

3.1 รูปแบบของการวิจัย

โครงการศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยไปทดลองใช้งาน เพื่อค้นหาตัวแบบระบบ กลไก และ/หรือมาตรการสนับสนุนระบบบริหารจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถนำไปพัฒนาหรือปรับใช้ในการดำเนินงานจริงของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงได้เลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่ผสมผสานการวิจัยเอกสาร การวิจัยเชิงสำรวจทางสังคมศาสตร์ และการวิจัยเชิงทดลองทางวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกัน

การวิจัยเอกสาร ดำเนินการร่วมกับนักวิจัยกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภายใต้ชุดโครงการเดียวกัน โดยกำหนดแหล่งข้อมูลในรูปของรายงานวิจัย และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับระบบ/การบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษารูปแบบอื่นๆ ทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่คัดเลือกนำไปสู่การกำหนดประเด็น องค์กรประกอบ ตัวแบบที่ควรนำมาพิจารณา และการกำหนดข้อมูลที่จะต้องเก็บรวบรวม รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือ/วิธีการที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้รวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิจัยเชิงสำรวจทางสังคมศาสตร์ ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

- ประชุมร่วมผู้บริหารงานวิจัยระดับคณะ/หน่วยงานเทียบเท่า/กลุ่มวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงประสบการณ์ ทบทวนประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิจัย และแนวทางแก้ไข
- ประชุมร่วมนักวิจัยกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในชุดโครงการเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนมุมมอง/ประสบการณ์/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระดับตัวแบบ และองค์ประกอบสำคัญ
- ประชุมนักวิจัยหลัก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างสมมติฐาน ตัวแบบระบบ และองค์ประกอบที่สำคัญของตัวแบบขั้นต้น
- สร้างเครื่องมือและกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบสมมติฐาน ตัวแบบระบบ และองค์ประกอบที่สำคัญขั้นต้น โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อย
- ทดสอบสมมติฐาน ตัวแบบระบบ และองค์ประกอบที่สำคัญขั้นต้น ด้วยการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย
- วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากการสำรวจ และการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อนำไปกำหนดประเด็น/องค์ประกอบสำคัญที่ควรเร่งดำเนินการ ปรับขอบเขต และพัฒนาตัวแบบจำเพาะองค์ประกอบที่สำคัญเร่งด่วน เพื่อนำไปทดสอบด้วยการทดลองใช้งานจริงในขั้นตอนต่อไป

การวิจัยเชิงทดลองทางวิทยาศาสตร์ ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดหน่วยงาน/กลุ่มงานนำร่องที่เหมาะสมในการนำตัวแบบจำเพาะ องค์ประกอบสำคัญ และมาตรการสนับสนุนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้งาน
- กำหนดกรอบเวลาในการทดสอบ และประเมินผลการทดลอง
- ทดลองใช้งานตัวแบบจำเพาะองค์ประกอบสำคัญที่พัฒนาขึ้นในหน่วยงาน/กลุ่มงานนำร่อง
- นำผลการทดลองใช้งาน ประเด็นปัญหา อุปสรรค จุดเด่น และข้อควรปรับปรุง ไปวิเคราะห์และปรับปรุงและ/หรือพัฒนาในส่วนของตัวแบบจำเพาะองค์ประกอบที่สำคัญ รวมทั้งเสนอแนะกลไกและมาตรการสนับสนุนเพื่อนำไปใช้งานในระดับองค์กร กลุ่มงานเป้าหมาย โดยเฉพาะในส่วนของสำนักวิจัยและพัฒนาต่อไป

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 การประชุมระดมสมองตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันทบทวน และวิเคราะห์ข้อบกพร่อง ข้อจำกัดของระบบบริหารงานวิจัย/องค์ประกอบของระบบฯ ทั้งในระดับในหน่วยงานและภาพรวมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในช่วงที่ผ่านมา ตลอดจนร่วมประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมกลยุทธ์ของการวิจัยทั้งในส่วนของ การอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัย เพื่อกำหนดองค์ประกอบวิกฤต (critical components) ที่เป็นปัญหา/ข้อบกพร่อง/ข้อจำกัดที่สำคัญของระบบบริหารงานวิจัย ซึ่งจะใช้เป็นประเด็นเริ่มต้นในกำหนดกรอบสำหรับการศึกษาวิจัยเอกสาร และการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อค้นหาตัวแบบที่เหมาะสมกับการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยซึ่งมุ่งเน้นภารกิจด้านวิจัย รวมทั้งเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องต่อไป

ส่วนที่ 2 การประชุมร่วมนักวิจัยและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทบทวน ยกย่อง และออกแบบระบบบริหารงานวิจัยที่ควรจะเป็น ตลอดจนกลไก/มาตรการสนับสนุนในภาพรวม และ/หรือจำเพาะกลุ่มตามความจำเป็นและความเหมาะสมของมหาวิทยาลัย เพื่อที่จะนำไปทดสอบโดยอาศัยประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม ซึ่งจะนำไปประมวลผล และพัฒนาตัวแบบ กลไก/มาตรการจำเพาะเพื่อทดลองปฏิบัติ พร้อมทั้งร่วมกำหนดหน่วยงานนำร่องที่เหมาะสมเพื่อทดสอบตัวแบบ ตลอดจนกำหนดกรอบเวลาในการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการทดลอง

ส่วนที่ 3 การทดสอบตัวแบบระบบในภาพรวมที่เสนอในขั้นตอนที่สองด้วยแบบสอบถาม และนำข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้ไปพัฒนาเป็นตัวแบบ กลไก/มาตรการจำเพาะ และนำไปทดสอบการใช้งานในหน่วยงานนำร่องที่กำหนดก่อนหน้านี้ พร้อมทั้งเปิดทดลองใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศงานวิจัย และเริ่มติดตามประเมินผลการทดลองเพื่อรวบรวมข้อมูลและนำไปปรับปรุงตัวแบบ/มาตรการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 4 การประชุมเสนอผลการศึกษาระดับวิจัย ทั้งในระดับโครงการกลุ่มสาขาและชุดโครงการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงและจัดทำข้อสรุปตัวแบบระบบบริหารงานวิจัย กลไกและ/หรือมาตรการจำเพาะที่ผ่านการทดสอบ รวมทั้งแนวทางใช้ประโยชน์ เพื่อนำเข้าสู่การพิจารณาของ

มหาวิทยาลัย และประกาศใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิจัย ให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุน ส่งเสริม การบริหารจัดการงานวิจัย ระบบเครือข่ายงานวิจัย และ การติดตามประเมินสถานการณ์งานวิจัยของมหาวิทยาลัยในภาพรวมต่อไป

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมและจัดการข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบสอบถาม/แบบสำรวจข้อมูลเชิงประสพการณ์
2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
3. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนและรวบรวมข้อมูลระดับต่าง ๆ
4. เทปบันทึกเสียง/ภาพ
5. โสตทัศนูปกรณ์ในการจัดการประชุมกลุ่มย่อย
6. อุปกรณ์สำนักงานและระบบคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นและจัดการข้อมูล