

สรุปและข้อเสนอแนะ

เอกสารในส่วนของสรุปและข้อเสนอแนะ นำเสนอสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยและบทบาทของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งประมวลและสรุปจากผลการศึกษาวิจัยและข้อคิดเห็นจากที่ประชุมสัมมนา ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

- (1) ความสมบูรณ์ของเอกสารรายงานผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- (2) สรุปประเด็นความรู้ที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงานที่รวบรวมได้
- (3) สรุปบทบาทของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในด้านอื่น
- (4) ข้อเสนอแนะในประเด็นบทบาทที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการร่วมจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในอนาคต

4.1 ความสมบูรณ์ของเอกสารรายงาน

คณะผู้ศึกษาพบว่า มีเอกสารรายงานรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลงานของคณาจารย์และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และนักวิจัยจากหน่วยงานภายนอก ประมาณ 170 ชิ้น¹ ทั้งที่ระบุว่าเกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และไม่ได้ระบุ² ในจำนวนนี้สามารถรวบรวมได้ประมาณ 140 ชิ้น และอาจกล่าวได้ว่ามีผลงานอีกจำนวนหนึ่งยังไม่ถูกนำมาพิจารณาเนื่องจากไม่สามารถรวบรวมได้ในช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ

¹ ผู้ใช้ระบบประชุมสัมมนาส่วนหนึ่งเห็นว่าจำนวนเอกสารรายงาน ฯ มีจำนวนมากเกินไป

² หมายถึงผลงานที่ใช้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ศึกษา แต่ไม่ได้ระบุพื้นที่ศึกษาให้ชัดเจน

สำหรับเอกสารรายงานที่รวบรวมได้ในช่วงของการดำเนินโครงการ มีเพียงบางส่วนที่ได้นำมาศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและเวลา รวมทั้งบางครั้งไม่สามารถรวบรวมเอกสารต้นฉบับที่สมบูรณ์ได้ ทั้งนี้ถ้าต้องการความสมบูรณ์มากกว่านี้ จะต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมในระยะต่อไป (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก 1)

4.2 สรุปประเด็นความรู้ที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงาน

คณะผู้ศึกษาพบว่าประเด็นความรู้ที่ได้จากเอกสารรายงานผลงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นประเด็นความรู้จำเพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะด้านชีววิทยา³ และเคมี⁴ หลายรายการได้มีการวิจัยในด้านลึก เช่น การวิจัยเกี่ยวกับสัตว์และพืชน้ำ และคุณภาพน้ำประเด็นต่าง ๆ ในหลายบริเวณของลุ่มน้ำ อย่างไรก็ตาม การวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา/ธรณีฟิสิกส์ อุทกวิทยา หรือภูมิศาสตร์กายภาพ ฯลฯ⁵ มีจำนวนน้อยและ/หรือยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ เช่นเดียวกับผลงานทางสังคมศาสตร์⁶ ซึ่งยังมีจำนวนน้อยโดยเปรียบเทียบ และเมื่อพิจารณาถึงความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการนำศาสตร์เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้งานไม่ว่าจะเป็นในรูปของการออกแบบทางวิศวกรรม การพัฒนาและใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการวางแผนและบริหารจัดการยิ่งพบว่ามีจำนวนน้อย อย่างไรก็ตาม ผลงานส่วนหนึ่งจะเข้าไปเป็นส่วนประกอบในผลการศึกษารวบรวมขององค์กรอื่น ๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และโครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (EMSONG) เป็นต้น

ในขั้นตอนนี้จึงสรุปว่า องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัยของคณาจารย์และนักวิจัย ตลอดจนวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทและเอกในสังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แม้จะมีจำนวนไม่มากนัก แต่ค่อนข้างจำกัดอยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะชีววิทยาและเคมี⁷ และส่วนมากยังเป็นการวิจัยพื้นฐาน กล่าวได้ว่าขาดแคลนการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการวิจัยที่ต้องอาศัยสหวิทยาการ ผลงานวิจัยที่มีอยู่ยังไม่ครอบคลุมประเด็นที่หลากหลายเพียงพอที่จะนำไปประยุกต์หรือดำเนินการจัดการแก้ไขปัญหาของทะเลสาบทั้งระบบได้

³ รวมชีววิทยา

⁴ ในที่นี้ไม่รวมกับวิทยาศาสตร์กายภาพ

⁵ ผลงานทางด้านปฐพีวิทยามีจำนวนหนึ่งตามเกี่ยวกับหลายสาขาวิชา ได้แก่ เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา

⁶ รวมผลงานทางมนุษยศาสตร์

⁷ งานวิจัยในรูปของวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในกลุ่มวิทยาศาสตร์

4.3 บทบาทของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการกิจหลักตามบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาทั่ว ๆ ไป ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 4 ประการ ได้แก่

- (1) การจัดการเรียนการสอน
- (2) การวิจัย
- (3) การบริการทางวิชาการ
- (4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินกิจกรรมตามภารกิจดังกล่าวแล้วทุกด้าน โดยอาจสรุปได้ดังนี้

(1) การจัดการเรียนการสอน ได้มีการใช้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ศึกษาในการจัดการเรียนการสอนหลายวิชาด้วยกัน โดยเฉพาะรายวิชาทางด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา (รวมวาริชศาสตร์) เคมี และการจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังได้มีการใช้พื้นที่ต่าง ๆ ในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยไม่ได้ระบุให้ชัดเจนว่าเกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำ ฯ เป็นกรณีศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ อีกจำนวนมาก เช่น โดยเฉพาะรายวิชาในหลายหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ

(2) การวิจัย ได้มีการดำเนินโครงการศึกษาวิจัย ทั้งที่มาจากความสนใจของนักวิจัยและที่มาจากปัญหาหรือความต้องการในพื้นที่จำนวนมาก โดยเฉพาะการวิจัยด้านลึกตามความสนใจของนักวิจัย^๑ เช่น ประเด็นทางด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา (รวมวาริชศาสตร์) เคมี และการจัดการสิ่งแวดล้อม^๒ เป็นต้น ผลการศึกษาวิจัยส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้เป็นกรณีศึกษาในการจัดการเรียนการสอนด้วย (อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกนำไปทดลองใช้ประโยชน์ในการจัดการหรือแก้ไขปัญหา)

(3) การบริการทางวิชาการ ได้มีการดำเนินการบริการทางวิชาการในหลายรูปแบบ เช่น การดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของกลุ่มบุคคล องค์กร หน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนประชาคมหรือสังคมที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในภาพรวม รวมทั้งการให้บริการข้อมูล การตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูล การบรรยายพิเศษ หรือรับเชิญเป็นวิทยากร และการให้คำปรึกษาในรูปแบบต่าง ๆ บทบาทในส่วนนี้ได้มีการดำเนินการผ่านคณะต่าง ๆ เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะทรัพยากรธรรมชาติ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ และบางส่วนผ่านหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย เช่น สำนักวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

^๑ หมายถึงคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยอื่น ๆ ในสังกัด

^๒ หมายถึงงานวิจัยในหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งโดยเนื้อหาส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์

(4) การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการวิจัยและบริการทางวิชาการ เช่น การจัดตั้งศูนย์ข้อมูล และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ศูนย์วิจัยทะเลสาบสงขลา การจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ สำนักงาน ยานพาหนะ ตลอดจนสถานที่สำหรับโครงการวิจัย/บริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ บทบาทในส่วนนี้ ได้มีการ ดำเนินการผ่านหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย เช่น หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดสำนักวิจัยและพัฒนา¹⁰ และบางส่วนได้ ดำเนินการผ่านคณะวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

(5) การอำนวยความสะดวกในการดำเนินโครงการวิจัยและบริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น การอำนวยความสะดวกการประชุม สัมมนา หรือร่วมเป็นคณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือเลขานุการคณะทำงานที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาชุดต่าง ๆ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ฯลฯ บทบาทในส่วนนี้ ส่วนมาก ดำเนินการผ่านหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย เช่น กองบริการศึกษา สำนักวิจัยและพัฒนา¹¹ หรือดำเนินการผ่าน คณะวิชาที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ เช่น คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(6) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม แม้ว่าบทบาทในส่วนนี้ไม่ชัดเจนนัก แต่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตาม ภารกิจในส่วนนี้หลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม และการ ร่วมกิจกรรมและให้การสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรพัฒนาเอกชนที่ดำเนินงานด้านศิลปวัฒนธรรม เช่น โครงการ ธรรมยาตราเพื่อทะเลสาบสงขลา โครงการประกวดภาพเขียนเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4.4 บทบาทที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในอนาคต

แม้ว่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ดำเนินงานหลายอย่างตามภารกิจหลักที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่เนื่องจาก ข้อจำกัดบางประการ เช่น เสรีภาพทางวิชาการในมหาวิทยาลัยทำให้นักวิจัยมีแนวโน้มที่จะทำวิจัยตามความสนใจมากกว่าทำตามการชี้แนะหรือเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ปัจจุบันแม้ว่าได้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับทะเลสาบสงขลาขึ้น แต่ยังคงกล่าวได้ว่ามหาวิทยาลัยยังขาดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมและสามารถใช้ประโยชน์ได้ สะดวก ทำให้ยากที่จะตรวจสอบผลงานเก่า ๆ หรือปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และยากที่จะนำไปใช้วางแผนงานหรือชุด โครงการวิจัยที่เป็นระบบ นอกจากนั้นการขาดมุมมองเชิงระบบและขาดการผสมผสานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการ ขาดประสบการณ์ในการทำวิจัยที่เป็นสหวิทยาการ ทำให้มหาวิทยาลัยยังไม่อาจตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยสาเหตุดังกล่าว ทำให้ผลงานจำนวนมากไม่ได้รับการยอมรับว่า มีประโยชน์หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้มากนัก แม้ว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการถูกต้อง ตามขั้นตอนและหลักการทางวิชาการโดยครบถ้วนก็ตาม จากผลการดำเนินงานโครงการนี้ คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ เบื้องต้นบางประการดังนี้

¹⁰ ปัจจุบันบทบาทของสำนักวิจัยและพัฒนาในส่วนนี้มักจำกัดอยู่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น ศูนย์ข้อมูล ฯ

¹¹ ปัจจุบันบทบาทของสำนักวิจัยและพัฒนาในส่วนนี้ได้ลดน้อยลงอยู่ในระดับเดียวกับกับคณะวิชาทั่ว ๆ ไป

(1) การวางแผนและกำหนดภารกิจอย่างระบบ เนื่องจากปัญหาแต่ละปัญหาในปัจจุบันมักมีองค์ประกอบ กระบวนการ ผู้กระทำ และผู้ถูกกระทำที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นระบบนิเวศที่มีองค์ประกอบและกระบวนการหรือกิจกรรมซึ่งหลากหลายแต่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันโดยธรรมชาติอยู่แล้ว ถ้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ต้องการเข้าไปจัดการแก้ไขให้บรรลุผลที่เป็นรูปธรรม จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบและวางแผนพัฒนาและกำหนดภารกิจ โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ควรจะต้องพัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอน ชุดโครงการวิจัย และแผนงานบริการทางวิชาการที่มีเป้าหมายและเกณฑ์ในการบรรลุเป้าหมายที่สอดคล้องกันและเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลที่มีอยู่แล้ว นอกจากนั้นควรจะต้องมีแผนการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นได้ซึ่งอาจกำหนดโดยชนิด ขนาด ความรุนแรง หรือความเร่งด่วนของปัญหา และความเป็นเหตุและผลระหว่างกัน

(2) การจัดเรียนการสอน ควรใช้ "ประเด็นปัญหาหรือความรู้" ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นกรณีศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่เป็นไปได้ ทั้งนี้นอกจากรายวิชาทางด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา วาริชศาสตร์ หรือเคมี แล้ว ควรนำไปใช้ในรายวิชาที่มีการประยุกต์ศาสตร์แขนงต่าง ๆ เข้าไปแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีปรัชญาและเป้าหมายที่จะเข้าไปช่วยจัดการหรือแก้ปัญหาในพื้นที่อยู่แล้ว น่าจะปรับเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนส่วนหนึ่งให้สามารถนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบอย่างผสมผสานและต่อเนื่องได้ในอนาคต

(3) การวิจัย มหาวิทยาลัยควรวางแผนและพัฒนากำหนดชุดวิจัยอย่างเป็นระบบตามเงื่อนไขข้อ (1) และให้ความสำคัญหรือให้การสนับสนุนชุดโครงการวิจัยเพื่อการแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญหรือความเร่งด่วนหรือตามความเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบหรือต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนให้มากขึ้น นอกจากนั้นควรจะต้องเร่งยกระดับความสามารถในการดำเนินโครงการวิจัยที่เป็นสหวิทยาการ และการดำเนินโครงการวิจัยเพื่อบริการทางวิชาการแก่ท้องถิ่นหรือสังคม¹² หรือโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสามารถนำผลการศึกษาวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ตลอดจนหาวิธีการนำผลงานวิจัยด้านลึกที่มีอยู่เป็นจำนวนมากไปผสมผสานใช้ประโยชน์ให้เกิดผลในการจัดการแก้ไขปัญหาของกลุ่มน้ำ ๆ ให้เป็นรูปธรรม อาจจะต้องลดการสนับสนุนโครงการวิจัยที่พัฒนาขึ้นตามตามความสนใจและซ้ำซ้อนกับงานวิจัยที่ดำเนินการแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีข้อสรุปที่ชัดเจนแล้ว ทั้งนี้ควรนำระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ประกอบการพิจารณาดำเนินการ และควรนำหลักการนี้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยด้วย

(4) การบริการทางวิชาการ ควรยกระดับการบริการทางวิชาการในรูปแบบของการดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการขององค์กร หน่วยงานอื่น ๆ หรือสังคมในภาพรวมให้เทียบเท่างานวิจัย โดยจัดให้มี คณะกรรมการกำกับผลงานวิจัยและบริการทางวิชาการที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ทั้งในแวดวงวิชาการและในสังคม

¹² ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมักพิจารณา "ความเป็นงานวิจัย" จากแหล่งทุน ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับงานวิจัยเพื่อบริการ ทั้ง ๆ ที่ผลงานประเภทหลังอาจมีการกำกับดูแลที่เข้มงวดกว่าและเป็นประโยชน์เฉพาะที่มากกว่า

ภายนอกซึ่งเป็นผู้รับบริการ นอกจากนั้นควรเตรียมความพร้อมด้านการให้บริการข้อมูล การตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเตรียมบุคลากรที่สามารถรับเชิญเป็นวิทยากรพิเศษ และสามารถให้คำปรึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพิจารณาดำเนินการ นอกจากนั้นควรเตรียมหรือพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สอดคล้องกับประเด็นที่มีผู้ขอรับบริการทางวิชาการ *ควรหลีกเลี่ยงการให้บริการทางวิชาการในประเด็นที่มหาวิทยาลัยขาดองค์ความรู้และประสบการณ์*¹³

(5) การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการบริการทางวิชาการ เช่น การยกระดับหรือเพิ่มขีดความสามารถหรือศักยภาพของศูนย์ข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการเข้าถึง ปรับปรุง และใช้ประโยชน์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งการเพิ่มความสามารถหรือศักยภาพของศูนย์วิจัยทะเลสาบสงขลา หรือของสำนักวิจัยและพัฒนาในภาพรวม ห้องปฏิบัติการ หรือสำนักงานของคณะวิชาต่าง ๆ ตลอดจนสถานที่สำหรับโครงการวิจัย / บริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ ทั้งนี้อาจจัดทำ Web site หรือสิ่งตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานและความพร้อมของมหาวิทยาลัยในรูปแบบที่สามารถแจกจ่ายให้บุคคลทั่วไป หรือช่วยให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกเข้าใจบทบาทและความพร้อมของมหาวิทยาลัยยิ่งขึ้น

(6) การอำนวยความสะดวกในการดำเนินโครงการวิจัยและการบริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยควรยกระดับความเข้าใจและความสามารถในการอำนวยความสะดวกและการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การอำนวยความสะดวกการประชุมสัมมนา การจัดเตรียมบุคคลหรือคณะบุคคลที่เหมาะสมทั้งความรู้และประสบการณ์ เป็นคณะกรรมการ อนุกรรมการ หรือเลขานุการคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาชุดต่าง ๆ ตลอดจนคณะกรรมการหรือคณะทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แทนที่จะเป็นการแต่งตั้งโดยตำแหน่ง ฯลฯ บทบาทในส่วนนี้ ถ้าสำนักวิจัยและพัฒนา หรือสำนักส่งเสริม ฯ ไม่สามารถดำเนินการได้ ควรให้มีหน่วยงานกลาง เช่น กองบริการศึกษา หรือคณะวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบ¹⁴

(7) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ควรยกระดับความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจ และการดำเนินกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม และเข้าร่วมกิจกรรมหรือให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่ดำเนินงานด้านศิลปวัฒนธรรม เช่น โครงการอนุรักษ์แหล่งสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม โบราณสถาน ตลอดจนสถานที่และวัตถุทางประวัติศาสตร์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ฯลฯ

¹³ ในกรณีนี้ อาจสนับสนุนให้นักวิจัยในสังกัดเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือโครงการบริการทางวิชาการกับหน่วยงาน หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และประสบการณ์ก่อน

¹⁴ มีผู้เสนอให้มหาวิทยาลัยเข้ามามีบทบาทในส่วนของการอำนวยความสะดวก เช่น สนับสนุนให้มีการจัดตั้ง Songkhla Lake Planning Authority ขึ้น โดยอยู่ในการดูแลของมหาวิทยาลัย แต่ผู้วิจัยเห็นว่าควรพิจารณาความพร้อมของมหาวิทยาลัยก่อนเป็นประการสำคัญ

4.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 4.4 สืบเนื่องจากภาวะวิกฤตสุขภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ ร่วมกับการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยอาศัยผลการวิเคราะห์เอกสารรายงานผลงานในรูปแบบต่าง ๆ และความคิดเห็นจากการประชุมสัมมนา ผู้วิจัยสรุปว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทครบถ้วนทั้ง 4 ประการตามภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย แต่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในระดับซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปได้ ถ้ามหาวิทยาลัยต้องการจะมีบทบาทตามภารกิจโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทะเลสาบสงขลาให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน และวิธีการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็น นอกเหนือจากข้อเสนอแนะในหัวข้อ 4.4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

- (1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย จัดทำแผน และแผนงานจำเพาะเกี่ยวกับกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาขึ้น โดยกระจายกิจกรรมในทุกภารกิจให้ประสานสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบทั้งการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ โดยในขั้นต้นอาจเน้นหนักให้มีการดำเนินการในหน่วยงานหรือคณะวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (2) พัฒนาหรือเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในสังกัดให้สามารถทำหน้าที่ประสานการดำเนินกิจกรรมในทุกภารกิจตามแผนงานในข้อ (1) ทั้งนี้โดยคำนึงถึงศักยภาพที่มีอยู่ในหน่วยงาน การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และหลีกเลี่ยงการเพิ่มหน่วยงานใหม่โดยไม่จำเป็น
- (3) พัฒนาหรือเพิ่มขีดความสามารถของศูนย์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทะเลสาบสงขลาให้ครอบคลุมประเด็นสะดวกในการปรับปรุง แก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมในทุกภารกิจ ทั้งนี้ควรเน้นที่การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการ พยายามประสานความสามารถของศูนย์ข้อมูลที่มีอยู่มากกว่าหนึ่งหน่วยงาน และหลีกเลี่ยงการตั้งศูนย์ข้อมูลในหน่วยงานใหม่
- (4) พัฒนาระบบหรือความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ตามภารกิจของมหาวิทยาลัยกับการจัดการกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในหน่วยงานหรือคณะวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเน้นที่การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อบริการและการจัดการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และตามลำดับขั้นตอน
- (5) สนับสนุนการศึกษาวิจัยในประเด็นซึ่งมีความสำคัญเร่งด่วน และเป็นพื้นฐานของการจัดการหรือแก้ปัญหาอื่น ๆ ในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เช่น

- รวบรวม ประมวลและจัดทำฐานข้อมูลผลงานที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้ครอบคลุม ผลงานของหน่วยงานอื่น เพื่อให้ประกอบการพิจารณาในภาพรวม
- สนับสนุนการดำเนินการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยเปิดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นในชั้น ตอนต่าง ๆ ที่จะเป็นโยบาย
- พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับลุ่มน้ำที่ครอบคลุม มีการเคลื่อนไหว สามารถปรับปรุง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย และต่อเนื่อง
- พัฒนาแบบจำลองหรือตัวแบบหรือวิธีการประเมินขีดความสามารถของลุ่มน้ำในการรองรับการ พัฒนาด้านต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นพลวัตร
- พัฒนาระบบช่วยการตัดสินใจในการวางแผนและการจัดการลุ่มน้ำ
- สนับสนุนการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ควรจะต้องมีการตรวจสอบและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เช่น คุณภาพน้ำ ผลิตภาพของลุ่มน้ำ ฯลฯ
- สนับสนุนการประมวลและประยุกต์ผลงาที่มีและเพิ่มขึ้น ไปทดลองใช้ประโยชน์ในการจัดการลุ่ม น้ำ
- สนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีหรือวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการลุ่มน้ำ
- สนับสนุนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ปัญหาเชิงพื้นที่ เช่น ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ พลวัตรของตะกอนและสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ การกระจายตัวของกลุ่ม อาชีพหรือกิจกรรมในลุ่มน้ำ เป็นต้น
- สนับสนุนการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการแก้ปัญหาซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในพื้นที่
- สนับสนุนการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น มหาวิทยาลัยทักษิณ หน่วยงานของรัฐ ในสังกัดกระทรวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง องค์ความรู้ ตลอดจนองค์การพัฒนาเอกชนที่มีกิจกรรมใน ลุ่มน้ำ ฯลฯ
- สนับสนุนการเข้าไปมีส่วนร่วม และ/หรือสานต่อ และเพื่อหาทางประยุกต์ผลการดำเนินโครงการที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นผลการดำเนินโครงการ EMSONG ให้เกิดงาน วิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อไป