

### 5.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกันเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 โครงการ โครงการหนึ่งมุ่งพัฒนาระบบและ/หรือกลไกที่เหมาะสมกับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกโครงการมุ่งพัฒนาระบบและ/หรือกลไกที่เหมาะสมกับกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ทั้งสองโครงการเริ่มดำเนินงานด้วยขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน เริ่มต้นตั้งแต่การร่วมประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนผลการทบทวน/วิจัยเอกสาร และผลการสำรวจข้อมูลเชิงประสพการณ์ขั้นแรก อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และทวนสอบตัวแบบที่สังเคราะห์ขึ้นในกระบวนการวิจัยมีความแตกต่างกันชัดเจน โดยกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ฯ ให้ความสำคัญของการใช้สถิติและการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อทวนสอบมาตรการ ในขณะที่กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ฯ ให้ความสำคัญกับการทดลองใช้งาน และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มายืนยันความเหมาะสมของตัวแบบ

ผลจากการวิจัยในระดับโครงการย่อย แม้ในภาพรวมพบว่ามีหลายประเด็นที่คล้ายคลึงกัน แต่ในรายละเอียดพบที่มีความแตกต่างกัน จากการประชุมแลกเปลี่ยนประสพการณ์หลายครั้ง พบว่ากลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกฎระเบียบ ลดภาระงานสอน และสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำวิจัยเพิ่มขึ้น โดยมุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมที่ด้อยโอกาส ในขณะที่กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนงานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้มากขึ้นด้วยการพัฒนากลไกสนับสนุนทั้งในด้านระบบสารสนเทศงานวิจัย และการสร้างเครือข่ายวิจัย ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนวิวัฒนาการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ให้ความสำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาก่อน นอกจากนั้นธรรมชาติของศาสตร์ที่แตกต่างกันยังส่งผลให้เกิดความเชื่อ และการพัฒนารอบความคิด ตลอดจนวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันด้วยเช่นเดียวกัน

เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย พบว่าผู้บริหารและนักวิจัยมีความต้องการที่จะสนองนโยบายด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยและการขับเคลื่อนจากภายนอก ในส่วนของระบบการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แม้ยังไม่ก้าวหน้าเหมือนกับมหาวิทยาลัยชั้นนำบางแห่ง แต่ผลการวิจัยพบว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกันกับมหาวิทยาลัยที่กำลังมุ่งพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยเน้นวิจัย โดยเฉพาะผลงานวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งพบว่ามีพัฒนาการอย่างรวดเร็วในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา และพบว่าทั้งสามองค์ประกอบที่นำเสนอและทดลองใช้ในงานวิจัยนี้ เป็นองค์ประกอบเดียวกันที่มหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศคำนึงถึง อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกที่พัฒนาแล้ว มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ของประเทศไทย ยังไม่ได้ให้ความสำคัญ

กับอนาคตระยะยาว ยังขาดความสนใจกับการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่จะต้องมีการวิจัยรองรับการพัฒนา/ความต้องการในอนาคต และก่อนหน้านี้อย่างขาดกลไกที่สามารถขับเคลื่อนการพัฒนา นักวิจัยและงานวิจัยเชิงนวัตกรรมที่เชื่อว่าจะเป็นเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในโลกที่ต้องแข่งขันด้วยการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมในอนาคตอันใกล้

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้บรรลุวัตถุประสงค์ในส่วนของพัฒนาระบบจำเพาะขององค์ประกอบสำคัญ กลไกและมาตรการสนับสนุนระบบบริหารงานวิจัยในภาพรวมของมหาวิทยาลัย รวมทั้งกลไกและมาตรการสนับสนุนการดำเนินงานของคณะ/หน่วยงานเทียบเท่าคณะในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่เนื่องจากขอบเขตการดำเนินงานค่อนข้างกว้างและการจัดสรรเวลาในส่วนของผู้บริหารงานวิจัยซึ่งเป็นนักวิจัยหลักไม่สอดคล้องกับภารกิจที่กำหนด ประกอบกับข้อเสนอแนะในรายละเอียดมีความหลากหลาย ทำให้ในขั้นตอนของการทดลองใช้ระบบ กลไกและ/หรือมาตรการ ไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนทุกกลไก/มาตรการที่ได้มีการเสนอแนะในรายละเอียด และจำเป็นต้องส่งมอบให้เป็นความรับผิดชอบของสำนักวิจัยและพัฒนานำไปดำเนินการหลังจากสิ้นสุดโครงการ

ในขั้นตอนการทบทวน/วิจัยเอกสาร ได้ข้อมูลและประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการงานวิจัยที่ดีของมหาวิทยาลัยหลาย ๆ แห่ง ซึ่งหลังจากได้ผ่านการวิเคราะห์โดยคณะนักวิจัยและผู้บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ได้นำไปสู่การยกร่างระบบบริหารจัดการงานวิจัยในภาพรวมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญในขั้นต้นดังนี้

1. การจัดหา/ระบบการจัดการแหล่งทุนวิจัย
2. ระบบ/กลไกพัฒนานักวิจัย
3. การสร้าง/พัฒนาเครือข่ายวิจัย
4. ระบบสารสนเทศการวิจัย/การจัดการ
5. ระบบการเพิ่มมูลค่า/การเผยแพร่และการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย
6. ระบบ/กลไกสนับสนุนอื่น ๆ (เช่น ทิศทาง/แผนการวิจัย เจ้าหน้าที่สนับสนุน)

ในขั้นตอนของการสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์การณโดยอาศัยแบบสอบถาม เพื่อถ่วงถ่วงและจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่มหาวิทยาลัยควรเร่งดำเนินการ พบว่าประชาคมวิจัยให้ความสำคัญกับสามองค์ประกอบ ได้แก่

1. ระบบสารสนเทศงานวิจัย ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้
  - เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก
  - สามารถค้นหาวิจัย ผลงานวิจัยและหัวข้อโครงการ และข้อมูลการตีพิมพ์ได้
  - รองรับการใช้งานผลการวิจัยและการเข้าถึงได้ที่มีประสิทธิภาพ

- รองรับการบูรณาการกับระบบอื่น ๆ สามารถพัฒนาหรือใช้งานได้ร่วมกันในหลายหน่วยงาน
- มีกลไกรองรับการเข้าถึงได้โดยผู้ใช้ภายนอกมหาวิทยาลัย และ
- รองรับการใช้งานโดยผู้ใช้ที่มีความคาดหวังแตกต่างกัน

## 2. ระบบเผยแพร่/ใช้ประโยชน์ผลการวิจัย ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

- มีระบบจำแนกโครงการวิจัยและผลงานวิจัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่มีความแตกต่าง และยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับภูมิภาคและระดับชาติ
- มีระบบเผยแพร่ผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายในชุมชน ภาคเอกชน และภาครัฐ และกลุ่มเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาระดับภูมิภาคและระดับชาติ
- มีกลไกสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชุมชน ภาคเอกชน และองค์กรภาครัฐ
- มีกลไกสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลงานวิจัยหรือเปลี่ยนผลงานวิจัยให้มีคุณค่าเชิงพาณิชย์ สามารถค้าขายได้ในตลาด
- มีกลไกสนับสนุนการพัฒนา/ปรับเปลี่ยนโครงการวิจัยหรือผลงานวิจัยเป็นทรัพย์สินทางปัญญา ในรูปแบบของสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือการรับรองสิทธิรูปแบบอื่น ๆ
- มีกลไกสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของงานตีพิมพ์ผลงานวิจัยให้มีมาตรฐาน เพื่อให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล

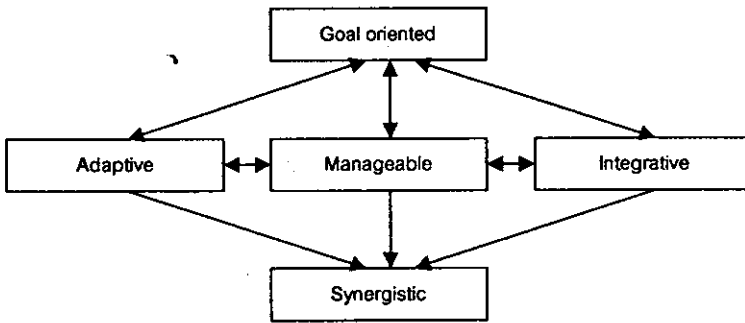
## 3. ระบบการสร้างเครือข่ายการวิจัย ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

- มีกลไก/มาตรการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิจัยรูปแบบต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย
- มีกลไกส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- มีกลไก/ช่องทางรองรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการ เช่น การประชุมสัมมนา การประชุมร่วมกับภาคเอกชน และ/หรือองค์กรภาครัฐ
- มีกลไกสนับสนุนการบูรณาการระหว่างโปรแกรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการรวมกลุ่มวิจัย ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- มีกลไกส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายที่เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่มีความแตกต่าง สามารถทำงานร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยที่ครบวงจรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ
- มีกลไก/ช่องทางที่เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและภาครัฐในเครือข่ายวิจัยสามารถเข้าร่วมสนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจัง

ในขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งได้นำทั้งสามองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด ไปพัฒนาเป็นระบบย่อย กำหนดมาตรการสนับสนุน และกำหนดกิจกรรมเพื่อทดลองใช้งาน ตามเงื่อนไขเชิง

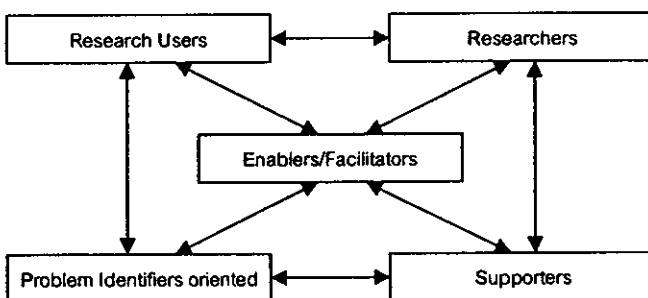
คุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อให้บรรลุตัวชี้วัดที่เลือก/กำหนด พบว่าทั้งสามองค์ประกอบ โดยเฉพาะระบบสารสนเทศงานวิจัย และระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยและประยุกต์ใช้ประโยชน์ สามารถนำไปบูรณาการกับภารกิจของสำนักวิจัยและพัฒนาได้เป็นอย่างดี และแม้ว่าในส่วนของการสร้างเครือข่ายวิจัยยังไม่มีผลการดำเนินงานที่เด่นชัด แต่เครือข่ายวิจัยที่เกิดขึ้นในส่วนของพัฒนากลไกสนับสนุนระบบเผยแพร่/ประยุกต์ใช้ประโยชน์ สามารถกระตุ้นการขับเคลื่อนเครือข่ายวิจัยที่ครบวงจรได้อย่างเป็นรูปธรรม จากการทดลองใช้งานโดยอาศัยกรอบภารกิจของสำนักวิจัยและพัฒนา ได้ข้อสรุปว่าระบบสารสนเทศงานวิจัยจะต้องเป็นระบบที่เข้าใจได้ง่าย ควรจะต้องสามารถบูรณาการกับระบบที่เกี่ยวข้อง และเข้าถึงผู้ใช้ได้ทุกที่ และยังคงพบว่า ระบบสารสนเทศงานวิจัยที่ครอบคลุมเพียงพอ สามารถใช้สามารถสนับสนุนระบบอื่น ๆ ได้ เป็นอย่างดี เช่น สามารถนำไปใช้สนับสนุนระบบจำแนกงานวิจัย ซึ่งมักมีปัญหาในการจัดประชุมเพื่อจำแนกผลงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และสามารถดำเนินการได้ง่ายกว่าผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หากมีเกณฑ์การจำแนกที่ชัดเจน นอกจากนั้น ยังสามารถใช้สนับสนุนการประชาสัมพันธ์งานวิจัยสำหรับกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มได้ ในขณะที่พบว่า ระบบการจัดการเผยแพร่ผลงานวิจัยและประยุกต์ใช้ประโยชน์เป็นระบบที่สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงการดำเนินภารกิจวิจัยทั้งในระดับสถาบันอุดมศึกษาและในภาพรวมของประเทศ ทั้งสององค์ประกอบจึงได้รับการตอบรับอย่างดีจากประชาคมมหาวิทยาลัย ความชัดเจนในพัฒนาการ และผลลัพธ์จากการทดลองใช้งานทั้งสององค์ประกอบที่กล่าวแล้ว ทำให้ระบบการสร้างเครือข่ายวิจัยซึ่งยังคงให้ความสำคัญกับเครือข่ายวิจัยเพื่อความสำเร็จในระดับปัจเจกภายในมหาวิทยาลัยดูเสมือนลดความสำคัญลงไปเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการสร้างเครือข่ายวิจัยที่ครบวงจร เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนางานวิจัยให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยเน้นวิจัยในความหมายที่กำหนดให้เป็นมหาวิทยาลัยที่พัฒนาอย่างมั่นคงได้ด้วยภารกิจวิจัย แม้ว่ามหาวิทยาลัยได้พยายามขับเคลื่อนให้เกิดกลุ่มวิจัยระดับต่าง ๆ เช่น หน่วยวิจัย สถานวิจัย ฯลฯ อย่างต่อเนื่องก็ตาม

ผลการทดลองใช้งานระบบและกลไกที่พัฒนาขึ้น นำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับเงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จ 5 ประการ ประกอบด้วย การมุ่งเป้าหมายที่ชัดเจน (Goal directed) การพลิกแพลงและปรับเปลี่ยนได้เพื่อเป้าหมาย (Adaptable) การบูรณาการ (Integrative) ความสามารถในการจัดการ (manageable) และการเสริมสมรรถนะในการดำเนินภารกิจด้วยการทำงานร่วมกัน (Synergistic) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า กฎ GAINS (รูปที่ 5.1) ซึ่งจากการทดลองใช้งานพบว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบเผยแพร่/ประยุกต์ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และระบบสารสนเทศงานวิจัย ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายวิจัยบรรลุผลในระดับดี ได้รับการยอมรับจากประชาคมวิจัยของมหาวิทยาลัยในระดับดี ตลอดจนยังมีส่วนสนับสนุนภารกิจอื่น ๆ เช่น โครงการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ให้มีความก้าวหน้าตามแผน และยังคงส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะสำนักวิจัยและพัฒนา ให้มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



รูปที่ 5.1 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของกฎ GAINS

ในส่วนของการสร้างเครือข่ายวิจัย แม้ในมุมมองของนักวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเครือข่ายเพื่อความสำเร็จในระดับปัจเจก ในการทดลองพัฒนาและใช้งานระบบเผยแพร่/ใช้ประโยชน์ ผลการวิจัย ได้มีการสร้างเครือข่ายเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน และปรากฏผลชัดเจนว่าเครือข่ายวิจัยที่พัฒนาขึ้นในระบบเผยแพร่ผลงานวิจัยมีความเข้มแข็งและส่งผลกระทบต่อกระบวนทัศน์การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในวงกว้างมากกว่าเครือข่ายภายใน อย่างไรก็ตาม ผลจากดำเนินโครงการนำไปสู่การทบทวนและปรับปรุงกฎระเบียบ กลไกขับเคลื่อน และแรงจูงใจเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิจัยภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และการปรับขอบเขตการดำเนินงานของเครือข่ายวิจัยภาคใต้ตอนล่าง ภายใต้การสนับสนุนของ สกอ. ให้ครอบคลุมการศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา เช่น วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยเทคนิค และยังให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายวิจัยเชิงกลยุทธ์มากขึ้น การทดลองดำเนินงานของเครือข่ายวิจัย พบว่าเครือข่ายวิจัยชุมชน และเครือข่ายวิจัยร่วมรัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาภาคใต้ หรือเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ มีพัฒนาการและความร่วมมือที่สามารถสร้างผลงานได้เป็นที่ยอมรับ นำไปสู่ข้อสรุปในประเด็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ผู้วิจัยเชื่อว่าจะมีความจำเป็นต่อการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง ประกอบด้วย ผู้กำหนดปัญหา/โจทย์วิจัย (Problem identifier) ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (User) นักวิจัย (Researcher) ผู้สนับสนุน/แหล่งทุน (Supporter) และผู้อำนวยความสะดวก (Enabler) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า องค์ประกอบ PURSE (รูปที่ 5.2)



## รูปที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ PURSE

การทดลองดำเนินการต่อเนื่องหลังจากโครงการวิจัยสิ้นสุดโดยสำนักวิจัยและพัฒนา พบว่าในส่วน  
ของเครือข่ายวิจัยชุมชนซึ่งมีองค์ประกอบตามเงื่อนไข PURSE ประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ โดยมีผู้  
นำเสนอปัญหาและโจทย์วิจัย ผู้ใช้ประโยชน์ และนักวิจัยเข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง โดยมีแหล่งทุน  
สนับสนุนงานวิจัย และมีสำนักวิจัยและทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดโครงการวิจัย/การ  
ถ่ายทอดความรู้จากการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในหลายโครงการ เช่น โครงการวิจัยสารตะกั่วในชั้นเรือ  
ประมง จังหวัดปัตตานี โครงการก่อสร้างฝายดักขยะ เทศบาลตำบลคลองแห จังหวัดสงขลา และโครงการ  
จำแนกพันธุ์ไม้และวัสดุทางธรณีวิทยา บริเวณเขาชัน จังหวัดพัทลุง ฯลฯ

นอกจากนั้น พบว่ามีบางกลไก/มาตรการที่เสนอแนะโดยโครงการได้รับการยอมรับจากมหาวิทยาลัย  
เช่น ได้มีการจัดหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหน่วยงานภายใต้ศูนย์ปมเพาะวิสาหกิจ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการจ้างงานวิจัยเพื่อจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ในระดับคณะ ในบางคณะ  
และมีการพัฒนากลไกวิจัยสัญจรเป็นภารกิจของผู้บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต้องออกไปแลกเปลี่ยน  
ค้นหาโจทย์วิจัย และประเด็นที่ต้องให้การสนับสนุนเป็นพิเศษ ฯลฯ

### 5.3 ข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรค

ในส่วนของ การดำเนินโครงการวิจัยฯ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แม้ดูเหมือนมีข้อ  
ได้เปรียบหลายประการ ทั้งในประเด็นความสอดคล้องเชิงภารกิจ และการสนับสนุนจากฝ่ายวิจัยของ  
มหาวิทยาลัย หากแต่เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดพบว่า มีข้อจำกัดหลายประการ การพยายามสนองนโยบาย  
ของฝ่ายวิจัยของมหาวิทยาลัยในภาพรวม ทำให้ขอบเขตการวิจัยกว้างและขาดจุดเน้น ประกอบกับนักวิจัย  
ส่วนมากซึ่งเป็นผู้บริหารงานวิจัยของหน่วยงานไม่มีประสบการณ์ในการวิจัยสถาบัน และไม่มีเวลาทุ่มเท  
ให้กับงานวิจัยได้เต็มที่ ต้องอาศัยผู้ช่วยวิจัยและบุคลากรของฝ่ายวิจัย ทำให้ไม่สามารถขับเคลื่อนงานวิจัย  
โดยเฉพาะในส่วนของ การทดลองปฏิบัติให้ครบถ้วนตามข้อเสนอ ซึ่งมีประเด็นต้องพิจารณาทบทวน  
กลั่นกรองค่อนข้างมาก แม้ประสบการณ์และความสามารถในการสั่งการของนักวิจัยจะเอื้อประโยชน์ให้  
สามารถดำเนินงานได้ค่อนข้างกว้างขวาง แต่ข้อจำกัดด้านเวลาทำให้ผลการวิจัยสามารถนำไปสู่ข้อสรุปที่  
สำคัญเพียงบางประเด็น ข้อเสนอแนะหลายรายการยังคงไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน และต้องปล่อยให้  
เป็นภาระของสำนักวิจัยและพัฒนาซึ่งมีภาระงานประจำค่อนข้างมาก ประกอบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในส่วน  
ของผู้บริหารทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและฝ่ายวิจัย ทั้งในเชิงนโยบายและแนวทางบริหารจัดการ ข้อเสนอแนะ

จากโครงการหลายส่วนที่ต้องการการสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรจึงยังคงไม่สามารถดำเนินการให้ลุล่วงได้อย่างเป็นรูปธรรม

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ดำเนินงานโดยคณะผู้วิจัยซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารงานวิจัยระดับคณะ/หน่วยงานเทียบเท่าในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงสร้าง/การบริหารจัดการของสำนักวิจัยและพัฒนา จึงถูกครอบงำด้วยธรรมชาติของกลุ่มสาขา และภารกิจประจำของนักวิจัย แม้จะได้รับการสนับสนุนอย่างดีเยี่ยมจากมหาวิทยาลัย และมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับสูงแทบทุกประเด็น แต่ยังมีข้อจำกัด/จุดอ่อนในการดำเนินงาน และโอกาสในการพัฒนาที่ควรนำไปพิจารณาดังต่อไปนี้

1. จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจระหว่างนักวิจัยและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย ซึ่งจะต้องมีจุดมุ่งหมายสูงสุดร่วมกัน คือ ความก้าวหน้าอย่างมั่นคงของมหาวิทยาลัยวิจัย ซึ่งอาจมีตัวชี้วัดหลายด้าน แต่จะต้องเชื่อมโยงกัน
2. งานวิจัยในลักษณะนี้เป็นการวิจัยสถาบันเชิงปฏิบัติการที่ต้องการนำผลการวิจัยไปใช้งานจริง การผสมผสานความเชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัย จึงสมควรพัฒนาทักษะในการวิจัยลักษณะนี้ให้กับนักวิจัย โดยเฉพาะในส่วนของสำนักวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นองค์กรรับผิดชอบหลัก เพื่อที่นำไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนของการทบทวน ประเมินและปรับปรุง/พัฒนาระบบให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในขั้นตอนต่อไป
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องเร่งทบทวน วิเคราะห์ และแปลงผลการวิจัย โดยเฉพาะในส่วนของกลไก/มาตรการที่ผ่านการทดสอบ เช่น การพัฒนาเครือข่ายวิจัยที่ครบวงจรตามเงื่อนไข PURSE การจ้างงานวิจัยในระดับคณะ/กลุ่มสาขาจำเพาะโดยอาศัยระบบสารสนเทศงานวิจัย ไปเป็นกลไกสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจปกติ นอกจากนั้นจะต้องเร่งดำเนินกิจกรรมซึ่งเป็นข้อเสนอแนะในภาพรวมที่ผ่านการทวนสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ยังไม่ได้ทดลองใช้งานอย่างครบถ้วน เพื่อยืนยันความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
4. ควรเร่งพัฒนาองค์ความรู้ สร้างความเข้าใจ พัฒนาศักยภาพ และกลไกสนับสนุนการวิจัยเพื่อกำหนดทิศทาง ประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เพื่อรองรับความต้องการสำหรับอนาคตระยะยาว ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยในประเทศไทยยังไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก
5. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ควรติดตามผลการดำเนินการแปลงผลงานวิจัยนี้ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผลการวิจัยได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอย่างเหมาะสมต่อไป