บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การจัดการลุ่มน้ำเป็นกระบวนการดำเนินการต่อทรัพยากรลุ่มน้ำด้วยกลไกที่สร้างขึ้นให้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในลักษณะของการผสมผสาน ซึ่งทรัพยากรลุ่มน้ำเป็นองค์ประกอบของระบบลุ่มน้ำที่มีขอบเขตกำหนดไว้อย่างชัดเจน ความกลมกลืนที่ผสมผสานกันนั้นได้แสดงออกเป็นพฤติกรรมเด่นของระบบนิเวศลุ่มน้ำนั้นโดยนำหลักการจัดการลุ่มน้ำ การใช้ที่ดินให้ถูกต้องเหมาะสม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยการอนุรักษ์และการควบคุมมลพิษ รวมทั้งให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและความต้องการทางสังคมและชุมชนแต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทนจากการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง ประกอบกับการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์ เมื่อวางแผนการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำแล้วจะต้องวางหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการใช้ทรัพยากรแต่ละเขตอย่างยั่งยืนและต่อเนื่องรวมทั้งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

1. สรุป อภิปรายผล

การศึกษาและวิจัยนี้มุ่งเน้นถึงการจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อเป็นต้นแบบกฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาการจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำเป็นทางกายภาพที่ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริงและทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ส่งผลต่อความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรลุ่มน้ำในท้องถิ่น

การวิจัยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อบัญญัติเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อให้เป็นกฎหมายต้นแบบ โดยกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับโครงสร้างการจัดการ 3 ด้าน คือ

1) องค์กรจัดการ

องค์กรในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ภาครัฐ ที่เป็นองค์กรส่วนกลางที่เป็นองค์กรผู้รักษากฎหมายตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งการใช้อำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีกฎหมายรองรับในระดับท้องถิ่น

อำนาจในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นกฎหมายหลัก และยังมีกฎหมายอีกหลายฉบับในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ ส่วนการจัดการน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดไว้ในพระราชพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยกฎหมายได้กำหนดอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ตามหลักการกระจายอำนาจการปกครอง ซึ่งการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีกฎหมายระดับท้องถิ่นรองรับ ซึ่งองค์กรปกครองท้องถิ่นก็ได้มีการจัดทำกฎหมายรองรับการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ผลจากการวิจัยพบว่า ยังไม่ปรากฏว่ามีกฎหมายของท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ อีกทั้งกฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้นมีลักษณะที่เป็นกฎหมายเฉพาะแต่ละเรื่อง แต่ละฉบับ โดยที่ไม่มีกฎหมายใดที่แสดงถึงความเชื่อมโยงทั้ง ๆ ปัญหาทรัพยากรในลุ่มน้ำนั้น เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องเดียวกัน คือ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรในลุ่มน้ำ ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยปัญหาด้านการจัดการน้ำเสีย คุณภาพน้ำในคลองอู่ตะเภา และบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง คุณภาพเสื่อมโทรม เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดจากการแปรรูปอาหารและยางพารายังมีการลักลอบปล่อยน้ำเสียอยู่เป็นประจำ ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการทำนากุ้ง และปลูกปาล์ม ปัญหาการรุกล้ำของน้ำเค็ม และทำให้ท้องถิ่นเกิดความไม่น่าอยู่ เป็นผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในท้องถิ่น ทำให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย โดยข้อค้นพบของการวิจัยสรุปได้ว่า

ปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชน รวมถึงจากสถานประกอบการต่าง ๆ ของธุรกิจเอกชน จนกระทั่งเกิดปัญหาดังเช่นที่พบในเขตทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งปลายน้ำ อันเนื่องจากมีการทำลายป่าต้นน้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการทำนากุ้ง และปลูกปาล์ม ปัญหาการรุกล้ำของน้ำเค็ม มีการรุกล้ำของน้ำเค็มในทะเลสาบสงขลา ปัจจุบันระยะทางของการรุกล้ำของน้ำเค็มมีระยะทางที่ไกลขึ้น สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำจืดมีน้อยในช่วงฤดูแล้ง ปัญหาของทะเลสาบสงขลาเป็นระบบทะเลสาบแบบลากูน (Lagoon) แห่งเดียวของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 1,046 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นแอ่งรองรับน้ำจืดขนาดใหญ่ทั้งจากน้ำฝน น้ำจืดจากลำคลองธรรมชาติและน้ำหลากจากแผ่นดินและมีน้ำเค็มจากทะเลอ่าวไทยไหลเข้ามาผสมผสาน ลักษณะทางกายภาพของ

ทะเลสาบสงขลาจะมีลักษณะคอดเป็นตอน ๆ ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็มที่เกิดขึ้นในทะเลสาบสงขลา มีปัจจัยหลักปริมาณน้ำท่าและน้ำใต้ดินที่ระบายลงสู่ทะเลสาบสงขลาขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล สภาพการใช้ที่ดินและสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ หากพื้นที่ป่ายังมีความสมบูรณ์ น้ำฝนส่วนหนึ่งจะซึมลงสู่ดินและค่อย ๆ ระบายลงสู่ทะเลสาบสงขลา ในทางกลับกันถ้าพื้นที่ป่าต้นน้ำถูกบุกรุกทำลายน้ำฝนส่วนใหญ่จะไหลบ่าเป็นน้ำท่าลงสู่ทะเลสาบอย่างรวดเร็ว

จากสภาพปัญหาดังกล่าว การวิจัยได้ข้อค้นพบสรุปได้ว่ากฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอยู่คือ เทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีรองรับ มีเพียงกฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่กำหนดไว้เฉพาะเรื่องมีความซ้ำซ้อนของกฎหมายทำให้การจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำยังผูกอยู่กับราชการส่วนกลาง ขาดกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนได้อย่างอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดความเชื่อมโยงของกฎหมายว่าด้วยการจัดการลุ่มน้ำตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ทำให้ทรัพยากรในลุ่มน้ำยังคงมีปัญหาอยู่ทุกวันนี้

ส่วนองค์กรในการจัดการอีกองค์กรหนึ่งคือภาคประชาชนซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจเอกชน ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดหรือผู้ที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรขึ้นนั้นไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยกฎหมายที่มีอยู่กำหนดหน้าที่ให้ประชาชนและผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนมีหน้าที่ในการจัดการเฉพาะเรื่อง ดังนั้น ปัญหาทรัพยากรในลุ่มน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจากข้อค้นพบในการวิจัยคือ การขาดกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน การดำเนินกิจกรรมมาจากภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวประชาชนเพียงเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมที่ภาครัฐได้จัดไว้ขาดการรับรู้ การคิดร่วมกับภาคประชาชนประสบการณ์กับกลุ่มต่าง รวมทั้งร่วมกันหาทางออกในการจัดการกับปัญหาด้วยความเข้าใจในระบบนิเวศ

แนวคิดการจัดการลุ่มน้ำโดยชุนชน เป็นแนวคิดที่มองความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับระบบนิเวศ ประชาชนในชุมชนได้พึ่งพาอาศัยและใช้ประโยชน์ ชุมชนจะมีองค์ความรู้ในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ทุกสิ่งทุกอย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจนเกิดเป็นความหลากหลายของรูปแบบการจัดการในแต่ละท้องถิ่น โดยมิติการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชนนั้น เป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิต ทั้งทรัพยากรธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับขนบธรรมเนียมประเพณีแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาด้วยกฎหมายระดับส่วนกลางหรือระดับท้องถิ่นจึงไม่อาจประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำได้เพราะบริบทแต่ละท้องถิ่นจะมีความแตกต่างกัน

การจัดการทรัพยากรแบบองค์รวม ซึ่งมองทรัพยากรป่าไม้ น้ำ และที่ดินเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน และการคำนึงถึงผลประโยชน์และหน้าที่ของทรัพยากรแต่ละชนิดเป็นไปตาม

ธรรมชาติ อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติแบบองค์รวมทั้งในความสันพันธ์เชิงกายภาพ และการจัดการทรัพยากรโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่มีเงื่อนไขความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่นเป็นตัวกำหนด การจัดการทรัพยากรที่มีลักษณะกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นและชุมชน โดยประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรงเพื่อประโยชน์ของส่วนร่วม เช่น การจัดการป่าไม้ การจัดการน้ำ ลักษณะพิเศษของการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นนี้ คือ ประชาชนและชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการ มีการจัดการในรูปแบบต่าง ๆ กลุ่มประเพณี ผู้อาวุโส มีการร่างกฎระเบียบในการจัดการของตนเอง มีการลงโทษและปรับผู้กระทำผิดเอง มีการจัดสรรผลประโยชน์ร่วมกันโดยเป็นกรรมสิทธิ์รวมของชุมชนเป็นหลัก การจัดการทรัพยากรที่ยึดหลักในการควบคุม การใช้อำนาจ การจัดการ และการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งการตรวจและควบคุมซึ่งกันและกันของสมาชิกองค์กร

ปัญหาการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเกิดจากการไม่มีระบบจัดการทรัพยากรโดยชุมชนมีเพียงกฎหมายระดับพระราชบัญญัติใช้บังคับเกี่ยวกับทรัพยากรเฉพาะเรื่อง นอกจากนี้การวิจัยพบว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แต่ก็เป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติโดยไม่ได้มุ่งเน้นถึงการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ จึงทำให้ไม่พบว่ามีกฎหมายระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีการจัดการลุ่มน้ำที่เกิดจากกระทำของมนุษย์และระบบการป้องกันการเกิดภัยธรรมชาติ

การกำกับควบคุมทรัพยากรของชุมชนการใช้ที่ดินให้ถูกต้องเหมาะสม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยการอนุรักษ์ การควบคุมมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การวิจัยสรุปได้ว่าปัญหาการจัดการลุ่มน้ำชุมชนนั้นมิได้มีกฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนดวิธีการและมาตรการในการจัดการเพื่อให้องค์กรภาคประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วม การวิจัยสรุปได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญคือ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งแม้ว่าองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและลิ่งแวดล้อม คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากข้อค้นพบของการวิจัยจึงสรุปได้ว่า สาเหตุที่มาของปัญหาการการบุกรุกป่าต้นน้ำอันเป็นแหล่งต้นกำเนิดทรัพยากรน้ำอันเนื่องจากในอดีตที่ประชาชนเข้าไปบุกรุกป่าต้นน้ำเพื่อการปลูกยางพาราเป็นต้นเหตุของปัญหา พบว่าการพังทลายของดินตะกอนไหลเลื่อนลงสู่ทะเลสาบสงขลา เป็นผลมาจากการตัดทำลายป่า ต่อยอดมาจากการที่ชาวบ้านบุกรุกพื้นที่ป่าสงวน แนวทางในการแก้ไขคือ การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ด้วยการเพิ่มพื้นที่เขียว นอกจากจะป้องกันอุทกภัย ภัยแล้ง การชะล้างพังทลายของหน้าดิน แก้ปัญหาตื้นเขินจากตะกอนดินทั้งแหล่ง

ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยวิธีการธรรมชาติและอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจการการปลูกป่าทดแทนการสร้างความเข้าใจกับชาวบ้านเองเพื่อให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ การที่มีกฎหมายกำหนดองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่เพียงองค์กรเดียวคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่มิได้มีกฎหมายกำหนดหน้าที่ในการจัดการแก่องค์กรภาคประชาชนซึ่งควรจะต้องเข้ามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาด้วย อีกทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกฎหมายที่แต่ละฉบับ กำหนดการจัดการในแต่ละด้าน โดยไม่มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน ทั้ง ๆ ที่ปัญหาองค์กรจัดการ มาตรการการจัดการ และสภาพบังคับกฎหมาย ทั้งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องเดียวกันคือ ทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติทั้งระบบเพราะการทำลายทรัพยากรต้นน้ำอาจมีผลเสียหายกับประชาชนที่อยู่ปลายน้ำในการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์

2) มาตรการการจัดการ

มาตรการในการจัดการลุ่มน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเกิดจากากรบริหารที่ไม่มีเอกภาพ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ การสร้างการบริหารที่มีเอกภาพโดยผลักดันให้มีองค์กรกฎหมาย และนโยบายขับเคลื่อน มีระบบข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผน การจัดการลุ่มน้ำนั้น จะต้องให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิถีและการดำรงอยู่ โดยภาครัฐและเอกชนเป็นเพียงผู้กระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาในระยะยาว และในบรรดาการจัดการทรัพยากรนั้น การจัดการลุ่มน้ำ ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการจัดการเพราะมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสังคม การจัดการลุ่มน้ำยังมีแนวคิดและหลักการที่สำคัญที่จะส่งเสริมให้การจัดการลุ่มน้ำนั้นมีความเหมาะสม

ข้อค้นพบการวิจัยในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ระบบความสัมพันธ์และการพึ่งพา ความสัมพันธ์ประชาชนกับทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการในขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะต้องมีความครอบคลุมการมองปัญหาและแก้ปัญหาอย่างเป็นองค์รวม ควรร่วมมือระหว่างประชาชนโดยสร้างเวทีการเรียนรู้ของคนในลุ่มน้ำเดียวกัน มีการสร้างกระบวนการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในลุ่มน้ำ พร้อมไปกับการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในบริเวณลุ่มน้ำ เพื่อการดำรงชีพท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและทรัพยากรธรรมชาติ

การกระจายอำนาจ การบริหารนับเป็นสิ่งที่คุกคามต่อการอยู่รวดของสังคมหรือองค์การ เนื่องจากรัฐฝ่ายเดียวไม่สามารถตอบต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีลักษณะของความหลากหลายสูงและไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมประชาธิปไตย การเปิดโอกาส

ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการจัดสรรทรัพยากร หรือสิ่งมีคุณค่าในสังคมก็นับเป็นพื้นฐานของระบบการเมืองการปกครองแบบประชาธิปไตย

ข้อค้นพบจากการวิจัยพบว่า มาตรการจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะแก้ไขทรัพยากรในลุ่มน้ำให้ท้องถิ่นเกิดความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรจนเป็นท้องถิ่นที่น่าอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดมาตรการที่เหมาะสมในการจัดการ ได้แก่ มาตรการการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วยการกำหนดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังเพราะเมื่อประชาชนร่วมคิดและเสนอแนะการบริหารทรัพยากรในลุ่มน้ำให้กับภาครัฐไปแล้ว ภาครัฐในปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการต่อเพราะตัวแทนของประชาชนเหล่านั้นไม่มีฐานอำนาจตามกฎหมาย ที่ยังขาดมาตรการในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างอื่นที่เหมาะสม ก็มิได้มีมาตรการที่กำหนดให้ประชาชนที่เป็นผู้ประกอบการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ข้อค้นพบจากการวิจัยพบว่า หากมีการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน โดยการกำหนดมาตรการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการฟื้นฟูความสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำและบูรณาการ และการจัดการที่ดินสาธารณะประโยชน์ การจัดการน้ำในท้องถิ่น และการควบคุมและป้องกันมลพิษ

นอกจากนี้การวิจัยยังพบว่า หลักการมีส่วนร่วม สามารถนำมาใช้ในเชิงของการส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ บูรณาการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามารับผิดในทุกขั้นตอนของการวางแผน การลงมือปฏิบัติ การติดตามประเมินผล และการปรับปรุงกระบวนการขั้นตอนทุกอย่างให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้มีการใช้อย่างเสมอภาคและยั่งยืนจะส่งผลให้การจัดการลุ่มน้ำเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น อันส่งผลต่อประชาชนในท้องถิ่น

ทั้งนี้ ข้อค้นพบจากการวิจัยสรุปว่า การจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน นั้นยังขาดมาตรการที่เหมาะสมดังที่ได้กล่าวมา อีกทั้งกฎหมายของท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับมาตรการในการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน ที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นเป็นกฎหมายที่แยกจากกันทั้ง ๆ ที่ปัญหาทั้ง 3 ด้าน มีความเชื่อมโยงกันดังข้อค้นพบของการวิจัยที่สรุปได้ว่า เป็นปัญหาที่ส่งผลเดียวกันคือทำให้เกิดความไม่สะอาดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและทำให้ท้องถิ่นไม่น่าอยู่ ดังนั้น หากมีกฎหมายที่กำหนดมาตรการในการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน รวบรวมไว้ในกฎหมายฉบับเดียว เพื่อการจัดการที่มีเป้าหมายเดียวกันจะส่งผลให้ท้องถิ่นเกิดความสะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และทำให้เป็นท้องถิ่นที่น่าอยู่ได้

3) สภาพบังคับทางกฎหมาย

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ได้ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติขึ้นมา ก็เนื่องว่ามีหน่วยงานกรมทรัพยากรน้ำหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการใช้ การบริหารจัดการ

การพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ แต่หน่วยงานในระดับท้องถิ่นยังไม่มีหน่วยงานที่เข้าถึงประชาชนในท้องถิ่น ข้อค้นพบจากการวิจัย จะเห็นได้ว่าแม้ประเทศไทยจะได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติขึ้นมาตามกฎหมาย เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมแล้วก็ตาม แต่หากพิจารณาในด้านอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พบว่า คณะกรรมการดังกล่าวไม่มีอำนาจที่จะบังคับให้หน่วยงานอื่นต้องปฏิบัติตามแนวนโยบายที่วางไว้โดยตรง เพราะคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่เพียงเสนอแนะหรือให้ความเห็นชอบแก่คณะรัฐมนตรีเท่านั้น จึงทำให้คณะกรรมการดังกล่าวไม่ค่อยได้รับการยอมรับจากหน่วยงานอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ก็ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาก็จะมีคณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำ มีหน้าที่และอำนาจ จัดทำแผนแม่บทการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟูและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำเสนอคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เพื่อให้ความเห็นชอบ ส่งเสริมและรณรงค์การสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนในการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำ แต่อย่างไรก็ตามด้วยผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตลุ่มน้ำนั้นจังหวัดละหนึ่งคน เห็นได้ว่าคณะกรรมการประเภทผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้บริหารขององค์กรฯ มีสิทธิเป็นคณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้เพียงจังหวัดละหนึ่งคน ซึ่งในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง จังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราชบางส่วน จึงมีผู้แทนองค์ปกครองส่วนท้องถิ่นเพียงสามคน จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 178 แห่ง จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา 96 แห่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดพัทลุง 73 แห่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช 9 แห่ง จึงทำให้เห็นได้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่ใกล้ชิดกับประชาชน ไม่สามารถไปกำหนดแผนปฏิบัติการให้กับท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกจำนวนมากที่ไม่สามารถประสานงานเชื่อมโยงเสนอแนะแนวนโยบายส่วนท้องถิ่นในด้านทรัพยากรในลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ในงานวิจัยจึงได้กำหนดให้มีองค์กรจัดการลุ่มน้ำระดับท้องถิ่นเพื่อเชื่อมไปยังคณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้กำหนดให้มีองค์กรการจัดการในระดับท้องถิ่น คือ คณะกรรมการท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเป็นออกเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อรองรับคณะกรรมการชุดนี้ให้มีบทบาทอำนาจและหน้าที่ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตัวแทนภาคประชาสังคมต่างเข้าร่วมในการจัดการลุ่มน้ำ มีเครือข่าย และสมาชิกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อให้ชุมชนเกิดความตระหนักในการรักษาทรัพยากรลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อให้ท้องถิ่นบริหารจัดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน และองค์ประกอบคณะกรรมการในชุดนี้จะเน้นกรรมการจากภาคประชาสังคมจากกลุ่มตัวแทนที่หลากหลายและเกี่ยวข้องกับทรัพยากรในลุ่มน้ำ

ซึ่งการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้านนี้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามหลักการกระจายอำนาจการปกครอง ซึ่งการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องมีกฎหมายรองรับเพื่อเป็นสภาพบังคับในการปฏิบัติตาม แต่สภาพบังคับในการจัดการปัญหาทรัพยากรลุ่มน้ำที่ประกอบด้วยรูปแบบที่รวมเอาการจัดการปัญหาทั้งสามด้านมาไว้ในกฎหมายฉบับเดียวกันเพื่อให้ง่ายต่อการบังคับใช้ของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรวมถึงประชาชนที่มีหน้าที่ในการเข้ามาส่วนร่วมและจัดการตามบริบทของท้องถิ่น โดยมีโครงสร้างกฎหมายประกอบด้วยบทบัญญัติจำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 หมวด หลักการ บททั่วไป คณะกรรมการท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สิทธิและหน้าที่ของสมาชิก เครือข่ายท้องถิ่นลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กองทุนท้องถิ่นลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากภาพรวมของร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานี้ได้บัญญัติไว้ครอบคลุมการจัดการปัญหาทั้งสามด้านเพื่อนำไปสู่การบังคับใช้ในการจัดการปัญหาทรัพยากรในลุ่มน้ำ ทั้งนี้ ในแต่ละประเด็นทั้ง 3 จะปรากฏในร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาฉบับนี้

ข้อสรุปของผลการวิจัยนี้เมื่อนำไปสู่การพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย ที่กำหนดว่าการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาตินั้นจำเป็นที่จะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นละประชาชนมีส่วนในการบริหารจัดการ โดยมีกฎหมายรองรับเพื่อให้เป็นฐานอำนาจในการใช้อำนาจหน้าที่ในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการ ซึ่งข้อบัญญัติท้องถิ่นออกมารองรับรูปแบบการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ขอบเขตแห่งอำนาจและหน้าที่การบริหารจัดการและมาตรการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน การประสานการดำเนินการ จัดการระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรภาครัฐอื่น กฎหมายรองรับที่จัดทำเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบที่มีโครงสร้างของกฎหมายประกอบด้วยการจัดการลุ่มน้ำ อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของประชาชนและมาตรการที่นำมาใช้ เพื่อเป็นต้นแบบของข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบสำหรับให้เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลได้ใช้เป็นแนวทางในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่ต่อไป

สรุปผลการพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยได้ว่า คำตอบที่ได้มาเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้การจัดการปัญหาของชุมชน คือ การมีองค์กรจัดการ มาตรการจัดการ และสภาพบังคับตามกฎหมายที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีกฎหมายต้นแบบที่รวมเอาการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน มาไว้ด้วยกันเพื่อความสะดวกแก่ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและประชาชน พบว่าสมมติฐานนั้นมีความถูกต้องเพราะการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ด้าน นั้นจะส่งต่อทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำมีความอุดมสมบูรณ์

การสรุปคำตอบที่ได้มาตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ว่า มีคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยครบทุกข้อ คือ

1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดและองค์ประกอบของการจัดการที่ดี มีคำตอบอยู่ในบทที่ 2

2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การจัดการสิ่งแวดล้อม 3 ด้าน คือ การจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีคำตอบอยู่ในบทที่ 4

3) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการจัดการลุ่มน้ำของต่างประเทศใน 3 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรในลุ่มน้ำเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทยในการจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นมีคำตอบอยู่ในบทที่ 4

4) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ บทบาท อำนาจและหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการลุ่มน้ำในท้องถิ่นให้มีความยั่งยืน มีคำตอบอยู่ในบทที่ 4

5) เพื่อจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีคำตอบอยู่ในบทที่ 5

จากผลการศึกษาจึงได้รูปแบบของข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งจะทำให้ท้องถิ่นมีการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ ทั้ง 3 ด้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ท้องถิ่นมีทรัพยากรที่ยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ยังมีปัญหาที่จะต้องนำไปสู่การดำเนินการที่เป็นข้อเสนอแนะของการวิจัย ดังนี้

1) เพื่อให้ร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. .... ที่ได้จัดทำขึ้นนี้หากจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการสร้างความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การวิจัยมีข้อเสนอแนะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานำเอาร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. .... ไปดำเนินการประยุกต์จัดทำเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นของท้องถิ่นตนตามรูปแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เป็นเทศบัญญัติของเทศบาลหรือเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล

2) แนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สาระสำคัญจากผลการวิจัย คือ การจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งหากจะมีการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นการวิจัยขอเสนอแนะให้มีการดำเนินการเพื่อให้เกิดการรับรู้และยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำ อันจะเกิดประโยชน์โดยตรงต่อประชาชนในพื้นที่และทำให้ท้องถิ่นมีทรัพยากรที่ยั่งยืน ดังนี้

- การให้ข้อมูลข่าวสาร

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น จึงควรมีสนับสนุนให้มีการส่งเสริม ให้ประชาชนซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ด้าน มีความรู้ความเข้าใจในปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและต่อส่วนรวม เพื่อให้เกิดความตระหนัก ให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาทั้ง 3 ด้าน มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

- การมีส่วนร่วมของประชาชน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นปัญหาที่ประชาชนเป็นผู้มีส่วนได้เสียและได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหา และเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหา ดังนั้น หากประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นลดน้อย ส่งผลให้การจัดการสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงควรเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการตั้งแต่ในกระบวนการกำหนดนโยบาย การวางแผน ตลอดจนการปฏิบัติเพื่อลดปริมาณปัญหาทั้ง 3 ด้าน ที่จะเกิดขึ้น อันจะทำให้ทรัพยากรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

3) การบังคับใช้กฎหมาย

เนื่องจากกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีการกำหนดสภาพบังคับทางกฎหมาย คือ มีทั้งโทษปรับ โทษจำคุก หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามบทบัญญัติกฎหมายระดับพระราชบัญญัติแต่ขอบเขตแห่งอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมิได้เพียงการใช้อำนาจทางปกครองลงโทษปรับกรณีที่มีการฝ่าฝืนหรือละเมิดไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเท่านั้น จึงเป็นปัญหาของประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายที่ส่งผลให้ประชาชนไม่เกรงกลัวกฎหมาย การวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องนั่นก็คือ

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ในหมวดว่าด้วยบทกำหนดโทษโดยการเพิ่มบทบัญญัติให้ใช้มาตรการทางสังคมแทนการลงโทษปรับหรือจำ เช่น การให้ทำงานเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น หากทำผิดเกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่ ที่ก็ให้ลงโทษด้วยการทำงานบริการสังคมให้กับหน่วยงานของรัฐ หรือทำหน้าที่คอยเฝ้าระวังมิให้มีการกระทำความผิดเกิดขึ้น เป็นต้น ซึ่งหากมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายดังกล่าวแล้วย่อมหมายความว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็สามารถที่จัดทำเป็นข้อบัญญัติท้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ควรแก้ไขเพิ่มเติมให้มีการกำหนดคณะกรรมการท้องถิ่นลุ่มน้ำ ในระดับท้องถิ่นให้ชัดเจนโดยการบริหารจัดการให้ท้องถิ่นไปออกเป็นข้อบัญญัติของท้องถิ่นต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยมีการกำหนดขอบเขตการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยไว้จนได้คำตอบในการวิจัย คือ รูปแบบของข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งจะทำให้ท้องถิ่นมีการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ด้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ท้องถิ่นมีสิ่งแวดล้อม ทำให้ทรัพยากรในลุ่มน้ำอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น เพื่อให้ข้อบัญญัติท้องถิ่นฉบับนี้สามารถนำไปบังคับได้ตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำ จึงมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปว่า ควรมีการทำการวิจัยการบังคับใช้ข้อบัญญัติท้องถิ่นต้นแบบเพื่อการจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นคำตอบที่ได้จากการวิจัยเพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นให้เกิดประสิทธิผล จึงควรให้มีการทำการวิจัยแนวทางในการนำข้อบัญญัติท้องถิ่นฉบับนี้ไปสู่การบังคับใช้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์

ควรศึกษาวิจัยเฉพาะประเด็นโดยเฉพาะการจัดการลุ่มน้ำเพื่อกำหนดพื้นที่ให้เป็นเขตความมั่นคงด้านอาหาร