงอยู่ในแต่ละคณะ/หน่วยงานเท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยจัดแสดงอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อเปิดโอกาสให้คนภายนอกเข้ามาเยี่ยมชมและติดต่อขอข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยได้สะดวก สำนักวิจัยและพัฒนาจึงมีแนวความคิดที่จะจัดห้องแสดงผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยคณะทำงานที่รับผิดชอบได้พิจารณาสถานที่ที่จะใช้เป็นห้องแสดงผลงานวิจัย ในเบื้องต้น สรุปว่าควรเป็นพื้นที่ภายในอาคารบริหารวิชาการรวม ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักวิจัยและพัฒนา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่ผู้เข้าชม ในระยะต่อไปจะขอให้มหาวิทยาลัยจัดสรรพื้นที่จำเพาะสำหรับแสดงผลงานวิจัย หลังจากนั้น จึงจะติดต่อประสานงานขอแสดงผลงานวิจัยจากนักวิจัย คณะ และหน่วยงานที่สนใจจะแสดงผลงานวิจัย โดยกำหนดกิจกรรม/ผลงานวิจัยที่จะแสดงชิ้นแรก ได้แก่

- ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากงานวิจัย
- โมเดลแสดงผลงานวิจัยเด่น เพื่อให้ผู้สนใจได้ศึกษาดูงาน
- โปสเตอร์แสดงผลงานวิจัยเด่น (กรณีที่งานวิจัยไม่สามารถวางแสดงได้)

ทั้งนี้ เมื่อได้ผลงานมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะวางแผนจัดแสดงผลงานวิจัยให้มีความเหมาะสม เพื่อเตรียมเปิดให้ผู้สนใจสามารถเข้าชมได้ ซึ่งได้แบ่งพื้นที่ไว้คร่าวๆ คือ

- กลุ่มงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์
- กลุ่มงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์
- ตัวอย่างงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

ในขณะเดียวกันนั้น จะมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายนอกได้รับรู้ข่าวสาร เพื่อเชิญชวนเข้ามาชมห้องแสดงผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยได้

ทั้งนี้ กำหนดให้ห้องแสดงผลงานวิจัยในที่นี้ มีการปรับเปลี่ยน/พัฒนาผลงานวิจัยที่จะจัดแสดงอยู่เสมอ โดยขึ้นอยู่กับจำนวนผลงานวิจัยที่นักวิจัย คณะ และหน่วยงานนำเข้ามาบริหารจัดการแสดง ความเหมาะสมด้านสภาพแวดล้อม ระยะเวลา และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

3) กิจกรรมการจัดงาน “ลานนวัตกรรมประจำปี” (Innovation Bazaar & Fair)

ในกระแสมหาวิทยาลัยกำลังขับเคลื่อนผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม สำนักวิจัยและพัฒนาจึงเสนอให้มหาวิทยาลัยจัดงานลานนวัตกรรมประจำปี เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยที่มีโครงการ/ผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมได้พบปะกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์/ผู้สนใจงานวิจัยเชิงนวัตกรรมโดยตรง เพื่อโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนมุมมอง ความคิดเห็น และรับฟังข้อเสนอแนะซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาวัตกรรมขั้นต่อไป

จากการประชุมคณะทำงานกลุ่ม ได้แนวทางการดำเนินงานโดยสรุป กล่าวคือ ภายในงานจะมีการแสดงผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการออกบูท การจัดนิทรรศการ การสัมมนาทางวิชาการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันบนเวที ฯลฯ ทั้งนี้ จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรม เพื่อที่นักวิจัยจะสามารถสนองตอบความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น รวมทั้งอาจจะได้รับโจทย์วิจัยนำไปพัฒนาต่อยอดต่อไปได้

ในขั้นต้น คณะทำงานฯ ได้พิจารณาลักษณะการจัดงานโดยสรุป ซึ่งคาดว่าจะหาวัน เวลา และสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการจัดงาน ซึ่งการจัดงานดังกล่าวคงจะต้องใช้เวลาเตรียมงานประมาณ 2-3 เดือน ซึ่งคาดว่าจะหลังจากได้วัน - เวลาที่เหมาะสมแล้ว ทางคณะทำงานฯ จะพูดคุยกันในรายละเอียด และจะดำเนินการติดต่อกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมงาน เตรียมกิจกรรมภายในงาน และทำการประชาสัมพันธ์ให้สื่อมวลชนและผู้สนใจภายนอกสามารถเข้าชมงานได้ ซึ่งงานดังกล่าว จะมีการประเมินผลการจัดงาน เพื่อนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นนำมาปรับปรุงในการจัดงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีต่อไป

4) กิจกรรมวิจัยสัญจร (Road Show)

สำนักวิจัยและพัฒนา ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยจำเพาะด้าน เช่น กลุ่มชุมชน ภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการต่าง ๆ จึงกำหนดให้มี

กิจกรรมวิจัยสัญจร (Road Show) ขึ้น โดยมุ่งเน้นการจัดแสดงผลงานวิจัยที่น่าสนใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ณ สถานที่ที่กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงได้สะดวก และคำนึงถึงเวลาที่เหมาะสมในการดำเนินการ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างเจ้าของผลงานวิจัย คณะวิชาที่เกี่ยวข้อง และคณะทำงานกลุ่มกิจกรรมวิจัยสัญจร เพื่อชักชวนให้บุคคลภายนอกเกิดความสนใจ และหันมาใช้ประโยชน์หรือมีการต่อยอดในงานวิจัยดังกล่าว

ในช่วงที่ผ่านมา สำนักวิจัยและพัฒนาได้มีการออกบูทในลักษณะการแสดงผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยและโครงการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ภายในงานอุตสาหกรรมเอ็กซ์โป 2006 ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นการจัดแสดงผลงานวิจัยสัญจรครั้งแรกของสำนักวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมชมงานพอสมควร

นอกจากนั้น สำนักวิจัยและพัฒนา มีแผนจะจัดกิจกรรมวิจัยสัญจร ร่วมกับงานประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยซึ่งมีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีการจัดกิจกรรมตามโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นประจำ อย่างไรก็ตาม จะต้องศึกษากลุ่มผู้รับประโยชน์ว่าตรงกันหรือไม่เพื่อการดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกันที่มีประสิทธิภาพต่อไป

อนึ่ง ในส่วนของกิจกรรมวิจัยสัญจร ระยะเวลาต่อไป ได้กำหนดกรอบการดำเนินงานไว้ดังนี้

1) งานวิจัยที่สามารถนำมาจัดกิจกรรม ได้แก่ งานวิจัยด้านยางพาราและปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะต้องติดต่อกลุ่มวิจัยต่าง ๆ เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาจะเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงกลุ่มเหล่านี้ ให้ร่วมกันจัดกิจกรรม ส่วนงานวิจัยในเรื่องอื่นนั้นจะต้องรอผลจำแนกผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จเสียก่อน

2) กลุ่มเป้าหมาย เวลา และสถานที่ จะต้องคำนึงถึงรายละเอียดเชิงคุณภาพของผลงานวิจัยที่จะนำไปแสดง ผลลัพธ์ที่คาดหวัง เวลาและสถานที่ที่สะดวกสำหรับกลุ่มเป้าหมายและนักวิจัยหลัก

อนึ่ง สืบเนื่องจากข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ ปัจจุบันผู้บริหารฝ่ายวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะสำนักวิจัยและพัฒนาได้กำหนดภารกิจต้องเดินทางไปเยี่ยมหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในระดับคณะ เขต การศึกษา และวิทยาเขตต่าง ๆ เพื่อรับทราบและแลกเปลี่ยนข้อมูล/ปัญหา/ความต้องการเกี่ยวกับงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถกำหนดชุดงานวิจัย และให้การสนับสนุนเพิ่มเติมได้สอดคล้องกับความต้องการสถานการณ์ได้ดีขึ้น

5) กิจกรรมการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรม

คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่าผลงานวิจัยเชิงพาณิชย์สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ชัดเจน จึงเสนอให้สำนักวิจัยและพัฒนาจัดกิจกรรมการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความร่วมมือ ผ่านการติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มนักวิจัย คณะทำงานที่รับผิดชอบสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันต่อยอด หาโจทย์

วิจัย ก่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมในรูปองค์กรเครือข่ายที่สามารถทำงานร่วมกัน สร้างเครือข่ายวิจัยร่วมกัน และสร้างกลไกขับเคลื่อนเป้าหมายร่วมกัน เช่น การขับเคลื่อนโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ เป็นต้น

นอกจากนั้น คณะทำงานที่รับผิดชอบยังเสนอให้สร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ โดยติดต่อกลุ่มเป้าหมายในด้านนั้น ๆ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาจะต้องประสานงานติดต่อขอข้อมูลจากคณะหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมข้อมูลที่ให้รายละเอียดที่สำคัญในการประชุมร่วมกับภาคอุตสาหกรรม เพื่อชักจูงให้เกิดการทำวิจัยและกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และกลายเป็นเครือข่ายที่มีการติดต่อประสานงานกันอย่างจริงจัง สามารถสนับสนุนให้งานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้มากขึ้น

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยและบางคณะที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิจัยและพัฒนา ได้จัดให้มีกิจกรรมประเภทนี้อย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น ได้จัดให้มีการสัมมนาภาคเอกชนพบผู้บริหารมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมประชุมสภาอุตสาหกรรม/หอการค้า เป็นต้น

6) กิจกรรมหนังสือชุดความรู้ ม.อ. และวารสารสงขลานครินทร์ปริทรรศน์

อีกกิจกรรมหนึ่งที่สำนักวิจัยและพัฒนากำลังดำเนินการจัดทำ คือ หนังสือชุดความรู้ ม.อ. (PSU Technical Report Series) และวารสารสงขลานครินทร์ปริทรรศน์ (PSU Review Journal) โดยกำหนดให้เครือข่ายวิจัยชุมชน ซึ่งจัดตั้งขึ้นเป็นโครงการพิเศษของสำนักวิจัยและพัฒนา เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง โดยการจดหนังสือชุดความรู้ ม.อ. และวารสารสงขลานครินทร์ปริทรรศน์ เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ให้เป็นระบบ เพื่อให้ นักวิจัยในมหาวิทยาลัยได้รับรู้ถึงความต้องการของชุมชน และสามารถพัฒนางานวิจัยให้ใช้ประโยชน์ได้จริงในชุมชน และเป็นช่องทางสำหรับชุมชนที่ต้องการติดต่อเพื่อหาข้อมูลหรือนักวิจัยของมหาวิทยาลัยอีกด้วย โดยขณะนี้ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือชุดความรู้ ม.อ. เล่มที่ 1 แล้วเสร็จ ภายใต้ชื่อ "อนามัยแม่และเด็ก"

อนึ่ง การดำเนินกิจกรรมในกลุ่มนี้ คณะทำงานด้านประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยภายใต้สำนักวิจัยและพัฒนา ได้รับมอบหมายไปดำเนินการเป็นภารกิจปกติ ซึ่งได้มีการประชุมเพื่อมอบหมายให้ ความรับผิดชอบ กำหนดรูปแบบ ลักษณะกิจกรรม กรอบเวลา และขอจัดตั้งงบประมาณ เพื่อดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการวิจัยตามกรอบและแนวทางที่เสนอแนะ/ผ่านการทดลองใช้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ของมหาวิทยาลัยให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ชัดเจนและต่อเนื่องต่อไป

(3) การสร้างเครือข่ายวิจัย

3.1) ข้อเสนอจำเพาะขั้นต้น

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารงานวิจัย นักวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่ประสานงานวิจัยของ คณะ/หน่วยงาน บ่งชี้ว่า นักวิจัยส่วนมากยังให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อความสำเร็จในระดับบุคคลและกลุ่มวิจัย และบ่งชี้ด้วยว่า องค์ประกอบของระบบบริหารจัดการงานวิจัยที่จำเป็นจะต้องสร้าง/พัฒนาอีกด้านหนึ่ง คือ การสร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนสนับสนุนระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้มีความเข้มแข็ง และก้าวสู่มหาวิทยาลัยเน้นวิจัยในเวลาอันใกล้ เครือข่ายดังกล่าวมีองค์ประกอบที่พึงประสงค์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแนวทางพัฒนาขั้นต้นดังนี้

องค์ประกอบที่พึงประสงค์

1. มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่น (ภายในมหาวิทยาลัย, ภายในประเทศและต่างประเทศ)
2. มีการจัดประชุมวิชาการร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ
3. มีการเชื่อมโยง/แลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทรัพยากรการวิจัยและมีการทำวิจัยร่วมกัน ในระดับกลุ่มวิจัย/หน่วยงาน
2. มีการจัดกิจกรรมวิชาการร่วมกันสม่ำเสมอ
3. มีข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ด้านการวิจัยร่วมกับสถาบันอื่น

แนวทางการพัฒนา

1. สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มวิจัย สถานวิจัย สถานวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเป็นกลไกบริหารงานวิจัยและเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่ทำวิจัยในสาขาที่ใกล้เคียงกัน ทั้งในและต่างประเทศ
2. ส่งเสริมให้แต่ละคณะภายในมหาวิทยาลัยมีการทำวิจัยร่วมกัน (เครือข่ายภายใน)
3. จัดระบบ/กลไกสนับสนุนการบ่มเพาะวัฒนธรรมการทำงานแบบเครือข่าย
4. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างคณะ/หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

3.2) ข้อเสนอในเชิงรูปแบบ/วิธีการ

ในเบื้องต้นทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักวิจัยและพัฒนา ได้วางกรอบแนวคิดไว้วว่า นักวิจัยน่าจะมีเครือข่ายต่างมหาวิทยาลัยมากขึ้น เพื่อให้เกิดเครือข่ายการวิจัยที่ครบวงจร และสร้างความเข้มแข็งในด้านการทำงาน ตลอดจนช่วยให้งานวิจัยพัฒนาไปในทิศทางก้าวไกลเทคโนโลยีได้รวดเร็วขึ้น เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นวิจัยต่อไปในอนาคต รูปแบบเครือข่ายวิจัยที่เสนอให้ทดลองพัฒนา จึงประกอบด้วย การทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ ตลอดจนมีการประชุมร่วมกัน เพื่อเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในช่วงของการดำเนินโครงการ คณะผู้วิจัยเห็นว่าการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน น่าสนใจและมีประโยชน์ ต่อสมาชิกทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้เสียกับการจัดกิจกรรมดังกล่าว จะมี ประโยชน์ต่อการพัฒนาเครือข่ายวิจัยของมหาวิทยาลัย จึงได้จัดกิจกรรม 2 กิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการ พัฒนาเครือข่ายวิจัยของมหาวิทยาลัยให้ครบวงจร และมีการบูรณาการร่วมกันจากหลาย ๆ ส่วนด้วยกัน คือ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นด้านงานวิจัยทางพาราของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดทิศทางและรูปแบบการพัฒนางานวิจัยด้านลุ่มน้ำทะเลสาบ สงขลา เพื่อหาข้อสรุปและใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครือข่ายวิจัยที่เหมาะสมต่อไป

3.3) ผลการทดลองสร้างเครือข่ายวิจัย

(1) เครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัย

โดยที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ริเริ่มจัดให้มีเครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัยมาระยะหนึ่ง แล้ว ในโครงการนี้จึงได้ทบทวน และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายวิจัยภายในมหาวิทยาลัยโดยการ ปรับปรุงองค์ประกอบและมาตรการจำเพาะในส่วนของกฎระเบียบ แรงจูงใจ และกลไกในการขับเคลื่อนให้ เครือข่ายสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง โดยสำนักวิจัยและพัฒนา (ร่วมกับกองแผนงาน) รับผิดชอบดำเนินการ

ในช่วงที่ผ่านมา ได้จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มวิจัยต่าง ๆ และส่งเสริม/สนับสนุนให้เกิด สถานวิจัยเพิ่มเติม ได้แก่สถานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันที่ครบวงจร สถานวิจัยเกี่ยวกับพลังงาน และ สถานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น นาโนเทคโนโลยี โดยสำนักวิจัยและพัฒนาทำหน้าที่เป็นผู้ให้การ สนับสนุน อำนวยความสะดวก และกระตุ้น/ขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง ผลการดำเนินงานของกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นในช่วงดังกล่าวเป็นไปด้วยดี และคาดว่าจะมีส่วนทำให้เกิดการพัฒนาเพื่อจัดตั้งกลุ่มวิจัยรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มขึ้นในอนาคต

(2) การสร้างเครือข่ายวิจัยกับภายนอก

ในช่วงของการดำเนินโครงการ ได้มีการปรับปรุงและจัดตั้งเครือข่ายวิจัยกับภายนอกให้สอดคล้องกับ เงื่อนไขที่กล่าวแล้วข้างต้น ดังนี้

1. ปรับขอบเขตการดำเนินงานของเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ตอนล่าง ให้ครอบคลุม สถาบันการศึกษาในภาคใต้เพิ่มมากขึ้น โดยยังคงมุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัย ภายในกรอบของนักวิจัยจาก สถาบันอุดมศึกษา

2. จัดตั้งเครือข่ายวิจัยชุมชน (ภายใต้การสนับสนุน/การประสานภารกิจ กับ วพส.) เพื่อส่งเสริมการ ดำเนินงานวิจัยที่ครบวงจร ร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะภาคชุมชน/สังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. จัดตั้งเครือข่ายร่วมภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาในภาคใต้ (ภายใต้โครงการจัดตั้งอุทยาน วิทยาศาสตร์ภาคใต้) เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยเชิงนวัตกรรม/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ครบวงจร

ร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะภาคเอกชน/อุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาในระดับ ปวส ปวท เข้ามามีส่วนร่วมด้วย

การทดลองดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา สรุปได้ว่า การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยที่ครบวงจร ทั้งในส่วนของเครือข่ายวิจัยชุมชน และเครือข่ายร่วมภาครัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาในภาคใต้ สร้างผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในส่วนของเครือข่ายวิจัยชุมชน ซึ่งมีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม สามารถสร้างโจทย์วิจัย และมีโครงการวิจัยที่สามารถสนองความต้องการของชุมชน/เจ้าของปัญหาได้ในระดับที่น่าพอใจ นำไปสู่ข้อสรุปในเชิงเงื่อนไขและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถขับเคลื่อนงานวิจัยให้ตอบสนองความต้องการและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม นำไปสู่การกำหนดแนวทางในการสร้างเครือข่ายวิจัยครบวงจร ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า PURSE Net เนื่องจากมีองค์ประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้

- P - Problem Identifier หมายถึง นักวิจัย/บุคคลที่มีประสบการณ์ในการกำหนดปัญหา/สร้างโจทย์วิจัย สามารถเปลี่ยนความต้องการของกลุ่มต่าง ๆ สถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เป็นโจทย์วิจัยที่ดีสำหรับนักวิจัย/ผู้บริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้
- U - User หมายถึง ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยด้านต่าง ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ทั้งสาธารณชนทั่วไป ภาคเอกชน และภาครัฐ ซึ่งมีความต้องการที่หลากหลาย ทั้งเพื่อความรู้ใหม่ เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิต และ/หรือเพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจ
- R - Researcher หมายถึง นักวิจัยที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความสนใจที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหา โจทย์วิจัย หรือความต้องการที่สามารถบ่งชี้และ/หรือแปลงเป็นโครงการวิจัยได้
- S - Supporter หมายถึง กลุ่มผู้ให้การสนับสนุน โดยเฉพาะด้านแหล่งทุนวิจัย
- E - Enabler หมายถึง กลุ่มบุคคล/หน่วยงานที่สามารถอำนวยความสะดวก/ประสานงาน และขับเคลื่อนให้เกิดงานวิจัย สามารถนำปัญหา ความต้องการ หรือโจทย์วิจัยไปกำหนดทิศทาง/แผนงาน จัดหาแหล่งทุนสนับสนุน และให้แนะนำ ตลอดจนช่วยสนับสนุนนักวิจัยให้สามารถดำเนินโครงการวิจัยให้บรรลุผลและนำไปใช้ประโยชน์ได้

ทั้งนี้องค์ประกอบดังกล่าว สามารถสะท้อนให้เห็นได้ชัดเจนในเครือข่ายวิจัยชุมชน ซึ่งพบว่า มีผู้เสนอปัญหาและโจทย์วิจัยเข้ามาอย่างต่อเนื่องผ่านเครือข่ายและระบบการจัดการความรู้ของเครือข่าย มีผู้เห็นประโยชน์/ใช้ประโยชน์ให้การสนับสนุน ร่วมกลั่นกรองและให้ข้อเสนอแนะ มีนักวิจัยหลากหลายสาขา ทั้งสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสายสังคมศาสตร์ให้ความสนใจ มีแหล่งทุน/แหล่งสนับสนุนทางการเงินที่ชัดเจน ได้แก่ วพส. และมีผู้อำนวยการความสะดวก ได้แก่ สำนักวิจัยและพัฒนา ที่ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

อนึ่ง ในช่วงของการดำเนินโครงการ ได้ทดลองให้เงื่อนไขดังกล่าว จัดประชุมเพื่อสร้างเครือข่ายวิจัย ซึ่งเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัย อีก 2 เครือข่าย ได้แก่ กลุ่มวิจัยด้านยางพาราครบวงจร และกลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งประเด็นสำคัญจากการประชุมจะได้นำเสนอในภาคผนวกต่อไป

(3) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ

ในส่วนี้ คณะผู้วิจัยเสนอให้ส่งเสริมการดำเนินการในระดับคณะและมหาวิทยาลัย เนื่องจากได้มีการกำหนดความรับผิดชอบไว้ชัดเจนในระดับดังกล่าว โดยสำนักวิจัยและพัฒนาจะพยายามสนับสนุนโดยการสร้างกลไกให้เกิดการแปลงข้อตกลงความร่วมมือให้เป็นโครงการ/การดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม และเปิดโอกาสให้นักวิชาการต่างประเทศเข้ามาแลกเปลี่ยน/ร่วมสนับสนุนผ่านกลไกที่สำนักวิจัยจะพัฒนารับผิดชอบ เช่น วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับภาษาอังกฤษ