

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แผนกลยุทธ์ในการวางแผนจัดการระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของกลุ่มน้ำ ทั้ง 2 ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวในบริบทที่มีความแตกต่างกันทั้ง ทางด้านการใช้ประโยชน์ การถือครอง จากนั้นจึงดำเนินการจำแนกศักยภาพของพื้นที่สีเขียวออกตาม ประเภทของการใช้ประโยชน์และตำแหน่งที่ตั้ง ประเมินสถานะภาพของพื้นที่ สีเขียวด้วยการจำแนก ออกตามความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ จากนั้นจึงสรุปและเลือกพื้นที่ ชุมชนต้นแบบเพื่อนำไปสู่การ จัดทำแผนกลยุทธ์ในการจัดการเครือข่ายพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วม ซึ่งจะคัดเลือก ชุมชนต้นแบบในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี เป็นกรณีศึกษา

ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะเป็นงานวิจัยแบบบูรณาการระหว่างศาสตร์ที่เชื่อมโยงกันทั้ง ทางด้านการจัดการกลุ่มน้ำ ผังเมือง ภูมิสถาปัตยกรรม และภูมิศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้าง กรอบการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี ให้มีความ สมบูรณ์ตอบรับกับการขยายตัวของเมืองและการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า สำหรับเนื้อหาในบทนี้ผู้วิจัย จะนำเสนอถึงแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1) แนวคิดด้านพื้นที่สีเขียว
- 2) แนวคิดด้านการจัดการกลุ่มน้ำ
- 3) แนวคิดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมือง
- 4) แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการในการวางแผน
- 5) การวางแผนพื้นที่สีเขียวจากกรณีศึกษา
- 6) สรุปแผนงานและโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7) สรุปกรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดด้านพื้นที่สีเขียว

2.1.1 ความหมายของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียว (green area) ได้มีผู้ศึกษาวิจัยและให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวไว้แตกต่างกัน ไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของพื้นที่สีเขียว บทบาทหน้าที่ การใช้ประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของ การศึกษาวิจัย ซึ่งใคร่ขอยกตัวอย่างความหมายของพื้นที่สีเขียว ดังนี้

- 1) คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2546) ได้จัดทำแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของ กรุงเทพมหานคร และ ได้ให้ความหมายของ “พื้นที่สีเขียว” ไว้ว่า คือที่ดินซึ่งจัดอยู่ใน 4 ประเภท อัน

ได้แก่ สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกอล์ฟ และพื้นที่ไม้ยืนต้น ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือนปอด แม้ว่าที่ดินบางประเภทจะเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลที่คนภายนอกจะเข้าไปพักผ่อนหย่อนใจไม่ได้ก็ตาม

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นเป็นที่น่าสังเกตว่าจำกัดความของพื้นที่สีเขียวในแผนแม่บทนี้กำหนดกรอบไว้ค่อนข้างเฉพาะเจาะจงและประเด็นในการจำแนกพื้นที่สีเขียวมุ่งเน้นไปที่ประเภทของพื้นที่สีเขียวเพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงนันทนาการและเพื่อเป็นปอดของเมืองเป็นหลัก เนื่องจากเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร

2) ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ (2547) ได้จัดทำมาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน และได้ให้ความหมายคำว่า “พื้นที่สีเขียวในชุมชน” ว่าหมายถึงพื้นที่โล่งในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักทฤษฎีวิชาและภูมิสถาปัตย์ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และหน้าที่เป็นปอดของเมืองอย่างยั่งยืน อันจะทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่น่าอยู่ตลอดไป จะเป็นที่ดินของรัฐ ที่ดินเอกชน หรือที่ดินประเภทพิเศษ ซึ่งได้แก่ที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และที่ดินศาสนสถานก็ได้ จุดสำคัญไม่ได้อยู่ที่ความเป็นเจ้าของ แต่อยู่ที่หน้าที่หลักของที่ดินนั้นๆ ความหมายในประเด็นที่สองนี้จะพบว่า มุ่งเน้นไปที่พื้นที่โล่งว่างภายในเขตชุมชนเป็นหลัก โดยที่พื้นที่โล่งว่างเหล่านั้นต้องมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลักด้วย และบทบาทหน้าที่ของพื้นที่สีเขียวนอกจากจะใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และทำหน้าที่เป็นปอดของเมืองแล้ว ยังเพิ่มเติมในส่วนของการปรับปรุงภูมิทัศน์ในเขตชุมชน

3) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2539) ได้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักขอนแก่น โดยได้ให้ความหมายของ “พื้นที่สีเขียว” คือพื้นที่เกษตรกรรม ที่โล่งว่าง แหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ สาธารณะประโยชน์ ป่าชุมชน พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เป็นต้น

จากความหมายของพื้นที่สีเขียวในประเด็นที่สามจะพบว่า ได้มีการรวมเอาพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่สาธารณะประโยชน์ซึ่งหมายรวมถึงป่าชุมชน และพื้นที่ธรรมชาติ เช่นอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน เป็นประเภทของพื้นที่สีเขียวด้วย

4) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2529) ได้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักนครราชสีมา และได้ให้ความหมายของพื้นที่สีเขียว คือพื้นที่ป่าไม้ ป่าสงวน วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติ สวนรุกขชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรมที่สงวนไว้ในแถบริ้วเขียวของเมืองเพื่อนันทนาการ ได้แก่ ที่โล่งธรรมชาติอันอนุรักษของท้องถิ่น แหล่งสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรม แหล่งโบราณคดีและโบราณสถาน แหล่งท่องเที่ยวเส้นทางน้ำ อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ สนามเด็กเล่น สนามกีฬา และสวนสาธารณะภายในชุมชน

จากความหมายของพื้นที่สีเขียวในประเด็นที่สี่นี้จะพบว่าได้ขยายขอบเขตของพื้นที่สีเขียวมากขึ้น โดยครอบคลุมถึงพื้นที่สีเขียวที่เป็นแหล่งอนุรักษตามธรรมชาติ พื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความสำคัญ

ทางประวัติศาสตร์ แหล่งอนุรักษ์ทางศิลปะและวัฒนธรรม พื้นที่แหล่งน้ำทั้งที่เกิดตามธรรมชาติและที่สร้างขึ้น และพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในเชิงนันทนาการ

5) คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มหาวิทยาลัยมหิดล (2539) ได้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักชลบุรี โดยให้ความหมายของพื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่ว่าง หรือพื้นที่โล่ง นอกเหนือจากสิ่งปลูกสร้างของเมือง หรือพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ ที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่นชายหาด สวนสาธารณะ สนามกีฬา สนามเด็กเล่น เป็นต้น สวนประดับ บริเวณพื้นที่ควบคุมการพัฒนา หรือรักษาสภาพธรรมชาติ

จากความหมายของพื้นที่สีเขียวในประเด็นที่หานี้พบว่า ได้เพิ่มเติมประเด็นของพื้นที่สีเขียวในส่วนที่เป็นพื้นที่โล่ง หรือพื้นที่ว่าง หรือพื้นที่ควบคุม ตามที่ระบุไว้ตามกฎหมายผังเมือง

6) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2546) ได้จัดทำคู่มือการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว ได้ให้ความหมายของพื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่โล่งว่างทั้งหมดที่ควบคุมการพัฒนาเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม หรือพื้นที่โล่งว่างบริเวณรอบๆ หรือระหว่างอาคารที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาให้เป็นพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ สำหรับใช้ประโยชน์และทำกิจกรรมร่วมกันของประชาชน ตลอดจนเป็นสถานที่ให้ความสดชื่นต่อคุณภาพชีวิต และหรือทำหน้าที่เป็นปอดของชุมชนเมือง และเป็นที่ยรมรื่น สวยงามตามธรรมชาติมีพรรณไม้ขึ้นอย่างยั่งยืน

นิยามของพื้นที่สีเขียวในประเด็นที่หานี้จะพบว่า เน้นให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวไปในแง่ของบทบาทและหน้าที่ต่อการรักษาสภาพความสมดุลทางธรรมชาติ และต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

7) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2550) ได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานพื้นที่สีเขียวเพื่อเมืองที่น่าอยู่ และได้ให้ความหมายของพื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก โดยพื้นที่เหล่านั้นต้องได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม ให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม เพื่อประชาชนจะได้รับประโยชน์ทั้งโดยตรง เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หรือโดยอ้อมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม

จากนิยามของพื้นที่สีเขียวในประเด็นที่หานี้จะพบว่าได้มีการให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมืองคล้ายคลึงกับการศึกษาของคณะวนศาสตร์ (2547)จากการศึกษาเบื้องต้นทำให้พบว่าได้มีการให้ความหมายและคำจำกัดความของพื้นที่สีเขียวแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา โดยอาจจำแนกและให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวตามองค์ประกอบบทบาทหน้าที่ หรือการใช้ประโยชน์ เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น การให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวตามบทบาทหน้าที่ เช่น พื้นที่สีเขียวเพื่อคุณภาพชีวิต พื้นที่สีเขียวเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร สำหรับการศึกษาในที่นี้เป็นการศึกษาถึง

บทบาทของพื้นที่สีเขียวที่ส่งผลต่อทรัพยากรภายในลุ่มน้ำและต่อมนุษย์ โดยใช้ขอบเขตของพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นตัวกำหนดพื้นที่ในการศึกษา จึงได้มีการกำหนดความหมายและนิยามของพื้นที่สีเขียวไว้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวในลุ่มน้ำ (watershed green area) หมายถึง พื้นที่เว้นว่าง หรือพื้นที่โล่งว่างปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบ และได้รับการจัดการตามหลักวิชาการ เพื่อประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการรักษาสมดุลของทรัพยากรน้ำ ซึ่งการใช้ประโยชน์นั้นต้องเป็นไปอย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนภายในลุ่มน้ำ พื้นที่สีเขียวในลุ่มน้ำนี้อาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ น้ำตก ภูเขา ฯลฯ หรืออาจเป็นพื้นที่ซึ่งมนุษย์สร้างขึ้น เช่น พื้นที่สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อน สวนป่า สวนผลไม้ เป็นต้น อาจเป็นพื้นที่ของรัฐและพื้นที่เอกชน

2.1.2 การจำแนกพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เว้นว่าง

การจำแนกพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เว้นว่างมีวัตถุประสงค์เพื่อ แบ่งกลุ่มประเภทพื้นที่สีเขียวให้ชัดเจนและสามารถกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการได้อย่างตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีหลักเกณฑ์การจำแนกดังนี้

1) จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่นั้น ซึ่งมีรายละเอียด 4 กลุ่มคือ (วัฒนา,2543)

- (1) Resource Land ได้แก่ ที่ทุ่งนา พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า เป็นต้น
- (2) Urban Utility Space ได้แก่ พื้นที่ที่ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น
- (3) Flood Control ได้แก่ พื้นที่ป้องกันน้ำท่วมหรือระบายน้ำ
- (4) Reserve ได้แก่ พื้นที่สงวนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2) จำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์

- (1) Open Utility ได้แก่ พื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคของเมือง เช่น ทางระบายน้ำ ระบบป้องกันน้ำท่วม แนวสายส่งไฟฟ้า เป็นต้น
- (2) Open Green ได้แก่ พื้นที่สีเขียวที่ไม่จำเป็นต้องมีพืชพรรณปกคลุมหนาแน่น อาจเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ เช่น สวนสาธารณะ ที่พักผ่อนหย่อนใจ ลานกิจกรรม แนวสีเขียวของเมือง (green Belts) สนามกีฬา เป็นต้น
- (3) Corridor Space ได้แก่ พื้นที่สำหรับทางสัญจร ถนน ทางเดินและคลอง เป็นต้น

3) จำแนกตามโครงสร้างของวัสดุ

- (1) Green พื้นที่ว่างปกคลุมด้วยพืชพรรณ ได้แก่ สนามหญ้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา
- (2) Pave พื้นที่ว่างที่มีวัสดุปิด ได้แก่ ลานเอนกประสงค์ จัตุรัสของเมือง



Joseph and Lee ได้จัดประเภทพื้นที่ว่างออกเป็น 6 ประเภท

- (1) พื้นที่แหล่งวัตถุดิบ (Resource land) ได้แก่ ป่าไม้ ทุ่งหญ้า พื้นที่เกษตรกรรม ทะเลสาบ เป็นต้น
- (2) พื้นที่ควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (Flood control and Drainage) ได้แก่ ที่ราบลุ่ม ทางระบายน้ำ ลำธาร คูคลองที่มีการควบคุมการพังทลายดิน
- (3) สาธารณูปโภคของเมือง (Urban utilities space) ได้แก่ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ โรงกำจัดน้ำเสีย
- (4) พื้นที่สงวนและพื้นที่อนุรักษ์ (Reserve and Preserves) ได้แก่ พื้นที่คุ้มครองสัตว์ป่า เขตป่าสงวน อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น
- (5) พื้นที่สีเขียว (Green open space) ได้แก่ พื้นที่สวนสาธารณะระดับต่างๆ ที่พักผ่อนหย่อนใจ
- (6) ที่โล่งว่าง (Corridor open space) ได้แก่ เขตทางถนน คลอง แม่น้ำ ทางรถไฟ เป็นต้น

จากการทบทวนการแบ่งประเภทของพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ว่างนั้นมีการแบ่งหลากหลายประเภทตามลักษณะการใช้ประโยชน์และการใช้สอยของพื้นที่ อย่างไรก็ตามการพิจารณาการแบ่งประเภทของพื้นที่สีเขียวในงานวิจัยครั้งนี้ จะใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นประกอบการพิจารณาควบคู่กับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์งานวิจัยที่มุ่งเน้นจัดแบ่งประเภทของพื้นที่สีเขียวออกตามการใช้ประโยชน์ ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่สีเขียวแต่ละแห่ง และความสัมพันธ์กับลุ่มน้ำเป็นหลัก

2.1.3 ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว

ทรงยศสินทร์ ขนปทาธิป (2544) ได้อธิบายประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวไว้ดังนี้

1) ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่สร้างอากาศบริสุทธิ์เปรียบเสมือนปอดของประชากร ช่วยกรองและซึมซับฝุ่นละอองช่วยลดความร้อนและแสงสะท้อนอันเป็นให้เมืองมีความร้อนสูงขึ้น ป้องกันน้ำท่วมและสกัดน้ำเพื่อไม่ให้ น้ำท่วมในเขตเมือง

2) ด้านผังเมือง เป็นแนวกันชน (Buffer area) เพื่อป้องกันการขยายตัวของเมือง เป็นพื้นที่สกัดการขยายตัวของเมืองออกสู่ชนบทหรือพื้นที่เกษตรกรรมอันสมบูรณ์ ควบคุมและป้องกันไม่ให้มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นจนเป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนใจ

พันธวัช สัมพันธ์พานิช (2541) ได้อธิบายประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวในคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมคือ

1) คุณค่าต่อเมืองในเชิงนิเวศวิทยา พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่จะช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเพิ่มปริมาณออกซิเจนในอากาศโดยกลไกของปากใบ (Stomata) นอกจากนี้พื้นที่สีเขียวยังช่วยให้วัฏจักรน้ำ (Hydrological Cycle) เป็นไปอย่างสมบูรณ์เป็นที่ยู่ออาศัยของนกแมลง เป็นพื้นที่ป้องกันและชะลอน้ำท่วมได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
ห้องสมุดงานวิจัย	
วันที่.....	9 ต.ค. 2555
เลขทะเบียน.....	246844
เลขเรียกหนังสือ.....	

2) คุณค่าต่อเมืองเชิงกายภาพ การจัดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมเป็นวิถีทางธรรมชาติที่ช่วยปรับสภาพอากาศของเมืองให้บริสุทธิ์ขึ้น นอกจากนั้นพื้นที่สีเขียวในเมืองยังช่วยลดฝุ่นละอองในอากาศและลดระดับความดังของเสียงซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของเมืองด้วย

3) คุณค่าต่อเมืองในเชิงเศรษฐกิจ พื้นที่สีเขียวบริเวณชานเมืองสามารถพัฒนาใช้ประโยชน์ในเชิงเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวนผลไม้ สวนผัก เป็นแหล่งผลผลิตที่ส่งจำหน่ายและหล่อเลี้ยงคนภายในเมือง และเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมที่สมบูรณ์และมีค่าให้คงอยู่ในทางเศรษฐกิจ

4) คุณค่าเชิงสังคม พื้นที่สีเขียวสามารถพัฒนาเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนเป็นที่ประกอบกิจกรรมของเครือญาติและกลุ่มชุมชน

บุญวงศ์ (2546) ได้กล่าวถึงบทบาทของพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมืองว่ามีบทบาทสำคัญ 4 ประการคือ

1) บทบาทในการปรับสภาพภูมิอากาศให้ดีขึ้น ภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อชีวิตคนในชุมชนเมืองมากที่สุดคืออุณหภูมิของบรรยากาศที่ร้อนอบอ้าวอันเนื่องมาจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และฝุ่นละอองจากการจราจรที่ติดขัด และความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์ ต้นไม้ช่วยลดความร้อนในเมืองได้ โดย Miller (1997) ได้รายงานว่าต้นไม้ช่วยลดอุณหภูมิของบรรยากาศในช่วงบ่ายได้ $0.7-1.3^{\circ}\text{C}$ และลดอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงฤดูร้อนได้ถึง 3.6°C ในขณะที่ Grey and Deneker (1978) กล่าวว่าอุณหภูมิในชุมชนเมืองสูงกว่าในชนบทรอบนอกประมาณ $0.5-1.5^{\circ}\text{C}$ ยิ่งไปกว่านั้นผลการศึกษาในเยอรมันตะวันตกยังพบว่า การปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวกว้าง 50-100 เมตรในตัวเมืองจะช่วยลดอุณหภูมิของบรรยากาศลงได้ถึง 3.5 องศาเซลเซียส และช่วยเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ได้ถึง 5 เปอร์เซ็นต์ พร้อมกับช่วยกำบังลม ดูดซับเสียง ฝุ่นละออง และก๊าซพิษต่างๆ

2) บทบาททางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ต้นไม้จะช่วยให้การลดมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง ลดการสะท้อนของรังสีและแสงไฟจากยานพาหนะที่แล่นสวนทางมา ใช้ต้นไม้ตามถนนหนทางช่วยบอกทิศทางจราจร ป้องกันการพังทลายของดินริมถนนและริมลำน้ำ หากพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยหมู่ไม้ใหญ่เหมือนหนึ่งเป็นป่าอยู่ในเมืองก็อาจจะทำหน้าที่เป็นต้นน้ำ หรือแหล่งผลิตน้ำให้แก่ชุมชนเมืองนั้นด้วยก็ได้

3) บทบาททางสถาปัตยกรรม ต้นไม้ที่ปลูกตามริมถนนหนทาง บนเกาะกลางถนน หรือในที่ว่างบริเวณอาคารสถานที่ต่างๆ สามารถทำหน้าที่เป็นฉากกำบังทัศนียภาพที่ไม่ต้องการให้แก่บุคคลอื่นเห็น อันก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นสัดส่วนส่วนตัวในพื้นที่นั้น ช่วยจำกัดขอบเขตของพื้นที่ไม่ให้ดูเวิ้งว้าง และช่วยหักมุมตัวอาคารหรือขอบถนนให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอื่นๆ

4) บทบาทในด้านความสวยงาม ชนิด สี รูปทรง โครงสร้าง และความหลากหลายของหมู่ไม้ที่ประกอบกันขึ้นเป็นพื้นที่สีเขียวก่อให้เกิดความสวยงาม อ่อนช้อย กลมกลืนเหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ การมีป่าไม้หรือต้นไม้อยู่ในชุมชนเมืองยังหมายถึงการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อ

การอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของสัตว์ป่าบางชนิด อันจะก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวและสุนทรียภาพใน
เขื่อนนั้นหนาแน่นการอีกด้วย

2.1.4 สาเหตุของการสูญเสียพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ (2547) ได้อธิบายถึงสาเหตุของการสูญเสียพื้นที่สีเขียวในเขต
ชุมชนอันเนื่องมาจากสาเหตุหลักๆ ดังนี้ คือ

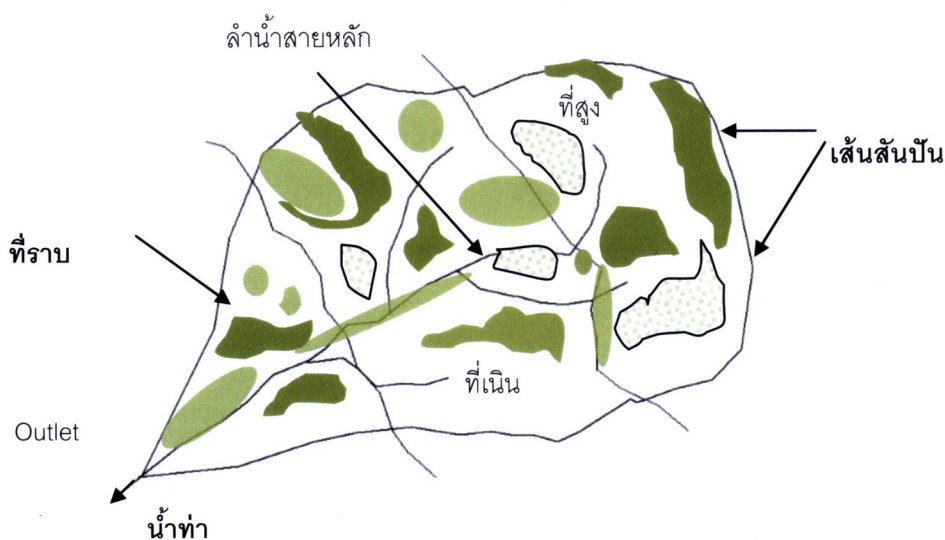
- 1) การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
จากการเกษตรสู่พื้นที่อุตสาหกรรมอย่างขาดสมดุล ทั้งนี้ด้วยเป้าหมายทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว
- 2) การขยายตัวภาคธุรกิจ ธุรกิจบริการที่นำสังคมสู่สังคมบริโภคนิยม ถือเป็นปัจจัยเร่งการ
เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากการตื่นตัวด้านการลงทุน การสร้างงาน การ
ให้บริการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเห็นได้ชัด
- 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม อันหมายถึงการสร้างถนนหนทางต่างๆ
ซึ่งเกิดจากความต้องการขยายเส้นทางการเดินทางซึ่งมักผ่านพื้นที่ธรรมชาติ โดยขาดการพิจารณาถึง
คุณค่าของพื้นที่ที่ควรจะอนุรักษ์ไว้เพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรมในระยะยาวของเมือง
- 4) การปล่อยให้พื้นที่รกร้างว่างเปล่า อันหมายรวมถึงพื้นที่ภาครัฐและเอกชนที่ปล่อยรกร้าง
โดยมิได้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ ทั้งๆ ที่อยู่ติดแนวทางสาธารณะและอยู่ในพื้นที่ภายใน เป็นพื้นที่ๆ ไม่
ก่อให้เกิดประโยชน์ และเป็นที่น่าเสียดายที่เป็นพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพในการนำมาปลูกป่าในเมือง เพื่อ
เป็นแหล่งผลิตอากาศบริสุทธิ์และกรองมลภาวะในเมืองได้เป็นอย่างดี

2.2 แนวคิดด้านการจัดการลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำ (watershed) หมายถึง พื้นที่หนึ่งหน่วยซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
โดยมีขนาดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดการพื้นที่หนึ่งๆ (เกษม, 2525) คำว่าพื้นที่หน่วยหนึ่ง
หมายถึง ขนาดของพื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ศึกษา ซึ่งจะพิจารณาทางด้านน้ำเป็นสำคัญ
ลุ่มน้ำไม่จำเป็นต้องเป็นป่าเขาเสมอไป ลุ่มน้ำอาจมีสภาพเป็นอะไรก็ได้ เช่น ลุ่มน้ำบนภูเขา มีสภาพเป็น
ป่าไม้ หรือลุ่มน้ำที่ราบ มีสภาพเป็นทุ่งหญ้า ทุ่งนา เป็นต้น ลุ่มน้ำอาจประกอบด้วยองค์ประกอบเดียว
เช่น อาจเป็นป่า ที่ราบ หรือ เมือง อย่างใดอย่างหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติแล้ว พื้นที่ลุ่มน้ำใน
ธรรมชาติจะมีความหลากหลายคละกันไปทั้ง พืช สัตว์ ดิน และอื่นๆ

ขนาดของลุ่มน้ำจะถูกกำหนดได้โดยความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องอาจใช้เส้นสันเขา เส้น
สิทธิตามกฎหมาย หรือใช้เครื่องหมายอื่นๆ ลุ่มน้ำจึงมีแม่น้ำหรือไม่ก็ได้ แต่ขอให้การจัดการพื้นที่ให้
ได้น้ำที่ต้องการ แต่ทางปฏิบัติแล้วลุ่มน้ำจะมีแม่น้ำเสมอ ดังแสดงในภาพที่ 1 มีเส้นปันน้ำ (divide)
แบ่งเขตระหว่างลุ่มน้ำ หมายความว่า เส้นสันปันน้ำจะแบ่งน้ำฝนที่ตกลงมาสู่ผิวโลกด้วยการไหลลงสู่
ลำน้ำสายหลัก ซึ่งประกอบด้วยลำน้ำย่อย (stream lets) อีกหลายลำดับ (order) แล้วไหลผ่าน
outlet หรือปากลุ่มน้ำ (mouth) ลงสู่ที่ต่ำหรือลงสู่ที่ราบ ทะเล หรือมหาสมุทรต่อไป อย่างไรก็ตาม

ตามในธรรมชาตินั้น ลุ่มน้ำจะประกอบด้วยพื้นที่อย่างน้อย 3 ระดับ คือที่สูง (highland) ทำหน้าที่เป็นต้นน้ำ (headwater) หรือแหล่งต้นน้ำมีฝนตกมากการระเหยน้ำน้อยจึงมีน้ำท่า (stream flow) ที่มากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำ ตอนล่างลงมาคือ ที่เนิน (upland) เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการเกษตรอยู่ด้วยกัน สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ตามสมรรถนะที่ดิน ส่วนล่างสุดคือที่ราบ เป็นที่เหมาะสมต่อการเกษตร และการสร้างชุมชน โดยปกติแล้วลุ่มน้ำที่มีที่ราบมากก็ช่วยให้กิจกรรมทางการเกษตรดีกว่าที่ชัน ที่ต้นน้ำควรอย่างยิ่งจะต้องเก็บเอาไว้เป็นแหล่งต้นน้ำ อาจให้ใช้ได้โดยการเข้าไป “สัมผัส” หรือท้องเที่ยวเท่านั้น ถ้าจะทำการเกษตรที่ชันหรือในตอนกลางที่เนิน ควรยังต้องนำวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำมาใช้ จึงจะทำให้การใช้ที่ดินแบบยั่งยืนตลอดไป



ภาพที่ 2.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำตาทฤษฎี/หลักการทางวิชาการลุ่มน้ำ
และโมเดลการจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียว

จำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวทั้งลุ่มน้ำตาม สภาพทางโครงสร้างทางกายภาพ ทางด้านระบบภูมินิเวศ ทางด้านประเภทและปริมาณทรัพยากรป่าไม้ ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำ ด้านกิจกรรมการใช้ที่ดินของทางการ (กฎหมาย) ด้านกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของชุมชนกับระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่น

2.3 แนวคิดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมือง

การเจริญเติบโตของเมืองมี 2 ลักษณะคือ ลักษณะการขยายตัวในแนวดิ่ง และการขยายตัวจากจุดศูนย์กลางในแนวราบ ซึ่งเป็นสาเหตุของการบุกรุกพื้นที่สีเขียวชนเมืองให้ปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่เมือง ทั้งนี้เนื่องจากเขตชานเมืองได้รับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานไว้บ้าง ประกอบกับเขตชานเมืองมีสภาพแวดล้อมและราคาที่ดินไม่สูงมากนัก จึงเหมาะต่อการตั้งถิ่นฐานทำให้เกิดการ

ขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว โดยการขยายตัวมักเริ่มจากการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและขยายตัวรูล้ำเข้าพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่สีเขียวรอบๆ เมือง ซึ่งไม่สามารถควบคุมการขยายตัวของเมืองได้ ส่งผลให้การขยายตัวของเมืองเป็นไปอย่างไร้ระเบียบและทิศทาง (สุวัฒนา, 2548) ตัวอย่างของเมืองในประเทศไทยที่มีการขยายตัวอย่างไม่เป็นระเบียบอย่างเด่นชัดได้แก่ กรุงเทพมหานคร สำหรับแนวคิดการขยายตัวของเมืองเป็นแนวคิดสำคัญในการทำความเข้าใจเมืองและเข้าใจรูปแบบการขยายตัวของเมืองอันเนื่องจากปัจจัยทางกายภาพและสภาพทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในเมืองแต่ละแห่ง

2.3.1 ทฤษฎีการขยายตัวของเมือง (Theories of Urban Growth) (สุวัฒนา, 2546)

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองมีหลายทฤษฎี แต่มีทฤษฎีที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎีวงกลม (Concentric or Zonal Theory)

E.W. Burgess นักสังคมวิทยา ได้คิดค้นทฤษฎีนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 1923 ในเมืองชิคาโก โดยใจความสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ การขยายตัวของเมืองจะเป็นไปโดยรอบในลักษณะวงกลมจากใจกลางเมือง โดยมีการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันไป แต่ละวงกลมหรือแต่ละโซน ซึ่งเรียกว่า Concentric Zones การใช้ที่ดินในแต่ละวงกลมที่ขยายตัวออกไปแบ่งได้ดังนี้

- (1) ย่านธุรกิจการค้าใจกลางเมือง (Central Business District)
- (2) ย่านที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Zone in Transition)
- (3) ย่านพักอาศัยผู้มีรายได้น้อย (Zone of workingmen's Homes)
- (4) ย่านพักอาศัยผู้มีรายได้ปานกลาง (Middle Income Housing Zone)
- (5) ย่านพักอาศัยของผู้มีรายได้สูงชนเมือง (Commuters' Zone)

ทฤษฎีวงกลมเน้นในเรื่องความแตกต่างของการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย (Residential Zones) โดยรอบใจกลางเมือง ย่านธุรกิจการค้า C.B.D. มีการใช้ที่ดินหนาแน่นเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การบริหาร วัฒนธรรม และการขนส่งทุกประเภทของเมือง ต่อจาก C.B.D. เป็นย่านที่มีสภาวะแวดล้อมทรุดโทรม การใช้ที่ดินเปลี่ยนจากที่อยู่อาศัยชั้นดีเป็นบ้านเช่าคุณภาพต่ำ หรือโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก รวมทั้งร้านค้าส่งและโกดังสินค้า ย่านต่อมาเป็นที่พักอาศัยของกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรมในย่านที่สอง หรือผู้มีรายได้น้อย ซึ่งระยะเวลาเดินทางจากที่พักถึงที่ทำงานไม่ไกลนัก ย่านที่สี่เป็นที่พักอาศัยของผู้มีรายได้สูงขึ้น และย่านที่ห้าเป็นย่านพักอาศัยชั้นดีของผู้มีรายได้สูงสุดของเมือง ผู้พักอาศัยในย่านนี้เป็นผู้ที่ยังต้องเดินทางเข้าไปทำงานใจกลางเมือง เรียกว่า Commuters การที่ผู้อยู่อาศัยในย่านนี้อยู่ไกลจากใจกลางเมือง หรือแหล่งงานเป็นระยะทางไกลกว่าโซนอื่น เนื่องจากมีรายได้มากสำหรับเป็นค่าเดินทางที่สะดวกและรวดเร็ว

2) ทฤษฎีรูปปลี (Section Theory)

Homer Hoyt ได้คิดค้นทฤษฎีนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 1939 เนื่องจากเห็นข้อจำกัดของ Concentric Theory ทฤษฎีนี้กำหนดให้การขยายตัวของเมืองเริ่มจาก C.B.D. ซึ่งเป็นศูนย์กลางเมือง แล้วขยายตัวออกไปตามเส้นทางคมนาคมในลักษณะรูปปลี

3) ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory)

Harris และ Pullman เสนอทฤษฎีนี้ในปี ค.ศ. 1945 โดยชี้ให้เห็นว่าเมืองแต่ละแห่งไม่จำเป็นจะต้องมีศูนย์กลางเดียว แต่อาจจะมีหลายศูนย์กลางอยู่ในเมืองเดียวกัน ซึ่งแต่ละจุดศูนย์กลางต่างก็มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินโดยรอบ ศูนย์กลางหลัก คือ C.B.D. ส่วนศูนย์กลางย่อยจะกระจายอยู่ในที่พักอาศัยหนาแน่น และใกล้กับเส้นทางคมนาคม หรือลักษณะพิเศษของพื้นที่ซึ่งเหมาะสมสำหรับกิจกรรมนั้น ๆ

2.3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเมืองในเขตพื้นที่ชานเมือง และการพัฒนาพื้นที่ชนบทให้เป็นพื้นที่เมือง พิจารณาเป็น 2 ลักษณะของแรงกระทำ หรืออีกนัยหนึ่งกล่าวได้คือ ปัจจัยที่ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นพื้นที่สีเขียวในอดีตมีการเปลี่ยนเป็นพื้นที่เมือง จำแนกออกได้ 2 ปัจจัย (สุวัฒนา, 2548) ได้แก่

2.3.2.1 ปัจจัยแรงบุก (invasion force) เป็นปัจจัยที่ผลักดันการพัฒนาในพื้นที่ชานเมืองให้เป็นพื้นที่เมืองดังนี้

(1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนาโครงข่ายถนน เนื่องจากเป็นรูปแบบการเดินทางที่สะดวกรวดเร็วจึงทำให้ตลอดสองฝั่งของถนนได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นพื้นที่ริมถนนยังเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาทางด้านระบบไฟฟ้า ระบบประปาและเป็นปัจจัยเร่งสำคัญที่ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

(2) นักพัฒนาที่ดิน เป็นผู้ลงทุนกว้านซื้อที่ดินบริเวณที่มีโครงข่ายถนนตัดผ่าน หรืออยู่ในย่านที่มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการสมบูรณ์ โดยจะเก็บที่ดินเพื่อเก็งกำไร

(3) มาตรการควบคุมพื้นที่ของรัฐบาล มาตรการของรัฐที่มีลักษณะไม่ชัดเจน เปิดโอกาสให้นักพัฒนาฉวยโอกาสใช้ช่องว่างของกฎหมายเพื่อพัฒนาพื้นที่ โดยการพัฒนาดังกล่าวจะปราศจากการควบคุมดูแลจากรัฐ

(4) จำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น จากความหนาแน่นของจำนวนประชากรในเขตเมืองประกอบกับข้อจำกัดของพื้นที่เขตเมืองและที่ดินมีราคาสูง ดังนั้นความต้องการพื้นที่อยู่อาศัยจึงรุกเข้าพื้นที่ชานเมืองเนื่องจากราคาที่ต่ำ และเป็นปัจจัยให้พื้นที่สีเขียวชานเมืองลดลงอย่างรวดเร็ว

2.3.2.2 ปัจจัยแรงต้าน (resistant force) เป็นปัจจัยต้านการพัฒนาที่ไม่เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้พื้นที่เกษตรกรรมลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะพื้นที่ที่พัฒนาอย่างกระจัดกระจาย

สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นปัจจัยที่ควบคุมการพัฒนาให้เป็นไปอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน ทั้งนี้แรงจูงใจต้องอาศัย

(1) เจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดควบคุมดูแล และจะต้องรักษาระเบียบตามแบบแผนนโยบายตลอดจนมาตรการอย่างเคร่งครัด

(2) นักวางแผน (planner) ต้องพัฒนางานวิจัยรวมทั้งศึกษาเพื่อวางแผนกลยุทธ์ รวมทั้งการเสนอแนะวิธีและมาตรการเพื่อให้ส่งผลในทางปฏิบัติ

(3) การมีส่วนร่วมของชุมชนผู้เป็นเจ้าของพื้นที่ จะต้องให้ความร่วมมือในกระบวนการวางแผนและเป็นแรงขับเคลื่อนเพื่อติดตามการทำงานของรัฐบาล

2.3.3 การวางผังเมืองโดยใช้พื้นที่กันชน (buffer area)

ในประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่นิยมออกแบบพื้นที่กันชนเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(http://en.wikipedia.org/wiki/Green_belt)

(1) รักษาทรัพยากรธรรมชาติหรือพื้นที่กึ่งกลางระหว่างพื้นที่ธรรมชาติกับพื้นที่พัฒนาเมือง (semi natural environments)

(2) สร้างสภาพแวดล้อมที่สวยงามภายในเขตเมือง เพิ่มพื้นที่พักผ่อนและใช้นันทนาการ

(3) ปกป้องพื้นที่ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมหรือพื้นที่ประวัติศาสตร์จากการขยายตัวของเมือง

สามารถสรุปได้ว่าการสร้างพื้นที่กันชนอย่างเหมาะสมจะส่งผลประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของคนภายในเมือง รวมไปถึงพื้นที่สีเขียวนอกเมืองที่อาจเป็นแหล่งพำนักของสัตว์ป่า เป็นแหล่งพืชพรรณไม้ตามธรรมชาติที่ส่งผลต่อความสมดุลของระบบนิเวศน์ สร้างอากาศและแหล่งน้ำที่บริสุทธิ์ การวางแผนพื้นที่กันชนสามารถเริ่มต้นโดยการวางแผนในเขตพื้นที่รอยต่อของเมือง (urban rural fringe) ที่เชื่อมโยงกับเมืองหลัก หรือในเมืองบริวาร (satellite towns) ที่มีสิ่งปลูกสร้างไม่หนาแน่นจนเกินระดับที่ควบคุมได้ การวางแผนด้วยวิธีและแนวคิดดังกล่าวจะสร้างผลดีกับคุณภาพชีวิตของคนที่อาศัยอยู่ภายในเมือง

2.4 แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการในการวางแผน

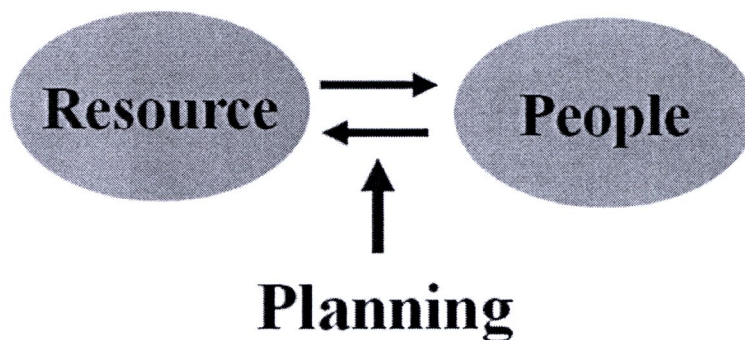
ในกระบวนการวางแผนในการจัดระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมภายในพื้นที่ลุ่มน้ำนี้ เป็นกระบวนการวางแผนที่อยู่บนพื้นฐานของการวางแผนเพื่อการจัดการในลักษณะสหวิทยาการ คือเป็นการผสมผสานและประยุกต์ศาสตร์หลายๆ ด้านเข้าด้วยกัน ด้วยความมุ่งหวังและเป้าหมายที่จะให้เป็นกระบวนการวางแผนจัดระบบพื้นที่สีเขียวเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งระบบ โดยอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ เนื่องจากบทเรียนของการวางแผนที่ผ่านมาในหลายๆ พื้นที่ กลายเป็นการวางแผนที่อยู่บนกระดานขาวการนำไปประยุกต์ใช้ และขาดการยอมรับจากชุมชน นอกจากนั้นยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้จริง ดังนั้น การวางแผนในการจัดระบบพื้นที่สีเขียวโดยการมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำฉบับนี้ จึงตั้งอยู่บนแนวคิด ทฤษฎี และพื้นฐานต่างๆ ใน

การวางแผนดังนี้คือ 1) ทฤษฎีทางการจัดการลุ่มน้ำ 2) ทฤษฎีทางด้านภูมิโนเวศ 3) ทฤษฎีทางด้านผังเมือง 4) ทฤษฎีทางด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ทฤษฎีของเศรษฐกิจพอเพียง และ 6) ทฤษฎีทางด้านสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ และวิถีชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดของแนวคิด และทฤษฎีแต่ละด้านดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 2 ในส่วนของบทนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการวางแผนในการจัดระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชน โดยการมีส่วนร่วม เท่านั้น โดยมีกรอบแนวคิดของกระบวนการวางแผนดังแสดงในภาพที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผน

การวางแผน (planning) หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบในการกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งในกระบวนการกำหนดเป้าหมายและขั้นตอนของการปฏิบัติที่จะทำไปสู่เป้าหมายนั้น จะต้องมีการศึกษาผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบอันอาจเกิดจากวิธีปฏิบัติแต่ละแนวทาง ในขณะเดียวกันก็จะต้องมีการประเมินผลวิธีปฏิบัติที่เลือกกว่าให้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้มากน้อยเพียงใด (มณฑาทิพย์, 2553)

แนวคิดของการวางแผน คือ เป็นการเชื่อมโยงทรัพยากรกับมนุษย์เข้าด้วยกัน โดยมุ่งที่การสร้างสมดุลให้เกิดขึ้นในองค์ประกอบทั้งสอง ซึ่งความสมดุลจะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยจากฐานของทรัพยากรคงอยู่ได้ และคนได้รับประโยชน์จากฐานทรัพยากรนั้นๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การวางแผนเป็นเครื่องมือหนึ่งในการเชื่อมโยงและรักษาสมดุลระหว่างทรัพยากรและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของมนุษย์ ดังแสดงในภาพที่ 2.4-1 (มณฑาทิพย์, 2553)



ภาพที่ 2.4-1 กรอบความคิดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากร มนุษย์ และการวางแผน

ลักษณะที่สำคัญของการวางแผน จะต้องประกอบไปด้วยลักษณะดังนี้ คือ

- การวางแผนเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนาคต
- การวางแผนเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและไม่คงที่

- การวางแผนเป็นกิจกรรมของการมีส่วนร่วม
- ไม่มีสูตรสำเร็จของการวางแผน
- การวางแผนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์
- การวางแผนที่ดีทำโดยอาศัยทรัพยากรที่มี



กระบวนการในการวางแผน (planning process)

เนื่องจากการวางแผน เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นจึงสามารถจัดกลุ่มขั้นตอนหรือกระบวนการในการวางแผน โดยดัดแปลงจากแบบจำลองในการวางแผนจัดการป่าไม้ในเมือง ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ตามการตั้งคำถามก่อนการลงมือปฏิบัติในการวางแผน ดังนี้

1) เรามี (ทรัพยากร) อะไรอยู่?

การตั้งคำถามข้อแรกจะนำไปสู่ “กระบวนการในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล” เพื่อนำไปใช้ในการวางแผน ดังที่ได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นว่าการวางแผนเป็นการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรและมนุษย์ โดยการใช้การวางแผนเป็นเครื่องมือในการสร้างสมดุลของทรัพยากรทั้งสองประเภท การสำรวจและเก็บข้อมูลทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่จะทำให้สามารถประเมินสถานภาพของทรัพยากรแต่ละชนิดในอดีตหรือในปัจจุบันได้ พร้อมทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการคาดการณ์สถานภาพของทรัพยากรในอนาคต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวใช้ประกอบในการวางแผน เนื่องจากการวางแผนเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนาคตตัวอย่างของสิ่งที่จะต้องดำเนินการสำรวจหรือเก็บรวบรวมข้อมูลในกระบวนการนี้ ได้แก่

- การจำแนกระดับหรือหน่วยของการวางแผน ซึ่งในการวางแผนนั้นสามารถจำแนกระดับของการวางแผนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ด้วยกันคือ (1) การจำแนกตามพื้นที่ เช่น แผนระดับภูมิภาค แผนระดับพื้นที่ หรือแผนระดับบริเวณ (2) การจำแนกตามวัตถุประสงค์ เช่น แผนนโยบาย แผนการจัดการ แผนโครงการ หรือแผนปฏิบัติการ
- การสำรวจทรัพยากร เป็นการสำรวจเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจายของทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อจะได้สามารถประเมินสถานภาพ และศักยภาพของทรัพยากรแต่ละประเภทได้
- การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน
- สำรวจการเปลี่ยนแปลง (ของทรัพยากร) หรือสิ่งที่เปลี่ยนแปลง

2) เราต้องการอะไร ?

การตั้งคำถามนี้จะทำให้เราสามารถ “กำหนดเป้าหมายของการจัดการ” ได้ว่าเราจะจัดการไปโดยมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอะไรบ้าง ซึ่งในกระบวนการของการกำหนดเป้าหมายของการจัดการนี้มีสิ่งที่เราจะต้องขบคิดและระบุไว้ในแผนการจัดการดังนี้

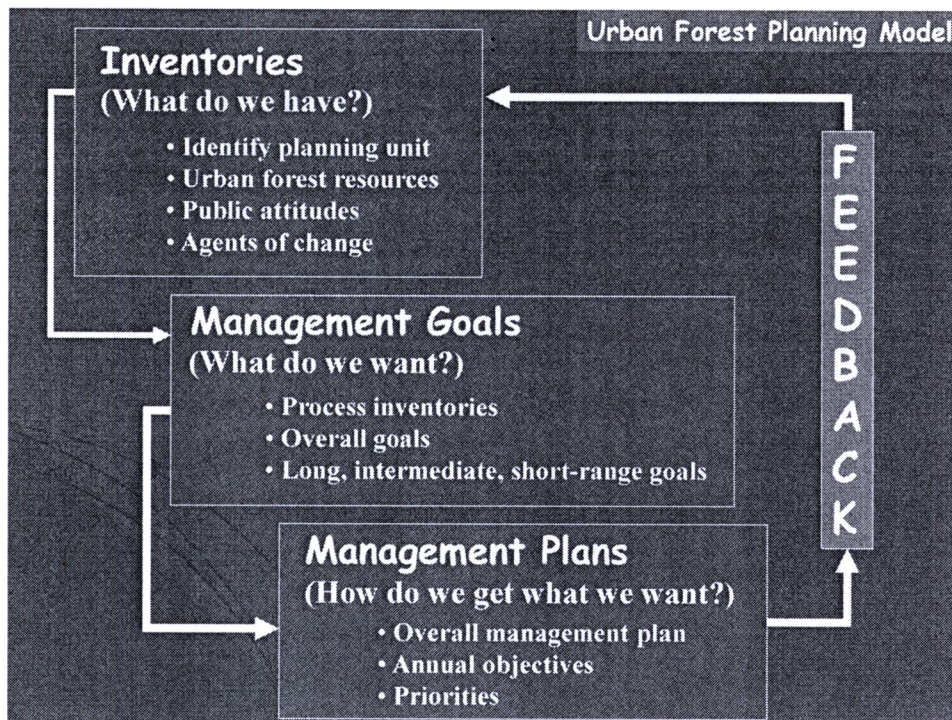
- กระบวนการในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล
- เป้าหมายทั้งหมด
- การกำหนดระยะเวลาของแผนและเป้าหมายในแต่ละช่วงของแผน เช่น แผนในระยะยาว แผนในระยะกลาง และแผนในระยะสั้น

3) เราจะได้ในสิ่งที่เราต้องการอย่างไร?

คำถามในข้อที่สามจะนำไปสู่ “กระบวนการของแผนในการจัดการ” ซึ่งก็คือจะเป็นการกำหนดรูปแบบ หรือวิธีปฏิบัติในการดำเนินการให้บรรลุถึงเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่เราวางไว้ ซึ่งในแผนของการจัดการควรประกอบไปด้วย ประเด็นต่างๆ ดังนี้

- แผนในการจัดการทั้งหมด
- การกำหนดวัตถุประสงค์ในแผนรายปี
- การเรียงลำดับความสำคัญของแผนหรือวิธีปฏิบัติ

ในระหว่างการพัฒนาแผนในการจัดการ หรือเมื่อมีการนำแผนไปปฏิบัติแล้ว จำเป็นจะต้องมี “กระบวนการในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล” เพื่อเป็นการตรวจสอบและประเมินดูว่าได้มีการปฏิบัติตามแผนหรือไม่ หรือแผนที่นำไปปฏิบัตินั้นสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ในกระบวนการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลนี้ สิ่งจำเป็นก็คือการกำหนดดัชนีและเกณฑ์ในการประเมิน ซึ่งดัชนีและเกณฑ์สามารถกำหนดได้แตกต่างกันไปตามทรัพยากรที่ต้องการประเมินและตามเป้าหมายที่ต้องการ หากเมื่อกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลแผนการจัดการ แล้วพบว่าไม่เป็นไปตามแผนหรือตามเป้าหมายที่วางไว้ก็อาจมีการแก้ไขหรือปรับปรุงพัฒนาแผนในการจัดการใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองและแนวความคิดที่ว่า แผนในการจัดการสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขให้เหมาะสมได้เสมอ แสดงในภาพที่ 2.4-2



ภาพที่ 2.4-2 แบบจำลองกระบวนการในการวางแผนจัดการป่าไม้ในเมือง
ที่มา : มณฑาทิพย์, 2553

2.4.2 แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วม (participation) หมายถึง เป็นการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน เสริมสร้างโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ (ไพรัตน์, 2527) ซึ่งการมีส่วนร่วมเป็นเรื่องของกระบวนการที่ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งแนวคิดของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมสามารถสรุปเป็นกระบวนการได้ 4 กระบวนการดังนี้ (1) การวางแผน ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามและประเมินผล และตัดสินใจ (2) การนำแผนไปปฏิบัติ ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการนำแผนงาน หรือโครงการที่วางไว้ไปปฏิบัติในพื้นที่เป้าหมาย (3) การได้รับประโยชน์ ประชาชนต้องได้รับประโยชน์จากกิจกรรมที่ดำเนินการโดยตรง บนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเท่าเทียมกันในสังคม (4) การติดตามประเมินผล ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการปรับหรือทบทวนแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนยังรวมถึงการที่ชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการดูแลและจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อเป็นปัจจัยการผลิต เพื่อการยังชีพโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง และรวมถึงการจัดการด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจของคนในชุมชนให้ดีขึ้น (กิตติชัย, 2549)

จากแนวคิดดังกล่าว จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนจัดการระบบพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นทรัพยากรหนึ่งในระบบนิเวศลุ่มน้ำ จึงอาจสรุปเหตุผลในการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมมาใช้ในการวางแผนและจัดการทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ดังนี้

- การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำจะกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย หลายๆ ฝ่าย
- เมื่อรัฐบาล (หรือหน่วยงานภาครัฐ) วางแผนและจัดการทรัพยากรแต่เพียงผู้เดียวมักไม่ประสบความสำเร็จบ่อยครั้ง
- เมื่อผู้ใช้ทรัพยากร (พื้นที่สีเขียว) เข้าร่วมตัดสินใจ และรับผลประโยชน์ด้วย จะเป็นสิ่งจูงใจในการวางแผนและจัดการที่มีประสิทธิภาพกว่า
- การร่วมมือกันในการจัดการทรัพยากร (พื้นที่สีเขียว) จะนำไปสู่ความร่วมมือด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนาตนเอง การพัฒนาชุมชน
- สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญไทย เช่น การกระจายอำนาจด้วยการให้ประชาชนมีส่วนร่วม
- จำนวนคนภาครัฐนั้นวันจะน้อยลง

“การจัดการแบบมีส่วนร่วม” เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงสถานการณ์ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหนึ่งหรือทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ผืนหนึ่งๆ (ส่วนมากมักเป็นพื้นที่อนุรักษ์) มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อการจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการจัดการร่วมดังกล่าวหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในพื้นที่นั้นๆ (ปกติ มักจะเป็นหน่วยงานของรัฐ) เริ่มสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนอื่นๆ (ส่วนหลักคือชุมชนที่อาศัยอยู่ในหรือรอบๆ พื้นที่) และกำหนดบทบาท สิทธิและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (อนุรักษ์) นั้น โดยปกติแล้วการมีส่วนร่วมหมายรวมถึง

- ร่วมกำหนดขอบเขตในการจัดการ (หรือหน่วยทรัพยากร)
- กำหนดบทบาทหน้าที่และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- จำแนกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร
- กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่คาดว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มทำได้
- ค้นหาประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มจะได้รับ
- กำหนดแผนการจัดการและจัดลำดับความสำคัญของประเด็นการจัดการที่ทุกฝ่ายเห็นร่วมกัน
- ร่วมหาแนวทางในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง และการเจรจาต่อรองเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นการจัดการทั้งหมด
- กำหนดแนวทางในการปฏิบัติ

- กำหนดกฎเกณฑ์ในการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการทบทวนข้อตกลงร่วมและแผนจัดการ

จะเห็นได้ว่าในกระบวนการวางแผนและจัดการอย่างมีส่วนร่วมนั้นจะเกี่ยวข้องอยู่กับ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย” ซึ่งอาจเป็นปัจเจกชน กลุ่มชน หรือสถาบัน ซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสีย (หรือสนใจ) ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาตินั้นๆ อยู่เสมอ การมีส่วนได้ส่วนเสียอาจเกิดมาจากเหตุผลที่ว่า เป็นหน้าที่ของสถาบันนั้นๆ หรือเขาต้องพึ่งพิงทรัพยากรในการดำรงชีพ อยู่ใกล้ ผูกพันทางประวัติศาสตร์ หรือสนใจในเชิงเศรษฐกิจหรือวัฒนธรรม (สุรินทร์, 2545)

สำหรับตัวอย่างในการนำแนวความคิดในการวางแผนและการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม ได้มีการประยุกต์นำไปใช้ในการจัดการทรัพยากรหลายๆ ประเภท เช่น

- การวางแผนและการจัดการป่าชุมชน
- การจัดการลุ่มน้ำแบบผสมผสาน
- การจัดการระบบชลประทานโดยชุมชน
- การจัดการประมงตามแหล่งน้ำร่วมกัน
- การจัดการพื้นที่อนุรักษ์ (เขตกันชน หรือตัวพื้นที่อนุรักษ์เอง)

สุรินทร์ (2545) ได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการกระบวนการวางแผนและการจัดการแบบมีส่วนร่วม มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น

- การรณรงค์
- ประชุมประชาคม
- ศึกษาภาคสนาม
- จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการวางแผน
- สัมภาษณ์ไม่เป็นทางการ
- พบปะเฉพาะกลุ่ม
- กรรมการที่ปรึกษา
- PRA/VRA
- การแก้ไขการโต้แย้งในเรื่องสิ่งแวดล้อม
- แบบสอบถาม ทำโพลล์
- กรรมการชุมชน
- ประชาพิจารณ์
- เครือข่ายผู้ใช้ป่า

ซึ่งการใช้เครื่องมือดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถนำไปใช้ได้ในทุกๆ กระบวนการของการวางแผนและการจัดการแบบมีส่วนร่วม เมื่อดำเนินการวางแผนและการจัดการแบบมีส่วนร่วมแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงความสำเร็จหรือบ่งบอกถึงระดับของการมีส่วนร่วม ซึ่งดัชนีที่ใช้วัดกระบวนการมีส่วนร่วม ได้แก่

- ความตื่นตัวของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ของประเด็นการจัดการแบบมีส่วนร่วม, ขั้นตอน, กำหนดการ, สิทธิ, ความรับผิดชอบ เป็นต้น)
- มีกลไกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และเวทีในการสื่อสารและเจรจาหาข้อตกลงร่วมระหว่างภาคี
- มีผู้อำนวยความสะดวกในการพูดคุย เป็นตัวกลางในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง และเชื่อมโยงกับกลุ่มคนในระดับต่างๆ
- เกิดความร่วมมืออย่างจริงจังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ในการสร้างข้อตกลงร่วม (เข้าร่วมในการประชุม, แสดงความคิดเห็น, แสดงจุดยืน เป็นต้น)
- เกิดข้อตกลงร่วมในการจัดการ
- สามารถอธิบายหน้าที่ สิทธิ และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ในข้อตกลงร่วมที่เกิดขึ้นได้
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นด้วยกับสิทธิและความรับผิดชอบที่ตกลงกัน
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นด้วยกับข้อตกลงร่วมในการจัดการที่กำหนดขึ้น
- เกิดโครงสร้างที่เป็นรูปธรรมในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง
- มีการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย นโยบาย เพื่อสนับสนุนการจัดการร่วมโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ร่วมในกระบวนการ
- มีการขยายการจัดการแบบมีส่วนร่วมไปทั้งในกายภาพและความซับซ้อนของกระบวนการ

2.4.3 กระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม

ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งชาติเอเชียและแปซิฟิก (RECOFT, 2552) ได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาแผนในการจัดการป่าชุมชนโดยการมีส่วนร่วม โดยใช้ชื่อว่า “บันไดเก้าขั้นสู่การพัฒนาแผนจัดการป่าชุมชน” ซึ่งเป็นตัวอย่างของกระบวนการวางแผนจัดการป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งจากประสบการณ์ของรีคอฟ พบว่า การจัดกระบวนการให้ชุมชนกับหน่วยงานสนับสนุนได้แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกันจะนำไปสู่การวางแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่สะท้อนสถานการณ์และปัญหาในระดับชุมชน บทเรียน “บันไดเก้าขั้นสู่การพัฒนาแผนจัดการป่าชุมชน” เป็นการพัฒนาแผนการจัดการป่าชุมชนซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการสนับสนุนชุมชนในการจัดการป่า

ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีวัตถุประสงค์ วิธีการ/เครื่องมือ และปัจจัยเงื่อนไขที่ต่าง
กัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ขั้นที่ 1 : ทบทวนและวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการทรัพยากร
- ขั้นที่ 2 : ทำความเข้าใจความสำคัญ แนวคิดการจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน
- ขั้นที่ 3 : การศึกษาประเมินสภาพป่าและทรัพยากร
- ขั้นที่ 4 : การศึกษาวิเคราะห์ชุมชน
- ขั้นที่ 5 : การนำเสนอและตรวจสอบข้อมูลกับชุมชน
- ขั้นที่ 6 : เขียนแผนจัดการป่าชุมชน
- ขั้นที่ 7 : การนำเสนอแผนจัดการป่าชุมชนสู่ชุมชน
- ขั้นที่ 8 : เรียบเรียงและจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนฉบับสมบูรณ์
- ขั้นที่ 9 : การดำเนินการ และติดตามประเมินผล

“จากกระบวนการ “บันไดเก้าขั้นสู่การพัฒนาแผนจัดการป่าชุมชน” ข้างต้น เป็นบทเรียน
ของ RECOFT ในการทำงานที่ผ่านมาซึ่งพบว่า เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ชุมชนได้ทบทวน
ปรับปรุง และพัฒนาแบบแผนหรือรูปแบบการจัดการทรัพยากรของตนเอง ในขณะเดียวกันก็เป็นการ
เปิดโอกาสให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันจัดทำเอกสารแผนจัดการป่าชุมชนอีกด้วย ซึ่งแบบ
แผนหรือรูปแบบการจัดการป่าของชุมชนมีคุณลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ประกอบด้วย 1) การ
กำหนดขอบเขตและพื้นที่การจัดการ 2) การจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน 3) การสร้างข้อตกลงและ
กฎระเบียบการจัดการใช้ประโยชน์จากป่า และ 4) การกำหนดกิจกรรมการจัดการป่าชุมชน ซึ่ง
คุณลักษณะทั้งสี่ประการนี้จะพบในชุมชนที่มีแผนการจัดการป่าชุมชน แต่อาจมีรายละเอียดแตกต่าง
กันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของชุมชนและระบบนิเวศป่าไม้ที่ชุมชนจัดการ (ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์
ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก, 2552)

นอกจากนี้ ริกอฟ (2552) ยังได้สรุปจากประสบการณ์การทำงานมาอย่างยาวนานทางด้าน
การจัดการป่าชุมชนว่าแผนการจัดการป่าที่ดีภายใต้บริบทสังคมไทยนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

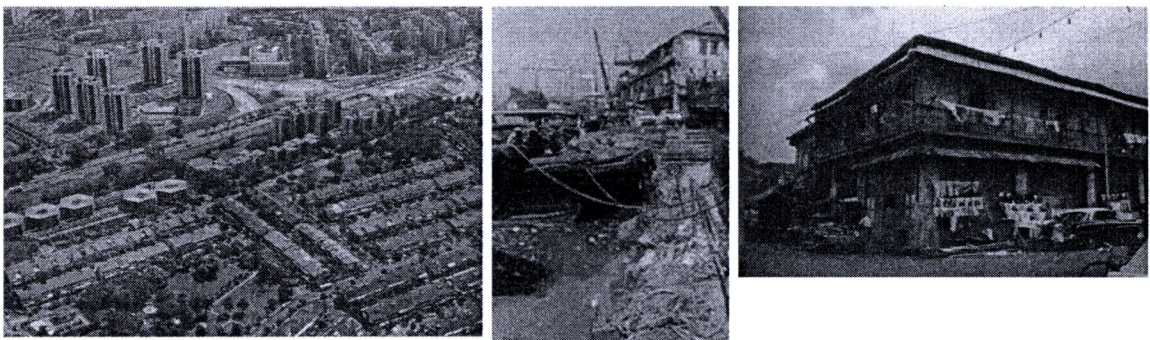
- 1) ง่าย สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา ความเชื่อ การพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากป่า
ของผู้ใช้ป่าในแต่ละฤดูกาลของท้องถิ่น และสอดคล้องการพัฒนาด้านอื่นๆ ของชุมชน
- 2) มีความชัดเจนถึงวัตถุประสงค์การจัดการป่าแต่ละโซน วิธีการจัดการป่าที่ระบุกิจกรรม
ช่วงเวลา ผู้ที่เกี่ยวข้อง มีกฎระเบียบและข้อตกลงร่วมกันที่มีการรับรู้และยอมรับของคน
ภายในชุมชนและภายนอก
- 3) สอดคล้องกับสภาพป่า ทั้งศักยภาพและปัญหาของทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ป่า
- 4) มีความยืดหยุ่นและมีการทบทวนแก้ไขอย่างสม่ำเสมอตามสถานการณ์ป่าและสภาพ
สังคม

2.5 การวางแผนพื้นที่สีเขียวจากกรณีศึกษา

งานวิจัยของโครงการแผนกลยุทธ์ในการวางแผนจัดการระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นเสนอแนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียวใน 2 ระดับคือ แผนนโยบายลงสู่ชุมชน (Top down policy) และแผนชุมชนสู่ภาครัฐ (Bottom up policy) โดยมีกรณีศึกษาจำแนกออกตามระดับของแผนทั้ง 2 รูปแบบดังนี้

2.5.1 การวางแผนพื้นที่สีเขียวในสาธารณรัฐสิงคโปร์

เป็นแผนนโยบายที่ภาครัฐได้เสนอกรอบการใช้ที่ดินของพื้นที่สีเขียวและการจัดการน้ำเพื่อให้ท้องถิ่นนำไปปฏิบัติ โดยสาธารณรัฐสิงคโปร์ เป็นประเทศที่มีพื้นที่จำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากร และการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นแบบเมืองมีพื้นที่เป็นเกาะต่างๆ จำนวนมากกว่า 50 เกาะ มีพื้นที่รวมประมาณ 670 ตารางกิโลเมตร และครึ่งหนึ่งของพื้นที่ได้มีการก่อสร้างอาคารต่างๆ เพื่อรองรับประชากรประมาณ 3 ล้านคน นับตั้งแต่มีการค้นพบเกาะแห่งนี้และกลายเป็นอาณานิคมของประเทศอังกฤษตั้งแต่ปี พ.ศ.2363 สิงคโปร์ได้เจริญอย่างรวดเร็ว เปลี่ยนจากวิถีชนบทเกษตรมาเป็นสภาพเมืองอย่างรวดเร็ว แสดงในภาพที่ 2.5-1 จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นฐานและเพื่อพัฒนาเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากทรัพยากรด้านที่ดินมีจำนวนจำกัด ในขณะที่มีความต้องการพัฒนาเมืองเพื่อการอุตสาหกรรมและอยู่อาศัยมีความต้องการสูงอย่างก้าวกระโดด จึงต้องมีมาตรการควบคุมการเจริญเติบโตอย่างระมัดระวัง (<http://web.singnet.com.sg/~jockfong/markchap1.htm>)



ภาพที่ 2.5-1 สภาพการพัฒนาของสาธารณรัฐสิงคโปร์ในช่วงก่อน Garden and Blue Plan

การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของคนภายในเมืองทำให้ในปี ค.ศ.1992 ประเทศสิงคโปร์ได้ประกาศใช้แผน “Garden City” ซึ่งมุ่งหวังพัฒนาพื้นที่ว่างภายในเมืองให้มีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม มีพื้นที่สวนสาธารณะเพื่อพักผ่อนกระจายไปตามส่วนต่างๆของเมือง การดำเนินงานดังกล่าวใช้เครื่องมือในการสร้างพื้นที่สีเขียวให้กับสาธารณรัฐสิงคโปร์คือ “Garden and Blue Plan” ซึ่งเป็นแผนกำหนดโครงร่างการปรับปรุงพื้นที่โล่งว่าง (open space) ให้เป็นพื้นที่สีเขียว และทางน้ำ

(water way) โดยคำว่า Green หมายถึง ไม้ Blue หมายถึง น้ำ โดยมุ่งหวังสร้างความสมดุลระหว่างการสงวนรักษาพื้นที่สีเขียวกับระบบการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการควบคุมการใช้ที่ดินของพื้นที่สีเขียว ในแผน Garden and Blue Plan มีการกำหนดประเภทของพื้นที่สีเขียวและการใช้ประโยชน์ดังนี้

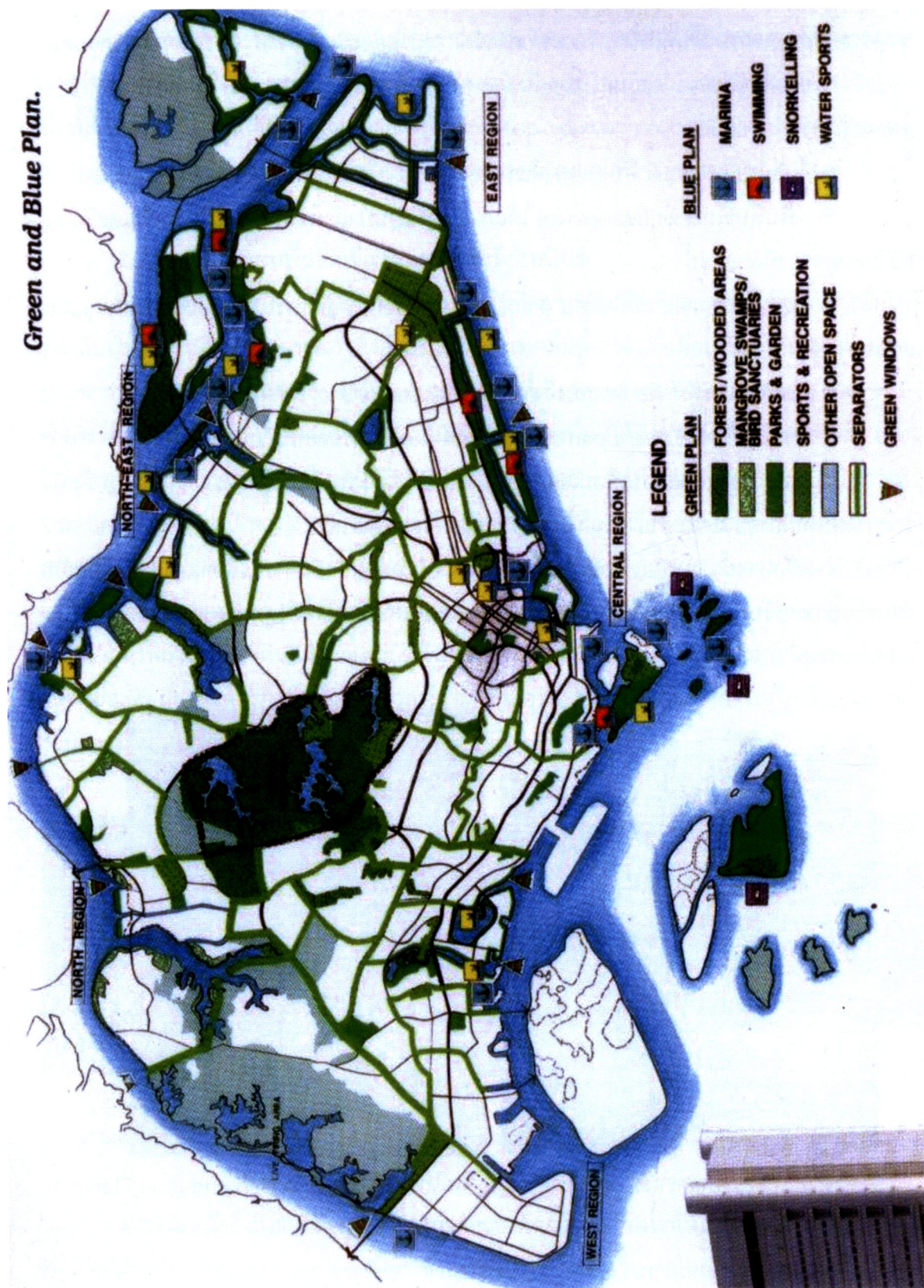
- พื้นที่ป่าไม้ทางธรรมชาติ (Forest) ได้แก่ ที่โล่งที่เป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ (natural open space)
- พื้นที่ป่าโกงกาง (Mangrove) ได้แก่ ที่โล่งที่เป็นป่าสำหรับอนุบาลพันธุ์ปลาและรักษาความสมดุลของที่ดินและน้ำ
- สวนสาธารณะและที่พักผ่อน (Park and Garden) ได้แก่ สวนสาธารณะขนาดใหญ่และสวนระดับย่าน
- สนามกีฬาและที่พักผ่อนหย่อนใจ (Sport and Recreation) ได้แก่ สเตเดียม สนามกอล์ฟ
- พื้นที่โล่งอื่นๆ (Other open space) ได้แก่ พื้นที่ทหารและพื้นที่เกษตรกรรม
- ทางสีเขียวและส่วนเชื่อมต่อ (Separators) ได้แก่ พื้นที่กันชน (Green Belts) ซึ่งกันระหว่างพื้นที่เมืองของแต่ละย่าน หรือ พื้นที่สีเขียวบริเวณทางเดิน ถนน

สำหรับทางน้ำ (waterway) เช่น แม่น้ำสิงคโปร์และแม่น้ำอื่นๆ รวมทั้งคลองสายหลักสามารถนำมาปรับปรุงให้ใช้ประโยชน์ด้านการหย่อนใจ และเป็นการดึงดูดประชากรให้เข้าใกล้น้ำแสดงในภาพที่ 2.5-2 และ 2.5-3



ภาพที่ 2.5-2 สภาพการพัฒนาของสาธารณรัฐสิงคโปร์ในช่วงหลัง Garden and Blue Plan

Green and Blue Plan.



ภาพที่ 2.5-3 แผนแม่บทการจัดการพื้นที่สีเขียว “Garden and Blue Plan” ของสาธารณรัฐสิงคโปร์

2.5.2 การวางแผนพื้นที่สีเขียว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

เป็นแผนนโยบายในระดับชุมชนที่มุ่งเน้นจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำแม่แจ่มและพื้นที่สีเขียว ซึ่งศูนย์ดังกล่าวได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จฯ ในปี พ.ศ.2525 ณ บริเวณป่าขุนแม่กวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ขอบเขตพื้นที่โครงการประมาณ 8,500 ไร่ โดยมีพระราชประสงค์ที่จะให้เป็นศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง วิจัย เพื่อหารูปแบบการพัฒนาต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือ และเผยแพร่แก่ราษฎรให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองต่อไป ซึ่งพื้นที่ดำเนินงานและการใช้ประโยชน์ที่ดินในศูนย์ฯ ได้พิจารณาจากแนวพระราชดำริแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1) **พื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำฝน** ประกอบด้วย พื้นที่ตอนบนที่มีความลาดชันมากและไม่สามารถนำระบบชลประทานเข้าไปในพื้นที่ ได้ และพื้นที่บางส่วนทางตอนล่างที่รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอใส่ในร่องห้วยบางส่วนของพื้นที่ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกมีการสร้างฝายต้นน้ำเพื่อใช้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6,000 ไร่

2) **พื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยระบบน้ำชลประทาน** พื้นที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก โดยการปล่อยน้ำผ่านท่อน้ำจากสันเขา ในร่องห้วยมีการสร้างฝายต้นน้ำลำธารเป็นระยะ เพื่อกักเก็บน้ำเป็นช่องเพื่อเพิ่มระดับน้ำผิวดินและใต้ดิน และมีการขุดคลองใส่ไถ่ขนาดเล็ก ส่งน้ำออกไปสองข้างของฝายต้นน้ำลำธาร เพิ่มความชื้นให้กระจายออกทั่วพื้นที่ ทำให้ฝายต้นน้ำดังกล่าว มีสภาพเป็นแนวกันไฟเปียกที่ลดความรุนแรงและการลุกลามของไฟ มีการปลูกเสริมป่าและระบบบำรุงและป้องกันรักษาป่า ตลอดจนจัดทำทุ่งหญ้าเพื่อเป็นอาหารสัตว์ป่า ปลูกไม้ที่ให้ผลเป็นอาหารสัตว์ป่า พร้อมทั้ง ปลูกไม้ไผ่ ไม้ผลในร่ม พริกไทย หวาย และมะกอกหลวง(มะคาเดเมีย) ผลสมในป่า กล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาป่าไม้แบบเข้มข้นเพื่อประโยชน์แบบอเนกประสงค์ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 800 ไร่

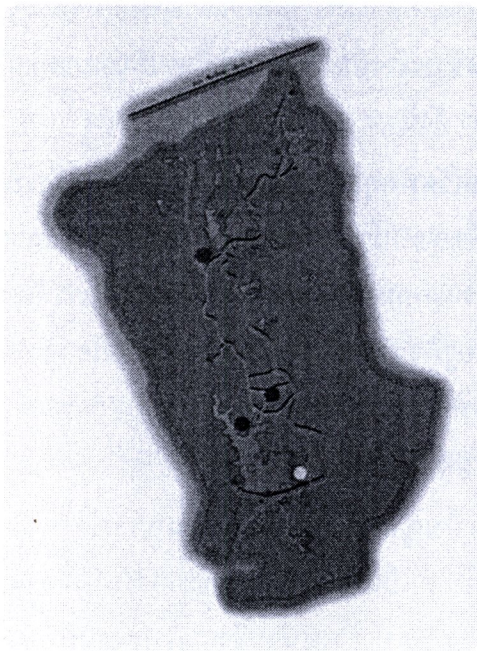
3) **พื้นที่พัฒนาการเกษตร** เป็นพื้นที่ตอนกลางของกลุ่มน้ำ โดยทดสอบการทำเกษตรแบบอุตสาหกรรมและผสมผสานกับการปลูกป่าในรูปวนเกษตร ตลอดจนหารูปแบบการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสังคมชนบทในภาคเหนือตอนบนและ อนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย การทดสอบปลูกข้าวและพืชไร่อื่นๆ ไม้ผล สมุนไพร พืชผักพื้นบ้าน ไม้ดอกไม้ประดับ พืชเพื่ออุตสาหกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเป็นแหล่งสะสมพันธุ์กรรมพืช ทั้งไม้พื้นบ้านและไม้ที่นำเข้าจากแหล่งอื่นทั้งในและนอกประเทศ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 600 ไร่

4) **พื้นที่พัฒนาการปศุสัตว์** ตั้งอยู่ในตอนล่างของพื้นที่ที่ถูกจัดให้เป็นพื้นที่ใช้ในกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ เป็นการเลี้ยงสัตว์ในสภาพป่าโปร่ง เพื่อเพิ่มคุณค่าของป่า ทั้งหารูปแบบการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพป่าไม้ในภาคเหนือตอนบน ทั้งในแง่ของการผลิตอาหารและเพิ่มประสิทธิภาพของป่าในรูปของการเจริญเติบโต ของไม้ป่า และการกระจายของลูกไม้ สัตว์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่ คือ วัวนม นอกจากนี้ยังมี ไก่ เป็ด น่าน และสุกร รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 70 ไร่

5) พื้นที่อ่างเก็บน้ำและพัฒนาการประมง อ่างเก็บน้ำในศูนย์ฯ มีทั้งหมด 7 อ่าง ประกอบด้วยอ่างใหญ่ 3 อ่าง ถูกสร้างมาเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ต่างๆ นอกจากนั้นใช้ในกิจกรรมการทดลองการ เลี้ยงปลาในอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนศึกษาการจัดการจัดรูปบริหารแหล่งน้ำเพื่อการประมง โดยเฉพาะการจัดให้มีการบริหารจัดการจับปลาของชาวบ้านหมู่บ้านปางเรียงเรือ และยังเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนที่เข้ามาตากปลา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 400 ไร่

และภายในพื้นที่แต่ละประเภทได้จัดออกเป็นกลุ่มกิจกรรมหลากหลายกลุ่มงานดังแสดงในภาพที่ 2.5-4 จากการทบทวนกระบวนการวางแผนทั้ง 2 แนวทางคือ การวางแผนแบบจากระดับบนลงสู่ล่าง และระดับล่างขึ้นสู่บน พบว่าการพัฒนาพื้นที่จะประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรมได้นั้น ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการวางแผนทั้ง 2 ระดับ เพราะจะสร้างทำให้แผนนำไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างเป็นรูปธรรม





- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาป่าไม้
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาที่ดิน
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาการปลูกพืช
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประณีต
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมง
- กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาอาชีพเฉพาะเลี้ยงกบ

ภาพที่ 2.5-4 สภาพทั่วไปและกลุ่มงานการพัฒนาในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

2.6 สรุปแผนงานและโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดการน้ำและพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ศึกษา

2.6.1 ผังประเทศและผังภาคใต้

กรมโยธาธิการและผังเมืองได้มีการกำหนดให้มีการวางแผนและจัดทำผังประเทศและผังภาค เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการผังเมืองของประเทศ รวมทั้งนโยบายด้านการผังเมืองในการพัฒนาพื้นที่ยุทธศาสตร์ของประเทศที่เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก ความปลอดภัยในการตั้งถิ่นฐานรวมทั้งการตั้งถิ่นฐานและส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชน นอกจากนี้จะเป็นการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์และมาตรการในการดำเนินการเพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ ระบบชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมวิถีชีวิตของประชาชน โดยผังประเทศจะเป็นผังพัฒนาพื้นที่ในกรอบกว้าง และมีผังภาคอีกจำนวน 6 ผังเป็นผังนโยบายด้านการพัฒนาของแต่ละภาค คือ ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผังภาคกลาง ผังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผังภาคตะวันออก ผังภาคเหนือ และผังภาคใต้

ในส่วนของผังภาคใต้ที่มีเนื้อที่ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้มีการวางแผนคิดในการจัดทำผังคือ **“คุณภาพชีวิตที่ดี คือ เป้าหมายสูงสุดของการวางแผนผังภาคใต้”** การที่จะทำให้ประชาชนทั้งในสังคมเมืองและชนบทมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความอยู่ดีมีสุข และได้รับสิ่งตอบสนองความต้องการที่ดินนั้น หมายถึง การมีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้ มีงานทำที่ทั่วถึง มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ มีครอบครัวที่อบอุ่นมั่นคง อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี และอยู่ภายใต้ระบบ

บริหารจัดการที่ดีของภาครัฐ การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ ตามผังภาคใต้จึงมีแนวคิดการกระจายความเจริญแบบหลายศูนย์กลาง และสร้างความสมดุลระหว่างพื้นที่ โดยได้กำหนดบทบาทของจังหวัด นครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และจังหวัดสงขลา ดังนี้

- **จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุง** กรอบการพัฒนาภาคใต้ระยะเวลา 5 ปี กำหนดให้จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุงเป็นกลุ่มชุมชนศูนย์กลางบริการ โดยเป็นกลุ่มชุมชนที่มีการพัฒนากลุ่มเมืองและเป็นเมืองที่มีการควบคุมขนาดและการขยายตัว มีการพัฒนาระบบการขนส่ง และบทบาทสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมในชนบท และเชื่อมโยงกับกลุ่มพื้นที่ศูนย์กลางหลักในภูมิภาค สำหรับกรอบการพัฒนาภาคใต้ระยะเวลา 50 ปี กำหนดให้จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่เครือข่ายการพัฒนาเมืองและชนบท

- **จังหวัดสงขลา** มีบทบาทเป็นศูนย์กลางหลักด้านการค้า การบริการ การท่องเที่ยว และเป็น Quality Gateway ในอนาคต เป็นพื้นที่ที่คาดว่าจะรองรับประชากรในพื้นที่เมืองได้ประมาณ 500,000-1,000,000 คน ในช่วง 50 ปี ข้างหน้า จึงถูกกำหนดให้เป็นกลุ่มพื้นที่ศูนย์กลางหลัก (Core Cluster) ซึ่งเป็นกลุ่มที่พัฒนาเชื่อมโยงกับภายนอกในระดับนานาชาติและภูมิภาค จึงได้ส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานความเป็นศูนย์กลาง และการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาภายนอก โดยเน้นการพัฒนาคน การพัฒนาสังคม การพัฒนาเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สร้างคุณภาพและมาตรฐานในระดับสากล

- **จังหวัดปัตตานีและยะลา** มีบทบาทในการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับกลุ่มประเทศโลกมุสลิม โดยการพัฒนาเป็นแหล่งผลิตปศุสัตว์และอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล รวมถึงความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งทางด้านการค้าชายแดน การลงทุน การท่องเที่ยวและการคมนาคมขนส่ง รวมทั้งเป็นศูนย์กลางอิสลามศึกษา

สำหรับผังที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งมีแนวคิดในการวางผังคือ “ระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติและศักยภาพของพื้นที่ เพื่อสามารถรองรับกิจกรรมการพัฒนาด้านต่างๆ ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ชุมชนท้องถิ่นเป็นแกนหลักทำงานกับทุกภาคส่วนในพื้นที่ จัดมาตรการอนุรักษ์ พื้นที่พุ่ม และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ภายใต้การสนับสนุนและกำกับดูแลของภาครัฐ ดูแลแก้ปัญหาและจัดระบบการจัดกาสิ่งแวดล้อมในเมืองและชนบท กำกับและส่งเสริมการพัฒนาให้สอดคล้องกับขีดความสามารถรองรับเชิงนิเวศของพื้นที่อย่างยั่งยืน” จากแนวคิดการวางผังการใช้ที่ดินของผังภาคใต้แสดงถึงการให้ความสำคัญพื้นที่สีเขียวสรุปดังนี้ แสดงในภาพที่ 2.6-1

- 1) อนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี เพื่อเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของภาค
- 2) พัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมและพัฒนาพื้นที่เพื่อการตั้งถิ่นฐานในชนบทให้ประชาชน

ส่วนใหญ่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

- 3) ปฏิรูปที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม
- 4) สงวนพื้นที่ป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และระบบนิเวศป่าบกที่สำคัญ
- 5) พื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมจากการบุกรุกทำลาย
- 6) สงวนพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่สำคัญทางระบบนิเวศวิทยาที่มีความ

อ่อนไหว

- 7) อนุรักษ์พื้นที่แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค รวมถึงพื้นที่ตามแนวชายฝั่ง



ภาพที่ 2.6-1 ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้จากโครงการวางแผนภาคใต้
ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

2.6.2 ผังเมืองรวม

นอกจากการวางผังประเทศและการวางผังภาคใต้ที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานีและลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแล้ว ยังมีการวางผังเมืองรวมเมือง และผังเมืองรวมชุมชน ซึ่งเป็นข้อกำหนดกฎหมายที่บังคับใช้ในพื้นที่ สามารถจำแนกออกตามลุ่มน้ำได้ดังนี้

2.6.2.1 ลุ่มน้ำปัตตานี แสดงในภาพที่ 2.6-2

1) ผังเมืองรวมเมืองปัตตานี (ปรับปรุงครั้งที่ 1)

ผังเมืองรวมเมืองปัตตานี (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 114 ตอนที่ 28ก วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2540 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- ให้ชุมชนเมืองเป็นศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง พาณิชยกรรม การบริการ และการศึกษาของจังหวัดปัตตานี
- ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ให้สัมพันธ์กับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน และของภาคใต้
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น และการคมนาคมขนส่ง ให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ ให้เหมาะสม และได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ผังเมืองรวมเมืองยะลา (ปรับปรุงครั้งที่ 1)

ผังเมืองรวมเมืองยะลา (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 123 ตอนที่ 23 ก วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2549 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

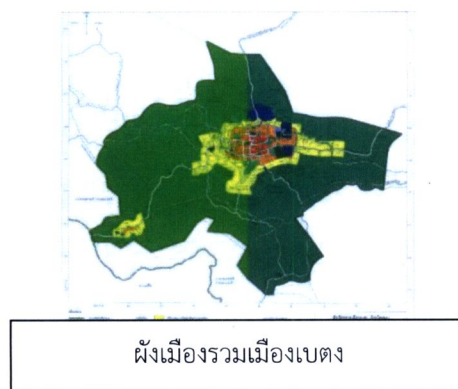
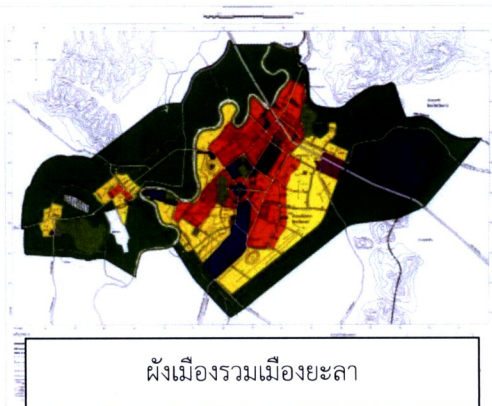
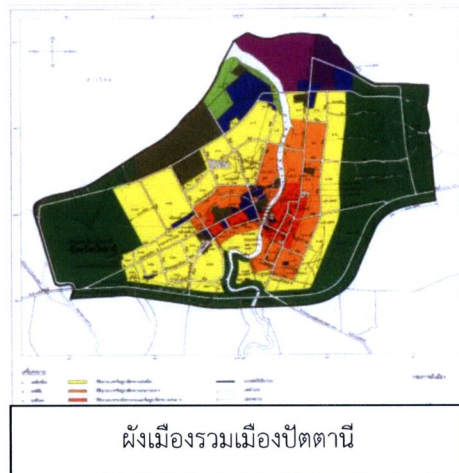
- ส่งเสริมชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร และการปกครองของจังหวัดยะลา
- ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจของชุมชน
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ ให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) ผังเมืองรวมเมืองเบตง (ปรับปรุงครั้งที่ 1)

ผังเมืองรวมเมืองเบตง (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 116 ตอนที่ 18ก วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2542 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- ส่งเสริมชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร และการปกครองของอำเภอ เบตง จังหวัดยะลา
- พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ

- ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมให้สัมพันธ์กับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขและสาธารณูปการ ให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.6-2 ผังเมืองรวมที่ประกาศใช้ภายในลุ่มน้ำปัตตานี

2.6.2.2 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แสดงในภาพที่ 2.6-3

1) ผังเมืองรวมเมืองพัทลุง (ปรับปรุงครั้งที่ 2)

ผังเมืองรวมเมืองพัทลุง (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 123 ตอนที่ 85 ก วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2549 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- พัฒนาเมืองรองรับการเป็นศูนย์กลางของจังหวัดทางด้านพาณิชยกรรม การบริหาร การปกครอง การศึกษา การสาธารณสุข และการคมนาคมและขนส่ง

- พัฒนากิจการบริการให้เพียงพอและได้มาตรฐานเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน และการท่องเที่ยวระดับท้องถิ่นในด้านธรรมชาติ
- รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสัมพันธ์อย่างเหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อสนองต่อสภาพของชุมชนทั้งด้านที่ตั้งและกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2) ผังเมืองรวมเมืองสงขลา

ผังเมืองรวมเมืองสงขลาได้ประกาศใช้บังคับแล้ว 2 ฉบับ โดยครั้งแรกประกาศเป็นกฎกระทรวงฉบับที่ 16 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2529 ขณะนี้อยู่ระหว่างการบังคับใช้กฎกระทรวงฉบับที่ 321 ผังเมืองรวมเมืองสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2540 ถึงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2545 (เป็นเวลา 5 ปี) โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- สร้างฐานทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยพัฒนาเป็นเมืองท่าสินค้าส่งออกที่สำคัญ พัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น
- พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) ผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา

ผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา ประกาศบังคับใช้ตามกฎหมายกระทรวงตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2548 ปัจจุบันหมดอายุการใช้งาน

4) ผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่

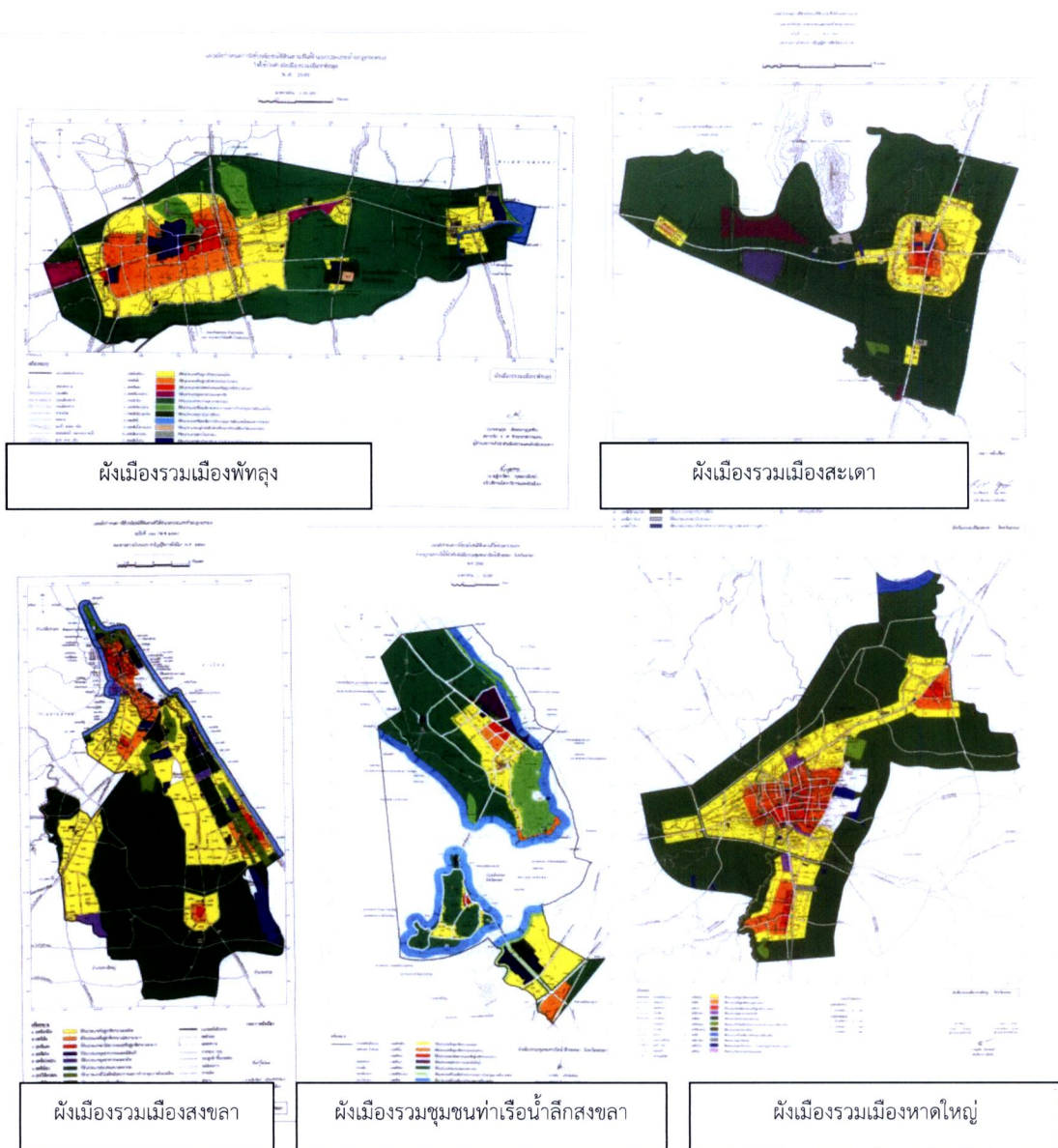
ผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประกาศบังคับใช้ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 452 ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2548 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- ส่งเสริมชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ศูนย์กลางการคมนาคมและการขนส่ง การค้าและบริการ
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว พัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกและอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) ผังเมืองรวมเมืองเสเดา

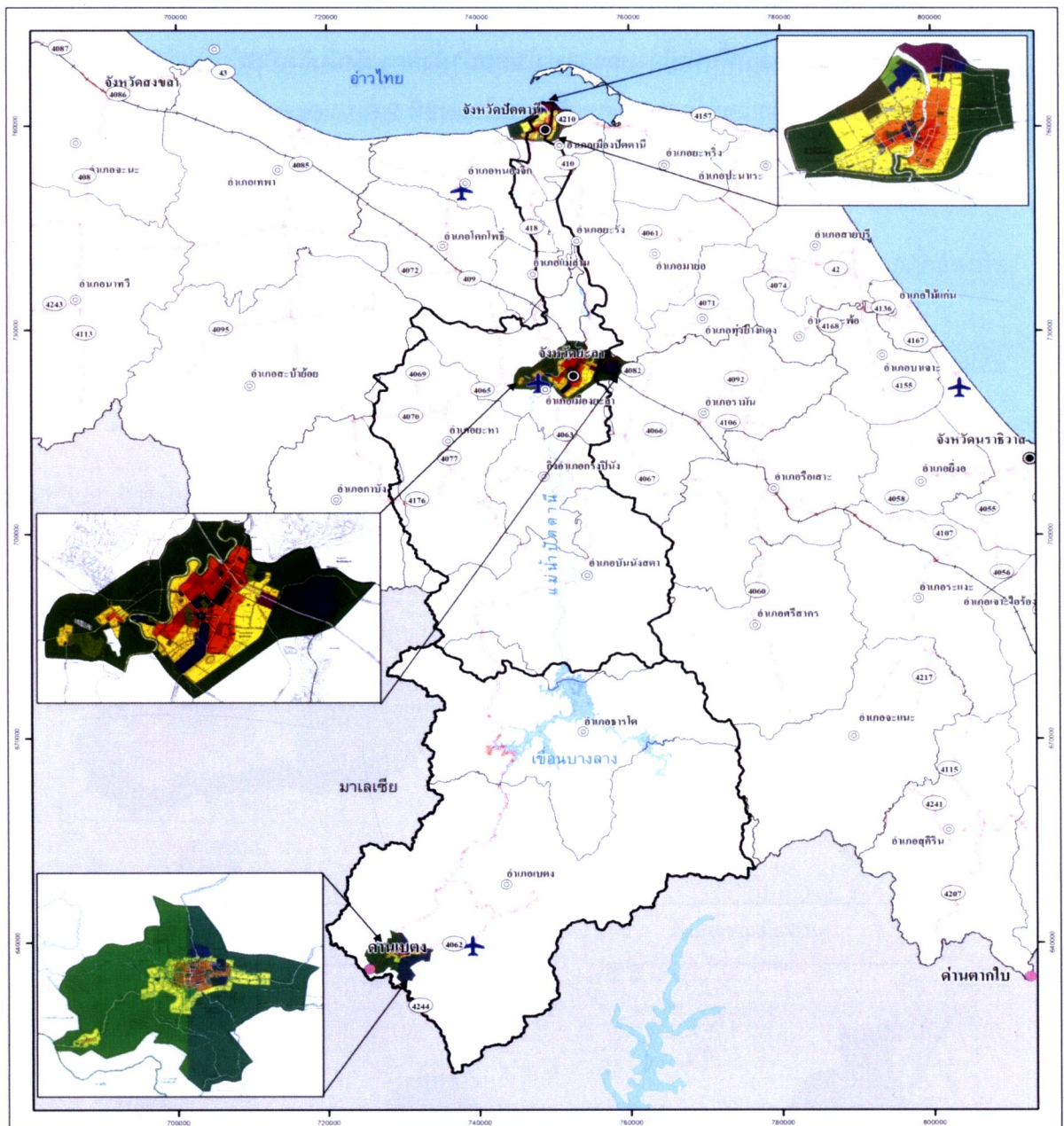
ผังเมืองรวมเมืองเสเดา ประกาศบังคับใช้ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 368 วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2541 โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- ส่งเสริมชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร และการปกครองของอำเภอเสเดา จังหวัดสงขลา
- ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชน และระบบเศรษฐกิจของภาคใต้
- พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.6-3 ผังเมืองรวมที่ประกาศใช้ภายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เมื่อพิจารณาการประกาศใช้ผังเมืองรวมซึ่งเป็นผังที่ควบคุมการใช้ที่ดินตามกฎหมาย พบว่า ผังเมืองรวมยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เมืองหลายแห่งในกลุ่มน้ำทั้งสอง ดังนั้นจึงเป็นช่องโหว่สำคัญที่ทำให้เมืองขยายตัวอย่างรวดเร็วและไร้การควบคุม ดังแสดงในแผนที่ 2.6-1 และแผนที่ 2.6-2

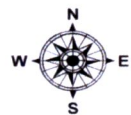


แผนกลยุทธ์ในการวางแผนจัดการระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมกรณีศึกษา กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี

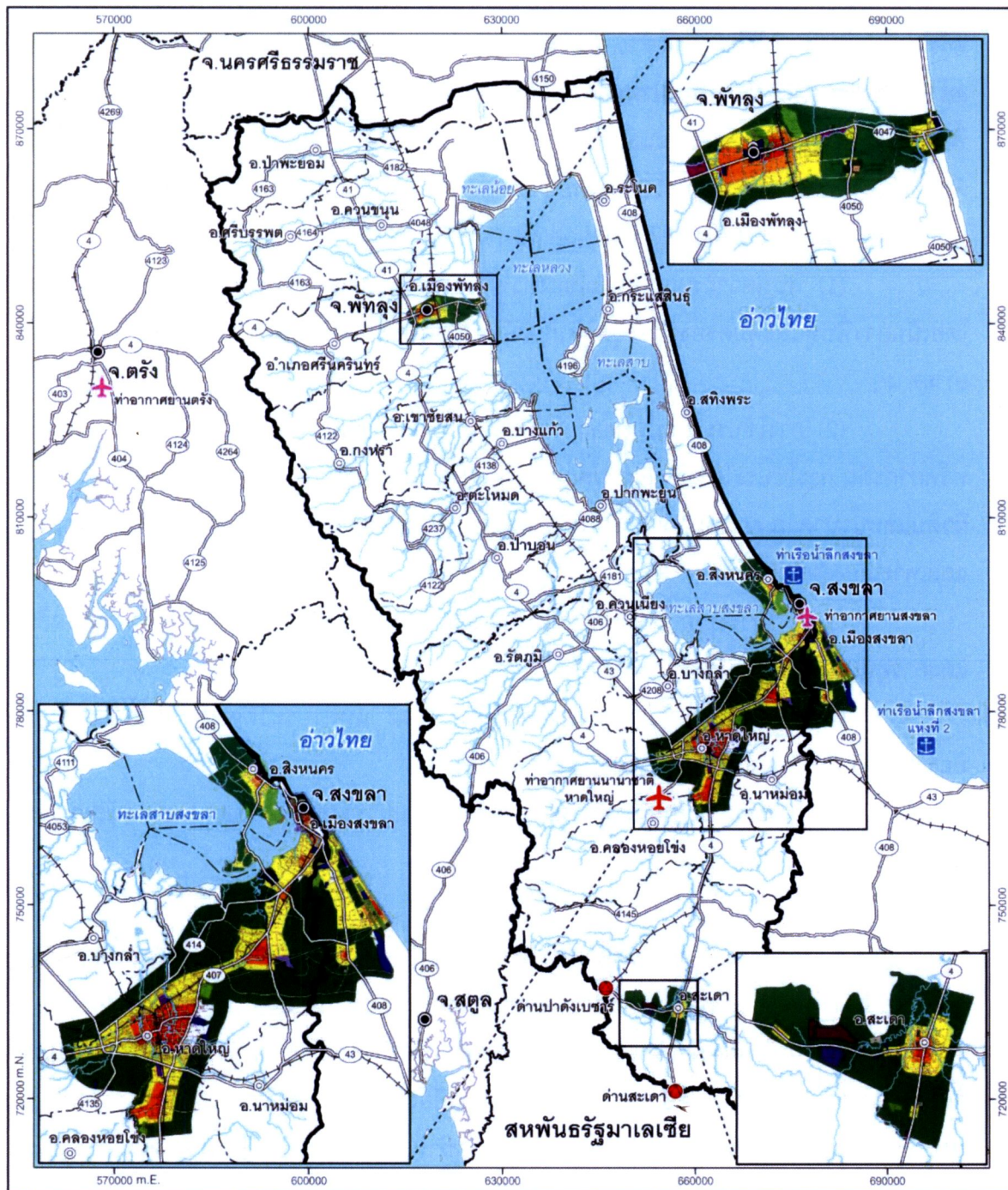
แผนที่ 2.6-1 ผังเมืองรวมภายในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี

สัญลักษณ์

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ● ที่ตั้งศาลากลางจังหวัด | ✈ ท่าอากาศยานภายในประเทศ |
| ◎ ที่ตั้งอำเภอ | ถนน |
| ● ตำแหน่งตำบล | ทางรถไฟ |
| ▭ ขอบเขตลุ่มน้ำปัตตานี | แม่น้ำ คลอง ห้วย |
| --- เขตประเทศ | แหล่งน้ำสำคัญ |
| --- เขตจังหวัด | |
| --- เขตอำเภอ | |



0 15 30 กม.



โครงการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และจำแนกศักยภาพพื้นที่สีเขียวบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

แผนที่ 2.6-2 ดังเมืองรวมภายในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

สัญลักษณ์

- | | | | |
|---|---------------------------|---|------------------------|
| ● | ที่ตั้งศาลากลางจังหวัด | ✈ | ท่าอากาศยานนานาชาติ |
| ◎ | ที่ตั้งอำเภอ | ✈ | ท่าอากาศยานภายในประเทศ |
| ● | ด่านชายแดน | + | ท่าเรือหลัก |
| — | ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา | — | ถนน |
| — | เขตประเทศ | — | ทางรถไฟ |
| — | เขตจังหวัด | | |
| — | เขตอำเภอ | | |
| — | แนวชายฝั่ง | | |



0 5 10 20 30 กม.

ความสำคัญในการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจึงได้มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืนโดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้คืนความอุดมสมบูรณ์ให้มากที่สุด โดยต้องคำนึงถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้วางยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไว้ดังต่อไปนี้

(1) ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการฟื้นฟูและคุ้มครองความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าพรุ และเกาะต่างๆ

(2) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน เน้นการจัดการทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินตามศักยภาพที่เหมาะสมของดิน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผิวดินและน้ำบาดาล ควบคุมการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง การระบายน้ำและการจัดการด้านการประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(3) การควบคุมดูแล เป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากกิจกรรมการผลิต และการอุปโภคบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

(4) การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะ ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และวัฒนธรรม

(5) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

2.6.4 โครงการวางแผนจัดทำแผนผังนโยบายการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการฟื้นฟู และพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาด้วยมาตรการผังเมือง

รัฐบาลมีนโยบายพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในอดีตกลับคืนมา โดยใช้หลักการทางระบบนิเวศอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และการทำงานแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้น เพื่อให้มีแนวความคิดต่างๆ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ จึงมีการจัดทำโครงการนี้ขึ้นมา โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ได้ศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ สภาพปัญหา ศักยภาพ ข้อจำกัด และเงื่อนไข ประชากร ระบบชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และปัจจัยที่มี ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ฯลฯ

การดำเนินงานนำไปสู่แผนโดยกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักเป็น 6 กลุ่มพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ซึ่งประกอบด้วย เขตอนุรักษ์ป่าไม้ เขตฟื้นฟูสภาพป่าไม้เขตสงวนในทะเลสาบ และเขตอนุรักษ์ในทะเลสาบและทะเลชายฝั่ง พื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วยเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เขตชนบทและเกษตรกรรม เขตอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม เขตอนุรักษ์เกษตรกรรมพิเศษ และเขตอนุรักษ์เกษตรกรรมที่ลาดชันสูง พื้นที่ชุมชน ประกอบด้วย เขตเมืองและชุมชน เขตรองรับการ

ขยายตัวของเมืองและชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม ประกอบด้วย เขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า และเขตอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ พื้นที่รองรับการพัฒนาในทะเลสาบและทะเลชายฝั่ง และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย โดยแต่ละเขตมีนโยบายการใช้ประโยชน์และข้อกำหนดในการควบคุมและส่งเสริมแตกต่างกันตามแต่ละประเภท แสดงในภาพที่ 2.6-4

2.6.5 โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากการพัฒนาที่ยั่งยืนของหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในอดีตที่ผ่านมา รัฐบาลจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องเร่งรัดพัฒนาแหล่งทรัพยากรให้เป็นไปอย่างถูกต้องทาง อำนวยประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นฐานการผลิตทางเศรษฐกิจของประชาชนได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน และได้มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อใช้เป็นแนวทางบริหารจัดการหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้คืนความอุดมสมบูรณ์ให้มากที่สุด โดยในกระบวนการจัดทำแผนให้คำนึงถึงความต้องการและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง ตั้งแต่ตอนแรกเริ่มของกระบวนการจัดทำแผน กำหนดกรอบการศึกษาร่วมคิด ร่วมทำกันไป จนเสร็จสิ้นกระบวนการ โดยอาศัยข้อมูลด้านกายภาพและชีวภาพในเชิงวิชาการจากสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น และข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมจากฐานข้อมูลชุมชน(Community-based information) เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชน นำไปสู่เป้าหมายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้เกิดความยั่งยืนต่อไปหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากการศึกษาด้านทรัพยากรน้ำ (กัมปนาท,2548) ได้สรุปประเด็นปัญหาด้านการจัดการน้ำภายในพื้นที่หลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังนี้

1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดปัญหาการขาดแคลนน้ำจืด การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตร และการเปลี่ยนแปลงจากเกษตรกรรมแบบพอเพียงในชุมชนเป็นเกษตรกรรมเพื่อตลาดส่งออกเช่นการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ทำนาปี-นาปรัง บริเวณ อ.ระโนด จ.สงขลา และการปลูกผักบนพื้นที่ขนาดใหญ่ใน ต.บางเหรียงอ.ควนเนียง จ.สงขลา กอปรกับความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของประชากรที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าในอดีต ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก ขณะที่หลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำจืดตามธรรมชาติ ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่ก็มีจำกัด เพราะความไม่เหมาะสมของพื้นที่ การพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดกลางสำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ซุกเพียง 3-4 เดือน เพื่อให้ใช้ได้ตลอดปี ก็ถูกต่อต้านจากชุมชน ขณะเดียวกันก็ไม่สามารถจำกัดพื้นที่เพาะปลูกได้ ทำให้เกิดภาวะความต้องการใช้น้ำมากเกินไปกว่าจะจัดหาให้ได้

2) การรุกของน้ำเค็ม น้ำในทะเลสาบตอนบนจะเป็นน้ำจืดเกือบตลอดปี ยกเว้นในฤดูแล้ง จึงจะมีสภาพน้ำกร่อยบ้าง เนื่องจากน้ำจืดจากแผ่นดินมีน้อย น้ำทะเลจึงรุกตัวเข้ามาในทะเลสาบได้มาก จากความต้องการใช้น้ำเพื่อการปลูกข้าวกว่า 1 แสนไร่ ในพื้นที่ อ.ระโนด ทำให้ทางกรมชลประทานต้องสูบน้ำจากทะเลสาบตอนบน เพื่อส่งให้กับพื้นที่ดังกล่าว การสูบน้ำในฤดูแล้ง ก็จะทำให้ น้ำเค็มรุกเข้ามาได้มากขึ้น ทำให้ไม่สามารถสูบน้ำจากทะเลสาบตอนบนเพื่อใช้ในพื้นที่นาได้มากนัก

3) การเปิด-ปิดปากกระวะ เพื่อให้การไหลของน้ำเป็นไปตามธรรมชาติชาวประมงใน จ.พัทลุง ต้องการจะให้เปิดปากกระวะ เพื่อให้ น้ำทะเลสามารถไหลเข้ามาผสมผสานกับน้ำในทะเลสาบได้ พร้อมกับพาลูกพันธุ์สัตว์น้ำจากทะเลเข้ามา โดยในอดีตนั้น การปิดของปากกระวะเกิดจากสันทราย

เคลื่อนตัวจากทิศใต้มาปิดกั้นปากคลอง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ปากคลองระวะปิดในฤดูแล้ง เมื่อเข้าฤดูฝนปากคลองระวะจะเปิดออก โดยน้ำท่าปริมาณมากไหลทะลวงสันทราย เพื่อส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ภาคใต้ กรมชลประทานจึงได้ก่อสร้างประตูน้ำไว้ที่ปากคลองระวะ โดยก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2498 แต่สถานการณ์ในปัจจุบัน คือ แม้ประตูน้ำนี้เปิดอยู่ตลอดเวลา น้ำเค็มก็ไม่สามารถไหลเข้าไปถึงทะเลสาบได้เพราะว่ามีฝายและประตูน้ำเล็กๆ ที่สร้างกันขึ้นโดยชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ ตลอดสายทางเพื่อผันน้ำเค็ม-จืด ซึ่งขึ้นกับอาชีพ แต่ชาวบ้านบางส่วนยังเข้าใจกันว่าประตูน้ำที่ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อปิดปากคลองระวะโดยถาวร ปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำคนละประเภทกันจึงเกิดขึ้นในขณะที่ชาวนาข้าวกลัวว่าน้ำเค็มจะทำให้นาข้าวเสียหาย ชาวประมงก็ต้องการให้น้ำเค็มเข้าเพราะเข้าใจว่าจะทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ขึ้น และชาวนากุ้งก็ต้องการน้ำเค็มในคลองเพื่อผันน้ำเข้าบ่อเลี้ยงของตน

4) การใช้น้ำบาดาล จากการที่ประชาชน รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม สูบน้ำบาดาลมาใช้อย่างแพร่หลาย และปัจจุบันก็มิได้มีการควบคุมอย่างเข้มงวด ในบางพื้นที่ มีการสูบน้ำมาใช้มากเกินไปจนน้ำผิวดินจะซึมลงไปทดแทนได้ทัน ส่งผลให้ระดับน้ำบาดาลลดลง และเริ่มมีปัญหาน้ำเค็มแทรกซึมเข้าไปในชั้นน้ำบาดาลชั้นบนแล้ว อย่างไรก็ตาม จากการขาดการตรวจสอบเนื่องจากในอดีตงานวิจัยทางด้านน้ำบาดาลมีน้อย กอปรกับงานวิจัยทางด้านอุทกธรณีวิทยามีค่าใช้จ่ายสูง ข้อมูลต่างๆ จึงยังขาดอยู่อีกมาก ดังนั้น จึงยังไม่อาจทราบได้ว่าปัจจุบันสถานการณ์น้ำบาดาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นน้ำที่อยู่ลึกลงไป ซึ่งถูกกลั่นกรองโดยอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งด้านการผลิต (โรงงาน) และ ด้านบริการ (โรงแรม) จะเป็นอย่างไร ตลอดจนการสูบน้ำบาดาลขึ้นใช้ในปริมาณมากเพื่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ ต.บางเหริ่ง ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการลดลงของน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาลอย่างชาญฉลาดเพื่ออนุรักษ์น้ำบาดาลไว้ได้ตลอดไป จะต้องใช้ให้อยู่ภายใต้สมดุลน้ำเข้า-ออก และไม่เกิดการปนเปื้อนทั้งจากสารมลพิษและความเค็มนอกจากปริมาณน้ำบาดาลแล้ว ปัญหาหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน คือ การที่ขยะมูลฝอยในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ถูกกำจัดโดยการฝังกลบในหลุมฝังกลบขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะเฉพาะในเขตเทศบาลขนาดใหญ่เท่านั้น คือเทศบาลนครสงขลา เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองพัทลุง เทศบาลตำบลสะเดา และเทศบาลตำบลบ้านพรุ ที่เหลือเป็นหลุมฝังกลบธรรมดา และการเทกองกลางแจ้ง โดยไม่มีระบบรวบรวมน้ำชะขยะ ทำให้เกิดการรั่วซึมและไหลเอ่อไปยังแหล่งน้ำใกล้เคียงซึ่งไหลลงสู่ทะเลสาบและไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ทำให้น้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนของมลพิษ

5) คุณภาพน้ำในทะเลสาบ การใช้น้ำทุกประเภท จะมีน้ำเสียที่ถูกปล่อยออก ซึ่งในที่สุดก็ลงสู่ทะเลสาบสงขลา และล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในทะเลสาบเสื่อมถอยลงแหล่งที่มาของน้ำเสียเหล่านี้ คือ ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร ฟาร์มปศุสัตว์ต่างๆ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (กระชังปลา และนากุ้ง) ตลอดจนการใช้ปุ๋ยในพื้นที่เกษตรกรรม

6) ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) คือ สภาวะที่แหล่งน้ำมีสารอาหารพืช(ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส) มากเกินความจำเป็น จนก่อให้เกิดปัญหาการเจริญเติบโตรวดเร็วและผิดปกติของแพลงก์

ตอนพีชหรือพีชน้ำ ในทะเลสาบสงขลานั้น เกิดยูโทรฟิเคชันมาไม่ต่ำกว่า 20 ปีแต่ในช่วงไม่ถึง 10 ปี
หลังนี้ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบ ทั้งที่อยู่ในธรรมชาติและในกระชัง
เพาะเลี้ยงของชาวบ้าน ในทะเลสาบตอนบนและทะเลสาบตอนล่างมักจะเกิดการสะพรั่งของแพลงก์
ตอนพีช ส่วนในทะเลสาบตอนกลางซึ่งน้ำตื้นกว่า จะเกิดการแพร่กระจายของพีชน้ำ โดยเฉพาะอย่าง
ย้ง ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ถึงปัจจุบัน เกิดสาหร่ายหนามแพร่กระจายหนาแน่นในทะเลสาบ
ตอนกลาง เป็นพื้นที่กว้างถึง 160 ตร.กม. ทั้งสองสถานการณ์ทำให้เกิดการตายของปลาเป็นจำนวน
มากในเวลากลางคืนและเมื่อสาหร่ายเหล่านี้ตายลงนอกจากนี้ การเกิดพีชน้ำประเภทพีชน้ำหรือ
สาหร่ายขนาดใหญ่แพร่กระจายอยู่เต็ม ยังเป็นการเร่งให้เกิดการตกตะกอนเพิ่มขึ้น

7) การตื่นเงินของทะเลสาบ ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีความกังวลว่าทะเลสาบบางบริเวณ
ตื่นเงินเร็วมาก โดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดว่าเกิดจากตะกอนจากคลอง หรือการทับถมของสาหร่ายที่
ตาย หรือการติดตั้งอุปกรณ์จับปลาจนเต็มทะเลสาบ หรือเศษอาหารและของเสียจากปลาในกระชัง
หรือการถอยร่นของชายฝั่ง หรือการเปิดหน้าดินที่ทำให้ตะกอนไหลลงสู่ทะเลสาบมากขึ้น หรือการ
ก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ปากร่องน้ำทางเข้าทะเลสาบสงขลา นอกจากนี้ชาวบ้านส่วนหนึ่งยังเข้าใจว่าการ
ตื่นเงินของทะเลสาบเป็นสาเหตุของการร่อยหรอของทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา จึงมีความ
ต้องการให้มีการขุดลอกร่องน้ำเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยให้กับปลา และเพื่อให้เกิดการสัญจรทางน้ำ

จากปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่ามีความต้องการใช้ทรัพยากร
น้ำ รวมไปถึงการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำที่หลากหลาย โดยไม่มีความรู้ที่ศักยภาพของทะเลสาบจะรองรับ
ความต้องการได้หรือไม่ ความต้องการที่ขัดแย้งและไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ทำให้เกิดปัญหาการ
ทะเลาะถกเถียงกัน ดังนั้น การจะใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดลดปัญหาความขัดแย้งระหว่าง
กลุ่ม จึงจำเป็นต้องทราบศักยภาพของทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ และมีการบริหารจัดการใช้ทรัพยากรที่
เป็นระบบมีประสิทธิภาพและตั้งอยู่บนพื้นฐานตามหลักวิชาการ

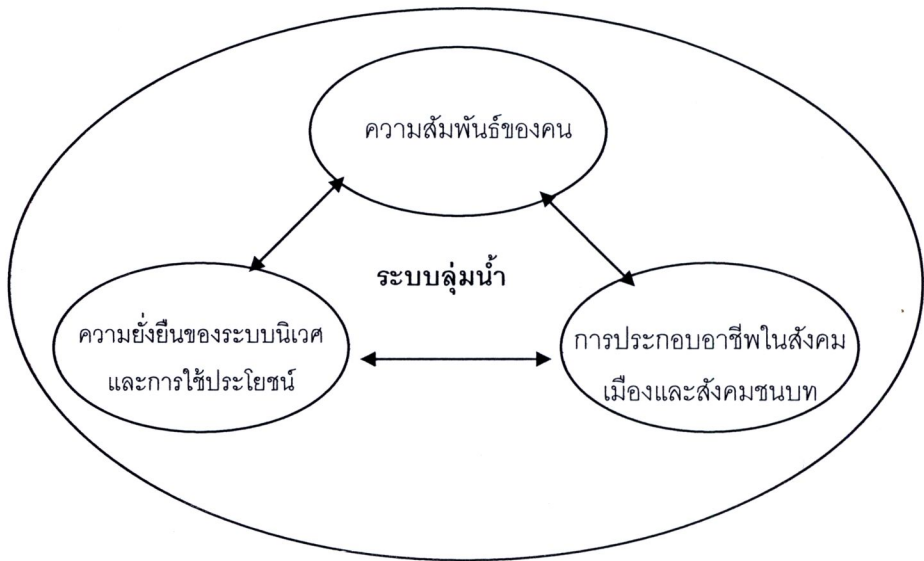
2.6.6 สรุปแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแผนงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานีและลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
พบว่า แผนในทุกระดับให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมและระบบการจัดการน้ำ โดย
มุ่งหวังให้พื้นที่ลุ่มน้ำทั้ง 2 เป็นแหล่งน้ำที่สามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตของชุมชนในกิจกรรมต่างๆ ทั้ง
ทางด้านเกษตรกรรม อยู่อาศัย และการนันทนาการ ดังนั้นงานวิจัย “แผนกลยุทธ์ในการวางแผน
จัดการระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วม กรณีศึกษา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปัตตานี”
จึงเป็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับภาคและจังหวัด โดยเป็นงานวิจัยที่ต่อยอดจาก
โครงการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และเน้นที่กระบวนการให้ชุมชนที่ได้รับคัดเลือกเป็นพื้นที่กลุ่ม
ตัวอย่างเข้ามามีส่วนร่วมจัดการพื้นที่สีเขียว พร้อมกับกำหนดแนวทางการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ
ร่วมกับนักวิชาการ และถอดเป็นกระบวนการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนอื่นในลุ่มน้ำทั้ง 2 ให้
สามารถบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความยั่งยืนด้านการใช้น้ำ

ภายในชุมชน นอกจากกระบวนการที่ลงมือร่วมวิจัยกับชุมชนแล้วฐานข้อมูลวิจัยของโครงการยังสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่สีเขียวทั้งในพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ชนบท การวางแผนอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี ที่เป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของกลุ่มปศุสัตว์และลุ่มน้ำน้ำทะเลสาบสงขลา

2.7 สมมติฐาน และกรอบแนวความคิดการวิจัย

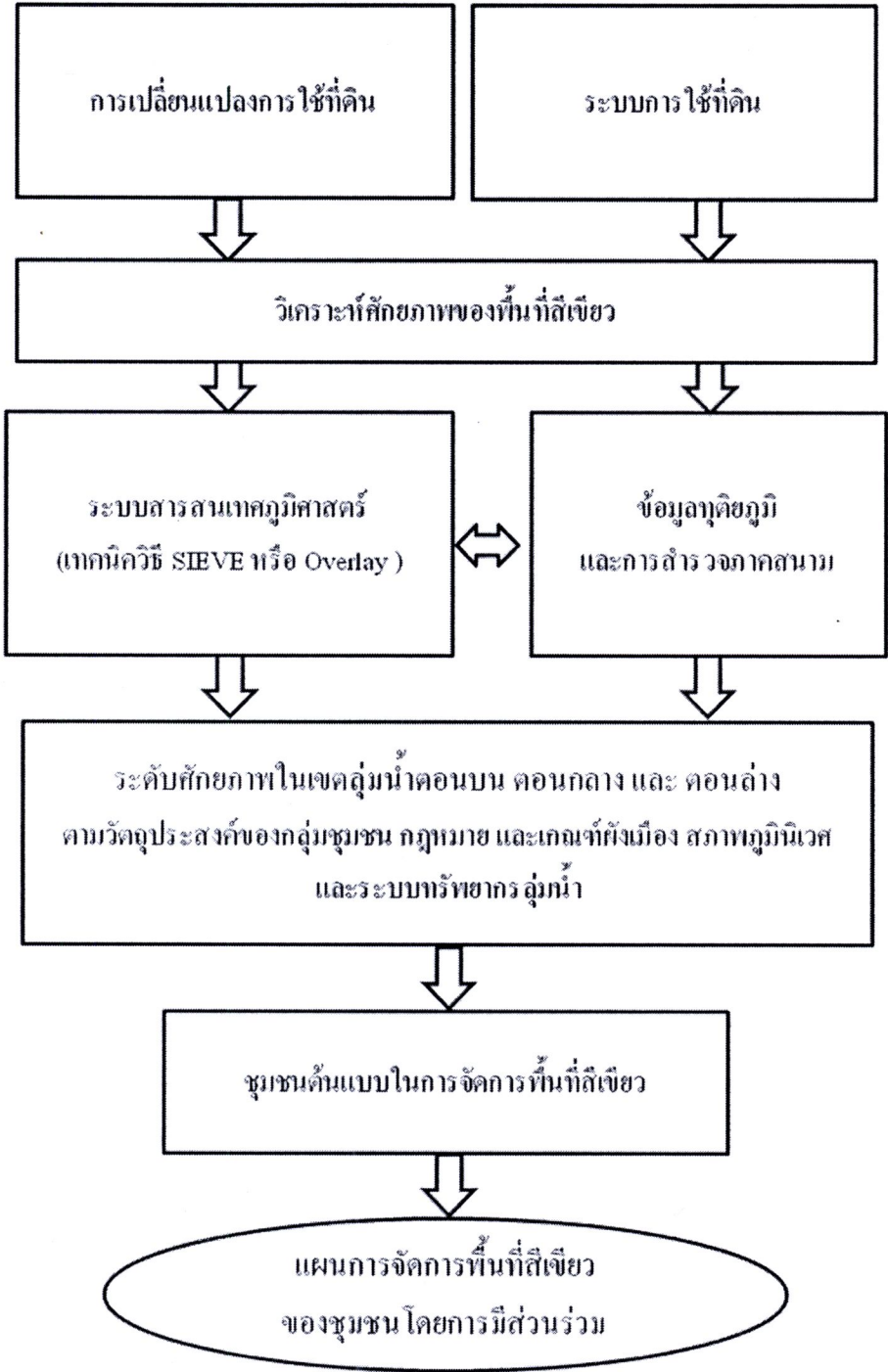
ลุ่มน้ำเป็นระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งที่มีโครงสร้างหลากหลาย ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีการพึ่งพาอาศัยกัน มีหน้าที่สำคัญคือ การให้น้ำ ทั้งปริมาณ คุณภาพ และเวลาการไหลในลำธารอย่างสม่ำเสมอ สำหรับมนุษย์ “ลุ่มน้ำ” เป็นระบบนิเวศที่มีความเชื่อมโยงของผู้คนที่ตั้งถิ่นฐานตั้งแต่ป่าต้นน้ำ พื้นที่ที่กลางน้ำ พื้นที่ปลายน้ำ ตั้งแต่พื้นที่ชายฝั่งทะเลถึงท้องทะเล แม่น้ำคือสายธารแห่งชีวิตที่หล่อเลี้ยงผู้คนและสิ่งมีชีวิตทั้งมวลที่พึ่งพาฐานทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ ดังนั้นการจัดการลุ่มน้ำที่ทำให้ลุ่มน้ำนั้นมีน้ำที่มีปริมาณเพียงพอสม่ำเสมอตลอดปี และมีคุณภาพดี จำเป็นต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดิน การรักษาป่าต้นน้ำให้อุดมสมบูรณ์ ซึ่งต้องมีทั้งการอนุรักษ์ดินและน้ำ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม วิถีวัฒนธรรมของชุมชน ที่พึ่งพาฐานทรัพยากรและการใช้ที่ดินให้สอดคล้องเหมาะสมกับระบบนิเวศลุ่มน้ำนั้น ๆ ส่งผลโดยตรงต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศ และความยั่งยืนของสังคมมนุษย์ในลุ่มน้ำในที่สุด



ภาพที่ 2.7-1 ความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ วิถีชีวิต และระบบนิเวศในระบบลุ่มน้ำ

โครงการวิจัยย่อยนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการวิจัย “แผนกลยุทธ์ในการจัดการระบบพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วม กรณศึกษา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและปศุสัตว์” ซึ่งเน้นการวิเคราะห์การ

เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ และศึกษาและจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวในเขตลุ่มน้ำที่มี การใช้ทรัพยากรน้ำและป่าในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนองวัตถุประสงค์ของกลุ่มชุมชนที่อาศัย และทำมาหากิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับศักยภาพทางนิเวศและข้อจำกัดต่างๆ เป้าหมายของการวิจัยนี้เพื่อเป็น ฐานข้อมูลเชิงกายภาพ ภูมินิเวศ และเศรษฐกิจ สังคม ที่สามารถนำไปสู่การวางแผนจัดการอย่างมีส่วน ร่วมกับกลุ่มชุมชนและเครือข่ายการอนุรักษ์และพัฒนาในกรณีศึกษาของชุดโครงการวิจัยต่อไป



แผนภูมิที่ 2.7-1 กรอบแนวคิดงานวิจัย