



1.1 ความเป็นมาของพื้นที่ชุ่มน้ำ

ในสภาพการณ์ปัจจุบันความขัดแย้งในด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในโลกก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคมากมายในการพัฒนาหรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อมนุษย์มากในเชิงความสัมพันธ์ในการจัดการระบบนิเวศธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพกับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่ต้องอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำทำมาหากิน แต่หากมีการปล่อยปลະละเลยให้พื้นที่ชุ่มน้ำเสื่อมสภาพลงหรือถูกทำลายลงไป ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาตินั้นได้รับผลกระทบจากการเสื่อมสภาพหรือการถูกทำลายของพื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากประชาชนในบริเวณดังกล่าวได้อาศัยบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและทำมาหากิน เช่น การประมงหรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนการอุปโภคบริโภคจากพื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านั้น

ในอดีตประชาชนมองเห็นว่า พื้นที่ชุ่มน้ำไม่ได้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของตนเท่าใดนัก และมีแนวคิดว่ พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคต่าง ๆ มาสู่มนุษย์ จึงมีการทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำกันอย่างมากมาย ต่อมาแนวความคิดเหล่านี้ได้เปลี่ยนแปลงไปโดยได้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำมากขึ้น จึงได้มีการริเริ่มในการฟื้นฟูสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำที่เสื่อมสภาพลงไป และอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังไม่ได้ถูกทำลายให้คงสภาพเดิมอยู่

จากความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำนี้เอง ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงเกิดหน่วยงานสำคัญต่าง ๆ ในการฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำขึ้น ตลอดจนมีกฎหมายบังคับใช้เพื่อการอนุรักษ์และการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น US Clean Water Act ของสหรัฐอเมริกา มุ่งเน้นในการควบคุมการขุดและการถมพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศ หรือ The Food Security Act เน้นการจำกัดการใช้งบประมาณเพื่อสนับสนุนการชักน้ำออกจากพื้นที่ชุ่มน้ำ

สำหรับในระดับนานาชาตินั้นก็เกิดองค์กรระหว่างประเทศจำนวนมากที่ขยายขอบเขตงานให้ครอบคลุมไปถึงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น The World Conservation Union for the Conservation of Nature and Natural Resource, the International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB) and the World Wide Fund for Nature (WWF) หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศทางการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำหรืออนุสัญญาแรมซาร์ (The Convention on Wetlands of International Importance Especially as

Waterfowl Habitat - The Ramsar Convention) ซึ่งได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดีจากประเทศต่าง ๆ โดยมีประเทศที่ร่วมลงนามในอนุสัญญาดังกล่าวถึง 81 ประเทศ

ด้วยเหตุนี้การอนุรักษ์และการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างสภาพแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในการแปรสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านั้นได้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้นการวางนโยบายการใช้ประโยชน์ในการใช้ที่ดินในการนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ จึงเป็นประเด็นที่ควรไตร่ตรองและพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะอาจหมายถึงการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติมากมายมหาศาล

สำหรับประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย ซึ่งมุ่งเน้นการลงทุนเพื่อการพัฒนาประเทศ การคำนึงถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศนั้นจึงมักถูกละเลยไป เพราะระบบการลงทุนในประเทศที่กำลังพัฒนามีกระแสที่รุนแรงและต้องการการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังนั้นความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการที่ประเทศไทยจะหาแนวทางหรือมาตรการในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างได้สัดส่วนและเหมาะสม เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรของไทย

1.1.1 ความหมายของพื้นที่ชุ่มน้ำ

คำว่า “พื้นที่ชุ่มน้ำ” (Wetlands) เป็นคำรวมใช้เรียกแหล่งที่อยู่หรือสภาพแวดล้อมที่เป็นที่อยู่อาศัยของพรรณพืชและสัตว์น้ำน้อยใหญ่ (Habitats) ทั้งที่อยู่บนบก ชายฝั่งทะเล และในทะเล โดยลักษณะของ พื้นที่ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับน้ำ หรือความชุ่มชื้น มีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่า “พื้นที่ชุ่มน้ำ” มากมายกว่า 50 ความหมาย คำจำกัดความที่กว้างที่สุด เป็นนิยามที่ปรากฏอยู่ในอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) ให้ ความหมายของ “พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)” ว่า

“พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ พื้นที่ฉ่ำน้ำ มีน้ำท่วม มีน้ำขัง พื้นที่พรุ พื้นที่แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขังหรือท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมไปถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและพื้นที่ของทะเลในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุด มีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร”¹

¹ แพทริค เจ. ดูแกน, การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ : สถานการณ์ปัจจุบันและมาตรการที่จำเป็น, แปลโดย ศันสนีย์ ชูแวว (กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2537), หน้า 9.

หากพิจารณาตามความหมายข้างต้น คำนิยามของ “พื้นที่ชุ่มน้ำ” ตามอนุสัญญาแรมซาร์นั้นมีอยู่มากมาย ซึ่งหากมีการพิจารณาจัดแบ่งเป็นกลุ่มอย่างกว้าง ๆ โดยยึดถือคุณลักษณะทางกายภาพและชีวภาพเป็นพื้นฐานนั้น อาจแบ่งออกได้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำตามธรรมชาติถึง 30 ประเภท และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นอีก 9 ประเภท ดังนั้น เพื่อให้การอธิบายง่ายขึ้น จึงจัดแบ่งพื้นที่ชุ่มน้ำออกเป็น 7 กลุ่ม ตามลักษณะภูมิทัศน์ซึ่งอาจพบพื้นที่ชุ่มน้ำอยู่หรือปรากฏอยู่เป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ บริเวณปากแม่น้ำ (estuaries) บริเวณชายฝั่งทะเล (open coasts) บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plains) บริเวณที่ลุ่มน้ำจืดชื้นแฉะ (Freshwater marshes) ทะเลสาป (lakes) พื้นที่พรุ (peatlands) และบริเวณป่าที่ลุ่มน้ำขัง (swamp forest) สำหรับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่กล่าวอ้างถึงในรายละเอียด

1.1.2 องค์ประกอบสำคัญของภูมิทัศน์ธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำ

1.1.2.1 บริเวณปากแม่น้ำ (Estuaries) เป็นบริเวณปากแม่น้ำตรงที่น้ำจืดและน้ำเค็มมาพบผสมกัน เป็นบริเวณที่น้ำกร่อยมีความเค็มอยู่ระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม กระแสน้ำขึ้นลงมีอิทธิพลสำคัญต่อลักษณะทางกายภาพและชีววิทยา บริเวณปากแม่น้ำซึ่งมีน้ำทะเลเข้าไปผสมกับน้ำจืด เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติมากที่สุดแห่งหนึ่ง ซึ่งมีอัตราการผลิตและผลผลิตที่สูงโดยผลผลิตต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นในบริเวณนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในห่วงโซ่อาหารของมนุษย์และสัตว์ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารสำคัญของลูกปลาทำให้ลูกปลามีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วบริเวณปากแม่น้ำในส่วนต่าง ๆ ของโลกจึงมีผลผลิตที่แตกต่างกันไปตามสภาพภูมิอากาศ ลักษณะทางอุทกวิทยาและลักษณะธรณีสัณฐานของชายฝั่งทะเลบริเวณปากแม่น้ำหลายแห่งติดต่อกับทะเลสาบน้ำเค็มซึ่งเกิดจากการเปิดกั้นปากแม่น้ำจนตัดขาดจากทะเล²

1.1.2.2 ป่าชายเลน (Mangrove forest) คำว่า “ป่าชายเลน” นั้นมีคำนิยามหลายความหมาย คือ ศาสตราจารย์ แอล วี ดู (L.V.Du) ได้ให้ความหมาย “ป่าชายเลน” หรือ “mangrove forest” อย่างกว้างขวางไว้ 2 ประการ คือ ประการแรก หมายถึง สังคมพืชที่ประกอบด้วย พันธุ์ไม้หลายชนิดหลายตระกูลและเป็นพวกที่มีใบเขียวตลอดปี (evergreen species) ซึ่งมีลักษณะทางสรีระวิทยาและความต้องการสิ่งแวดล้อมที่คล้ายกัน และประการที่สอง หมายถึง กลุ่มของสังคมพืชที่ขึ้นอยู่บริเวณปากอ่าวชายฝั่งทะเลบริเวณเขตร้อน (tropical region) ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วย พันธุ์ไม้สกุลโกงกาง (Rhizophora) เป็นไม้สำคัญ และมีไม้ตระกูลอื่นปะปนอยู่บ้าง³

² Patrick J. Dugan, Wetland Conservation : A Review of Current Issues and Required Action. (Gland, Switzerland, 1990), p. 9.

³ สนิท อักษรแก้ว, “ระบบนิเวศป่าชายเลน หน่วยที่ 4,” ใน เอกสารชุดวิชาภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, หน้า 136.

ส่วน Saenger และคณะ ได้ให้คำจำกัดความป่าชายเลนว่า “เป็นกลุ่มของพืชในเขตร้อนหรือกึ่งเขตร้อนที่ขึ้นอยู่ตามพื้นที่ชายฝั่ง”⁴

ซึ่งป่าชายเลนนั้นเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ โดยสิ่งที่มีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนได้อาศัยอาหารปฐมภูมิ ซึ่งได้แก่ อินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายจากซากพืชหรือเศษใบไม้ โดยส่วนใหญ่ได้จากใบของพืชที่ร่วงหล่น นอกจากนี้ยังได้จากส่วนของกิ่ง ก้าน ดอก และผลอีกด้วย ปริมาณเฉลี่ยของซากพืชในป่าชายเลนมีค่าประมาณปีละ 1.5 ตันน้ำหนักแห้งต่อไร่ และซากพืชเหล่านี้เมื่อร่วงหล่นไปแล้วจะย่อยสลายกลายเป็นอาหารปฐมภูมิของระบบนิเวศป่าชายเลน โดยธรรมชาติแล้วป่าชายเลนยังอุดมไปด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลน อย่างเช่น โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสม พังกาหัวสุม ลำพู ลำแพน ปรง ซึ่งพืชป่าชายเลนเหล่านี้สามารถปรับตัวทั้งลักษณะภายนอก และลักษณะภายในเข้ากับปัจจัยสภาพแวดล้อมได้ดี เช่น ความเค็มของน้ำ สภาพพื้นดิน การระบายน้ำ และการท่วมถึงของน้ำทะเลได้ต่างกัน จึงทำให้พืชแต่ละชนิดในป่าชายเลนมีการแบ่งเขตการขึ้นอยู่กันอย่างค่อนข้างชัดเจน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสัตว์หลากหลายชนิดนานาพันธุ์ ทั้งที่เป็นสัตว์น้ำและสัตว์บกที่มีความสำคัญต่อทางเศรษฐกิจและเป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ด้วย⁵

1.1.2.3 บริเวณชายฝั่งทะเล (Open Coasts) บริเวณซึ่งไม่ได้รับอิทธิพลของน้ำจืดและระบบนิเวศทะเลสาบ น้ำเค็ม เช่นเดียวกับบริเวณปากแม่น้ำ ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลประกอบด้วย พื้นที่ชุ่มน้ำหลายประเภท รวมทั้งที่ลุ่มราบชายเลน (mudflats) และป่าชายเลน ซึ่งในบริเวณดังกล่าวนี้เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ต่าง ๆ ที่อาศัยในบริเวณชายฝั่งทะเลและบริเวณปากแม่น้ำ⁶

1.1.2.4 บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plains) พื้นที่ราบระหว่างลำน้ำกับพื้นที่บนบกซึ่งอยู่สูงกว่า มีน้ำท่วมเป็นครั้งคราว พบได้ตามระบบลำน้ำในบริเวณต่าง ๆ ทั่วโลก ที่ราบน้ำท่วมถึงหลายแห่งบนพื้นโลกอยู่บริเวณลุ่มชายฝั่งทะเลติดกับดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ และอีกหลายแห่ง แม่น้ำสายใหญ่ ๆ มีที่ราบน้ำท่วมถึงบริเวณกว้างใหญ่ ประกอบด้วย ที่ลุ่มชื้นแฉะ มีหญ้าขึ้นรก ป่าน้ำท่วม ทะเลสาบรูปแฉก และแอ่งน้ำต่าง ๆ ในบางพื้นที่อาจเรียกบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงเหล่านี้ว่าดินดอนสามเหลี่ยม ภายในแผ่นดิน บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงที่สำคัญมากมายหลายแห่ง เช่น บริเวณลุ่มน้ำไนเจอร์ ประเทศมาลี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่

⁴ สนิท อักษรแก้ว, วนศาสตร์ชุมชนสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมป่าไม้, (กรุงเทพมหานคร : คณะวนศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532), หน้า 239.

⁵ สนิท อักษรแก้ว, ป่าชายเลน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534), หน้า 5-7.

⁶ Dugan, Wetland Conservation, p. 10.

แห้งแล้ง ผลผลิตจากพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความสำคัญยิ่งต่อสถานะเศรษฐกิจของท้องถิ่นเช่นเดียวกับการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินที่สำคัญยิ่งของนกน้ำและสัตว์นานาพันธุ์⁷

1.1.2.5 บริเวณที่ลุ่มน้ำจืดชื้นแฉะ (Freshwater Marshes) พบได้ทั่วไปในบริเวณซึ่งน้ำได้ดิน ตาน้ำผิวดิน แม่น้ำและลำธาร มีส่วนก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมบ่อยครั้งหรือเกิดภาวะน้ำขังอย่างถาวรในระดับตื้น ๆ ไม่ลึกนัก เป็นผลให้เกิดเป็นบริเวณพื้นที่ที่มีน้ำจืดท่วมขังหรืออยู่ในสภาพชื้นแฉะเกือบตลอดเวลา บริเวณที่ลุ่มน้ำจืดชื้นแฉะขนาดใหญ่หลายแห่ง มีพืชเด่นที่ขึ้นอยู่คือ กก (papyrus Cyperus papyrus) ฐูปฤาษี กกช้าง (cattail Typha) และ อ้อ แห่ม (reed Phragmites) มีน้ำนิ่งขังอยู่เกือบตลอดปี เรียกว่า ที่ลุ่มน้ำขัง หรือ มาบ (swamps)

ระบบนิเวศที่ราบน้ำท่วมถึงหลายแห่ง ประกอบด้วยที่ลุ่มชื้นแฉะที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียงกับทะเลสาบและแอ่งน้ำอื่น ๆ ที่ลุ่มน้ำจืดชื้นแฉะที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ได้แก่ บึงเอเวอร์เกลด์ส ในฟลอริดา (The Florida Everglades) ซึ่งเคยครอบคลุมพื้นที่ถึง 10,000 ตร.กม. จากทะเลสาบ Okeechobee จนถึงส่วนปลายสุดทางตะวันตกเฉียงใต้ของฟลอริดา⁸

1.1.2.6 ทะเลสาบ (Lakes) ทะเลสาบ สระน้ำ และบ่อน้ำ เกิดขึ้นได้จากขบวนการหลายอย่าง บางแห่งเกิดจากการยกตัวยุบตัวหรือการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก ตัวอย่างเช่น Reelfoot Lake (USA), Lake Baikal (USSR) และ Lake Tanganyika (Africa) บางแห่งเกิดจากการทำงานของภูเขาไฟเกิดเป็นทะเลสาบหุบเขาภูเขาไฟ (crater lakes) บางแห่งเกิดจากการทำงานของธารน้ำแข็ง เช่น ทะเลสาบในวงล้อมของซีริก (cirque lakes) ทะเลสาบที่เกิดจากการหลอมละลายของธารน้ำแข็งและกุ่มลักษณะ (potholes) หรือทะเลสาบรูปกาต้มน้ำ (kettle lakes) ทะเลสาบบางแห่งในเขตแห้งแล้งเกิดจากการทำงานของลม การทำงานของแม่น้ำลำธารก็ก่อให้เกิดทะเลสาบรูปแอก (oxbow lakes) ทะเลสาบเนินตะกอนรูปพัด (alluvial fan lakes) แอ่งฐานน้ำตก (plunge pools) และแอ่งน้ำขังทะเลสาบในเขตแอลไพน์ (Alpine lakes) อาจเกิดจากแผ่นดินถล่มและการไหลเลื่อนของดิน

ทะเลสาบบางแห่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลสาบขนาดใหญ่ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อมในยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งมีความชันสูงกว่าการเคลื่อนตัวของตะกอนโดยอิทธิพลของกระแสน้ำบริเวณชายฝั่งสามารถก่อให้เกิดทะเลสาบชายฝั่งที่ตัดขาดจากทะเลกลายเป็นทะเลสาบน้ำจืดในเวลาต่อมาได้ สัตว์บางชนิด เช่น ตัวบีเวอร์ และมนุษย์เองบางครั้งก็สร้างทะเลสาบขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณขอบโดยรอบทะเลสาบจากบริเวณน้ำตื้นไปสู่บริเวณที่ลึกกว่า แต่ยังมีแสงส่องถึงนั้นเป็นบริเวณที่พืชสามารถยึดเกาะรากอยู่ได้

⁷ Ibid., p. 10.

⁸ Dugan, *Wetland Conservation*, p. 10.

การทำงานของคลื่นและระดับน้ำที่ผันแปรไปตามฤดูกาลมีอิทธิพลต่อชนิดของพืชที่จะขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ได้ และเพราะบริเวณดังกล่าวเป็นรอยต่อ ซึ่งรองรับน้ำที่ไหลลงมาจากแผ่นดินและแม่น้ำลำธารพืชที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้จึงมีอิทธิพลต่อคุณภาพน้ำ โดยการช่วยลดปริมาณธาตุอาหารและตะกอนดินที่จะลงสู่ ทะเลสาบ ในขณะที่เดียวกันบริเวณดังกล่าวยังมีความสำคัญยิ่งในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของปลา นกและ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมนานาชนิด⁹

1.1.2.7 พื้นที่พรุ (Peatlands) เป็นสังคมพืชที่มีเอกภาพให้คุณลักษณะโครงสร้างและความหลากหลายของชนิดพรรณพืชเกิดในภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำหรือมีสภาพเป็นแอ่งน้ำจืดขังติดต่อกันซึ่ง นานปีและการสะสมของชั้นอินทรีย์วัตถุหรือดินอินทรีย์หนามากหรือน้อยอยู่เหนือชั้นดินแท้ ๆ การสะสมของ ซากพืชและอินทรีย์วัตถุจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกันในสภาวะน้ำท่วมขังพืชพรรณในป่าพรุส่วนใหญ่จึงมีวิธีพัฒนาการ ในส่วนของอวัยวะให้มีโครงสร้างพิเศษเพื่อดำรงชีพอยู่ในสภาพสิ่งแวดล้อมเช่นนี้ได้ เช่น โคนต้นมีพูพอน ระบบรากแก้วสั้น แต่มีแขนงแผ่กว้างแข็งแรง มีระบบรากพิเศษหรือระบบรากเสริม ได้แก่ รากค้ำยัน หรือราก หายใจใต้น้ำเหนือชั้นดินอินทรีย์ที่มีน้ำหล่ออยู่เป็นเนืองนิจ ช่วยในการพยุงลำต้นหรือช่วยในการหายใจ ซึ่งจะ พบในไม้ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของป่าพรุนี้จะแตกต่างจากป่าดิบชื้นในเขต ร้อนต่าง ๆ

บางครั้งมีผู้เรียก “ป่าบึงน้ำจืด” (fresh water swamp forest) ว่าเป็นป่าพรุ แต่ตามสภาพ ของระบบนิเวศป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าบึงน้ำจืดอย่างสำคัญ กล่าวคือ ป่าพรุเกิดบนพื้นที่เป็นแอ่งรูป กะทะที่มีการสะสมอย่างถาวรของซากพืชหรือดินอินทรีย์วัตถุที่ไม่ค่อยสลาย แอ่งอยู่ในน้ำจืดที่ได้รับจากน้ำฝน เป็นส่วนใหญ่ ในฤดูกาลน้ำหลากปริมาณน้ำส่วนเกินในพรุจะเอ่อไหลลงสู่ทะเลหรือแม่น้ำลำคลอง โดยที่ชั้น อินทรีย์วัตถุไม่ได้รับความกระทบกระเทือน ส่วนป่าบึงน้ำจืดเกิดตามบริเวณที่ราบสองฝั่งแม่น้ำลำคลองสาย ใหญ่ ๆ ทางภาคใต้ของประเทศไทย เช่น แม่น้ำตาปี พื้นที่ได้รับน้ำจืดที่เอ่อล้นตลิ่งในฤดูน้ำหลากบนพื้นล่างของ ป่าไม่มีการสะสมของชั้นอินทรีย์วัตถุอย่างถาวร เนื่องจากซากพืชถูกน้ำพัดพาไปกับกระแสน้ำหลากที่ ปรวนแปรอยู่เสมอ ปัจจุบันป่าบึงน้ำจืดได้ถูกทำลายลงไปกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน เป็นต้น¹⁰

⁹ Dugan, *Wetland Conservation*, p. 10.

¹⁰ ธวัชชัย สันติสุข, ป่าพรุ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534), หน้า 2.

1.1.2.8 บริเวณป่าที่ลุ่มน้ำขัง (Swamp Forest) ป่าลุ่มน้ำขังเกิดขึ้นในบริเวณแหล่งน้ำนิ่งรอบ ๆ ทะเลสาปและบริเวณที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง เช่น บริเวณทะเลสาปรูปแอก ซึ่งมีน้ำขังอยู่เป็นช่วงระยะเวลา นาน ลักษณะเฉพาะของพื้นที่นี้จะผันแปรไปตามที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ทางภาคเหนือของสหรัฐอเมริกา จะมีพืชชนิดเด่นที่ขึ้นอยู่ ได้แก่ red maple, ash, northern white cedar, black spruce และ larch ในขณะที่ทางใต้ จะมีพืชชนิดเด่น ได้แก่ bald cypress, oaks และ willows ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ป่าที่ลุ่มน้ำขังประกอบด้วย พืชชนิดเด่นคือ Melleuca และพืชอื่น ๆ ที่มีคุณค่าทางการค้า โดยมีพืชตระกูลปาล์มหรือตาล เช่น ต้นสาคุ (sago palm) และพืชจำพวกลำเจียกและเตย Pandanus เป็นไม้พื้นล่าง ป่าที่ลุ่มน้ำขังในประเทศอินโดนีเซีย มีพื้นที่มากกว่า 17 ล้านเฮกตาร์ เช่นเดียวกันในบริเวณลุ่มน้ำอะเมซอนและบริเวณชายฝั่งทะเลคาริบเบียนของอเมริกากลางก็พบพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทนี้ ในอาฟริกาพบพืชชนิดเด่นในป่าลุ่มน้ำขัง ได้แก่ Ficus, Syzigium และ borassus palms¹¹

จากลักษณะต่าง ๆ ของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความแตกต่างกันนั้น ในแต่ละหน่วยอาจมีพื้นที่ชุ่มน้ำได้หลายประเภท ซึ่งทำให้การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำมีความยุ่งยากสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นด้วย แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงในประเด็นดังกล่าวคือ พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นระบบนิเวศรวมไม่ได้มีความโดดเด่นเฉพาะเพียงลักษณะเดียวหากมีลักษณะที่ผสมผสานกัน นอกจากนี้ในแต่ละส่วนของระบบยังมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกันโดยไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ซึ่งหมายรวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นที่บกหรือพื้นที่ทะเลก็มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งสิ้น ดังนั้นการวางแผนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจึงจำเป็นต้องศึกษาให้ครอบคลุมมากที่สุด โดยรวมถึงระบบลุ่มน้ำ และพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล ที่พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นมืองค์ประกอบอยู่ด้วย

1.1.3 คุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ

ในอดีตกาลพื้นที่ริมแม่น้ำ หรือที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงนั้น มักเป็นดินแดนเหนือถิ่นที่อยู่ของการตั้งถิ่นฐานของประชาชนจนปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำก็ยังคงดำรงอยู่ซึ่งบทบาทความสำคัญของความเจริญความก้าวหน้าของประชากรโลก ซึ่งในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีประชาชนอาศัยอยู่นั้น ประกอบไปด้วย สัตว์เล็ก สัตว์ใหญ่อาศัยอยู่ด้วยรอบ ๆ บริเวณนั้น จึงทำให้เกิดเป็นวัฏจักรวงจรชีวิต ๆ และห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ด้วย นอกจากนี้ในบริเวณดังกล่าวประกอบไปด้วยพรรณพืชนานาชนิด อันเป็นแหล่งอาหาร แหล่งยารักษาโรคของทั้งมนุษย์และสัตว์อีกด้วย

¹¹ Dugan, Wetland Conservation, p. 11.

1.1.3.1 คุณลักษณะของพื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นมีคุณลักษณะแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ในแต่ละแห่งมีองค์ประกอบที่ต่างกันไป เช่น น้ำ ชนิดพรรณพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่โดยรอบ อันมีผลทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละแห่งมีบทบาทหน้าที่ (functions) ที่แตกต่างกันออกไป เช่น การป้องกันน้ำท่วม การลดความรุนแรงของพายุหรือลม การเป็นแหล่งผลิตแก๊สมุขยอันเกิดจากสัตว์ พืชพรรณที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น รวมไปถึงทัศนียภาพอันบ่งเฉพาะของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น อันเป็นความงามตามธรรมชาติที่มนุษย์ได้รับความพึงพอใจจากพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ซึ่งคุณสมบัติอันมีประโยชน์มากมายของพื้นที่ชุ่มน้ำนี้เองมีผลดีต่อมนุษย์มาก

1.1.3.2 บทบาทหน้าที่สำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ มีลักษณะสำคัญได้แก่

1.1.3.2.1 การป้องกันน้ำท่วม (Flood Control) พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นจะเป็นที่กักเก็บน้ำได้เป็นอย่างดี ทำให้ลดปัญหาสภาพน้ำท่วมและลดปัญหาความรุนแรงจากการเกิดภาวะน้ำท่วมลงไป โดยหากมีการรักษาสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำไว้อย่างสมบูรณ์เห็นได้ชัดว่าสามารถหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้เป็นอย่างดีซึ่งการป้องกันน้ำท่วมนี้ พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นตัวทำหน้าที่อำนวยน้ำจากพื้นที่สูงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน (Groundwater Recharge) โดยเมื่อน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำไหลลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน น้ำใต้ดินนั้นมีความสะอาดกว่าชั้นน้ำบนดิน โดยชั้นดินจะเป็นชั้นกรองน้ำนั้น ทำให้น้ำในชั้นใต้ดินที่ถูกกรองโดยชั้นดินนั้นสามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้อย่างดี นอกจากนี้น้ำใต้ดินนั้นก็สามารถไหลถ่ายเทไปยังพื้นที่ชุ่มน้ำใกล้เคียงหรือพื้นที่อื่นทำให้มีการรักษาสภาพพื้นที่นั้นมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ

ทั้งนี้รวมถึงบทบาทของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีการอำนวยน้ำจากชั้นน้ำใต้ดินสู่มิวดิน (Groundwater Discharge) กล่าวคือ การที่น้ำซึ่งอยู่ในชั้นใต้ดินไหลกลับขึ้นมาสู่พื้นที่ชุ่มน้ำกลายเป็นน้ำมิวดิน ซึ่งการที่พื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่ที่ไดรับน้ำเป็นส่วนใหญ่จากการอำนวยน้ำกลับคืนสู่มิวดินนั้น ทำให้สภาพนิเวศของพืชและสัตว์บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก เพราะอาศัยคุณสมบัติของน้ำและระดับความสูงของน้ำที่ไม่ได้แตกต่างกันมาก จนทำให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศของสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้น

เช่น ในบริเวณแม่น้ำ Chales รัฐ Massachusetts การสงวนรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณนั้น ซึ่งเป็นบริเวณลำน้ำสายหลักเป็นพื้นที่ 3,800 เฮกตาร์ ทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติเก็บกักน้ำไว้ได้ คาดประมาณกันว่า หากสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวไป 40% แล้วก็จะเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมเพิ่มขึ้นคิดเป็นมูลค่า 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี และหากถมพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวทั้งหมด มูลค่าความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมจะเพิ่มขึ้นเป็น 17 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี¹²

¹² Dugan, *Wetland Conservation*, p. 10.

1.1.3.2.2 การเก็บกักตะกอนและสารพิษ (Toxicant Retention) ลักษณะสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ คือ การเป็นที่พักของตะกอนตกค้าง โดยมีพืชบางชนิดในการช่วยให้สารตะกอนเหล่านั้นตกตะกอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะสมของตะกอนในพื้นที่ชุ่มน้ำนี้มีผลต่อการอำนวยการน้ำจากชั้นใต้ดินสู่ผิวดิน และจากผิวดินลงสู่ชั้นใต้ดินเป็นไปด้วยความสะดวกยิ่งขึ้นและมีคุณภาพของระบบนิเวศที่ไม่แตกต่างกัน โดยเฉพาะคุณสมบัติทางชีววิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำในการเก็บกักน้ำ¹³

1.1.3.2.3 การเก็บธาตุอาหาร (Nutrient Retention) ธาตุอาหารส่วนใหญ่ของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่สะสมตัวในชั้นดินชั้นล่าง หรือสะสมอยู่ในพืชบางชนิดของพื้นที่ชุ่มน้ำทำให้คุณภาพน้ำดีขึ้น ลดภาวะน้ำเสียโดยถือเป็นระบบบำบัดน้ำเสียธรรมชาติในตัวเอง ซึ่งลักษณะการบำบัดน้ำเสียตามธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำนี้ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำบางชนิด เช่น สาหร่าย

นอกจากนี้พื้นที่ชุ่มน้ำยังเป็นแหล่งอาหารของปลา กุ้ง พืชพรรณต่าง ๆ สัตว์ป่าและพืชผลทางการเกษตรอื่น ๆ ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ทำให้เป็นแหล่งประมงของประชาชนที่อยู่รอบข้างได้เป็นอย่างดีอีกด้วย¹⁴

1.1.3.2.4 การป้องกันพายุและการลดความรุนแรงของลม (Storm Protection / Windbreak) พื้นที่ชุ่มน้ำยังมีส่วนช่วยในการลดความรุนแรงของลมหรือพายุได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพายุหรือลมที่มีความรุนแรงที่เกิดขึ้นบ่อยในบริเวณชายฝั่งทะเลมักก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณนั้นอย่างมากมาย สร้างความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินมีมูลค่านับไม่ได้ แต่ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำนี้เองที่สามารถช่วยลดความรุนแรงของลม ทำให้สามารถช่วยลดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินได้เป็นอย่างดี บทบาทของพื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีคุณประโยชน์มากในด้านนี้

1.1.3.2.5 การรักษาความสมดุลของภูมิอากาศท้องถิ่น (Micro - Climate Stabilization) พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นมีลักษณะทางอุทกวิทยาที่ดี โดยมีวงจรการหมุนเวียนของสารและธาตุอาหาร ตลอดจนพลังงานทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ทำให้มีส่วนช่วยในการรักษาสมดุลของสภาวะอากาศในท้องถิ่น โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิทำให้ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีบทบาทสำคัญในการรักษาความสมดุลทางระบบนิเวศได้เป็นอย่างดี

¹³ Ibid., p. 17.

¹⁴ Dugan, Wetland Conservation, p. 17.

1.1.3.2.6 **ผลผลิต (Products)** ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นมีผลผลิตที่ได้จากพืชพรรณและสัตว์อย่างอุดมสมบูรณ์มากมายหลายชนิดทำให้การเก็บเกี่ยวพืชพรรณและสัตว์เหล่านั้นได้ใช้ประโยชน์กันอย่างมากมายทำให้แหล่งชุมชนนั้นมีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพและประกอบอาชีพประมงในแหล่งพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น

1.1.3.2.6.1 **ทรัพยากรป่าไม้ (Forest Resources)** ไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลากหลายชนิดที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งได้นำมาแปรเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าที่สำคัญมากมาย เช่น ไม้พื้น เนื้อไม้ ยางไม้ และสมุนไพรที่นำมาเป็นยารักษาโรค ล้วนแล้วแต่เป็นผลผลิตของพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งสิ้น เช่น ในประเทศเวียดนาม ป่าไม้ชายเลนของประเทศเวียดนามนั้นเป็นแหล่งที่สร้างหรือที่อยู่ของปลาหลากหลายชนิด รวมทั้งเป็นแหล่งไม้โกงกางที่ใช้ทำถ่านหิน รวมไปถึงผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่จากป่าไม้ชายเลนของประเทศเวียดนามอันมีมูลค่ามหาศาลต่อชาวเวียดนาม¹⁵

1.1.3.2.6.2 **ทรัพยากรสัตว์ป่า (Wildlife Resources)** พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่าทั้งที่อาศัยอยู่บนบกและที่อาศัยอยู่ในน้ำ จึงเป็นแหล่งอาหารและแหล่งผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของมนุษย์¹⁶

1.1.3.2.6.3 **ทรัพยากรประมง (Fisheries)** ทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำถือเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของมนุษย์และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของปลาหลากหลายชนิดในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น นอกจากนี้ชุมชนบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นได้อาศัยการประมงเป็นอาชีพหลักในการทำรายได้ในการเลี้ยงดูครอบครัวอีกด้วย¹⁷

1.1.3.2.6.4 **ทรัพยากรพืชอาหารสัตว์ (Forage Resources)** พื้นที่ชุ่มน้ำนั้น นอกจากเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำนานาชนิดแล้ว ยังเป็นแหล่งพืชพรรณต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์บกและสัตว์น้ำในบริเวณนั้น รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ด้วย ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญต่อชุมชนมาก โดยประชาชนรอบบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำได้นำหญ้าหรือเมล็ดพืชไปทำเป็นอาหารสัตว์หรือสินค้าอันเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตอีกทางหนึ่งด้วย¹⁸

¹⁵ UNITED NATIONS, Conservation and Management of Intertidal Forests in Vietnam. New York 1991, p.11.

¹⁶ Dugan, Wetland Conservation. p. 21.

¹⁷ Ibid., p. 21.

¹⁸ Ibid., p. 22.

1.1.3.2.6.5 ทรัพยากรการเกษตร (Agricultural Resources) นอกจากผลผลิตทางสัตว์น้ำและพรรณพืชจากพื้นที่ชุ่มน้ำแล้ว มนุษย์ได้นำพื้นที่ชุ่มน้ำไปดัดแปลงเป็นเกษตรอย่างถาวรและชั่วคราวโดยมีการเพาะปลูกธัญญาหาร เช่น ข้าว ข้าวฟ่าง ข้าวโพด และอื่น ๆ ทั้งใช้เทคโนโลยีและการเพาะปลูกตามธรรมชาติ ซึ่งหากมีการนำไปจัดการอย่างเหมาะสมและถูกต้องแล้ว พื้นที่ชุ่มน้ำก็สามารถรักษาสภาพนั้นไว้ได้อย่างยาวนานและให้ผลผลิตทางการเกษตรอย่างสม่ำเสมอ¹⁹

1.1.3.2.6.6 ทรัพยากรน้ำ (Water Supply) ทรัพยากรน้ำก็เป็นทรัพยากรที่สำคัญโดยตรงต่อชีวิตมนุษย์ ประชาชนที่อยู่รอบข้างพื้นที่ชุ่มน้ำได้นำน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำขึ้นใช้ในการอุปโภคบริโภค ทั้งใช้ในครัวเรือนและใช้ในการเกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์ และการอุตสาหกรรม²⁰

1.1.3.2.6.7 แหล่งพลังงาน (Energy Resources) พื้นที่ชุ่มน้ำในบางพื้นที่นั้นมีคุณลักษณะพิเศษในการเป็นแหล่งพลังงานที่สามารถนำมาใช้ได้ ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะของพืชบางชนิด เช่น พืท โกงกาง ซึ่งเป็นไม้ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง หากมีการจัดการอย่างเหมาะสม แล้วก็เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญมากต่อมวลมนุษย์ โดยเฉพาะการนำพืทมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและเป็นแหล่งเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม²¹

1.1.3.3 คุณสมบัติพิเศษ (Attributes) ของพื้นที่ชุ่มน้ำ คุณสมบัติพิเศษของพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แก่ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสำคัญต่อการเป็นมรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม (World Heritage) ซึ่งมีคุณค่าในตัวของพื้นที่ชุ่มน้ำเอง ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองและการสงวนรักษาไว้

1.1.3.3.1 ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นบริเวณที่มีสัตว์ป่านานาชนิดอาศัยอยู่ ทั้งที่อาศัยอยู่ทั้งบนบกและในน้ำ ซึ่งในความหลากหลายของสัตว์นาน พันธุ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำนี้เป็นที่ดึงดูดใจของนักอนุรักษ์และประชาชนทั่วไปเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายชนิดของลักษณะป่าเขตร้อน ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่แตกต่างกัน ซึ่งมีทั้งความหลากหลายของสัตว์มีกระดูกสันหลังและหลายชนิดที่เป็นสัตว์หายากและใกล้สูญพันธุ์และสำหรับพื้นที่ชุ่มน้ำบางแห่งไม่มีทางติดต่อกับระบบนิเวศอื่นได้เลย ก็มีสัตว์อื่นที่ตามปกติไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำเลยก็ได้เข้ามาพักอาศัยอยู่ด้วย เช่น

¹⁹ Dugan, *Wetland Conservation*, p. 23.

²⁰ *Ibid.*, p. 23.

²¹ *Ibid.*, p. 23.

ที่อินเดีย บังคลาเทศ ปาชายเลนบริเวณ Sundorbans เป็นแหล่งที่อยู่แห่งสุดท้ายที่เหลืออยู่สำหรับเสือเบงกอล *Panthera tigris* ที่ราบลุ่ม Mesquitio ของนิคารากัวและฮอนดูรัส ที่เป็นที่อยู่สำหรับของเสือ Goquan *Panthera onca*²² นอกจากนี้พื้นที่ชุ่มน้ำยังเป็นที่ยืนของสายพันธุ์ของพืชหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นแหล่งที่สำคัญทางพันธุกรรมในการพัฒนาสายพันธุ์ของพันธุ์ข้าวชนิดต่าง ๆ ที่มีคุณภาพ นอกจากนี้พื้นที่ชุ่มน้ำยังประกอบด้วยสัตว์และพรรณพืชที่หายากอีกหลายชนิดใน พื้นที่ชุ่มน้ำที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก เช่น เสือบางชนิด ลิงใบไม้ และลิงจุกยาวแถบประเทศเคนยา

1.1.3.3.2 **เอกลักษณ์เป็นมรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม** (Uniqueness to Culture/Heritage) ด้วยคุณลักษณะที่แตกต่างและหลากหลายของชนิดพรรณพืชและสัตว์นี้เองเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้จักธรรมชาติและได้สัมผัสชีวิตน้อยใหญ่ในพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำจึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญและคงความเป็นธรรมชาติไว้ เช่น อุทยานแห่งชาติเอเวอร์เกสต์ ที่ฟลอริดา สหรัฐอเมริกา²³

1.2 ความสำคัญของปัญหา

1.2.1 ความรุนแรงของปัญหาและผลสืบเนื่องจากการสูญเสียและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

ในอดีตพื้นที่ชุ่มน้ำได้ถูกทำลายลงไปจำนวนมาก เพราะสังคมมองว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรม เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความอยู่ดีกินดีของประชาชนมากกว่าการปล่อยให้พื้นที่ชุ่มน้ำคงสภาพเดิมไว้ แต่ในปัจจุบันนโยบายและแนวความคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำเริ่มเปลี่ยนแปลงไป โดยได้มุ่งเน้นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำมากขึ้น อย่างไรก็ตามภาครัฐเองก็ยังคำนึงถึงการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำมากกว่าการอนุรักษ์ โดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบและความเสียหายต่อระบบนิเวศธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำมากนัก แม้จะได้รับการคัดค้าน ทักท้วงจากประชาชนและนักอนุรักษ์มากมายก็ตาม เช่น

โครงการสร้างเขื่อนและโครงการพัฒนาลุ่มน้ำต่าง ๆ ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นการทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำโดยมิได้คำนึงถึงคุณค่าที่แท้จริงของพื้นที่ชุ่มน้ำ และทำให้ประชาชนที่ต้องอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำในการทำมาหากินได้รับความเดือดร้อนจากการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำไป

²² Dugan, *Wetland Conservation*, p. 24.

²³ *Ibid.*, p. 25.

การชลประทานเองต้องมีส่วนสำคัญในการทำลายระบบนิเวศทางน้ำ การอำนวยการน้ำตามธรรมชาติ เช่น ที่คาบสมุทรเอเชีย ประมาณ 90% ของที่ลุ่มน้ำซึ่งถูกระบายน้ำออกเพื่อการเกษตรกรรม แต่การเกษตรกรรมดังกล่าวนั้นก็ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เนื่องจากขาดระบบการจัดการที่ดีในลุ่มน้ำขังนั้น

หลายทศวรรษที่ผ่านมา การสูญเสียประโยชน์จากการใช้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ยังไม่ได้รับความสนใจหรือดูแลรักษาของภาครัฐเท่าที่ควร เพราะผลผลิตทางอุตสาหกรรมนั้นมีมูลค่าสูงจนรัฐคิดว่าสามารถทดแทนกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติได้ เชื้อเพลิงและฝายกั้นน้ำต่าง ๆ จึงทำหน้าที่แทนพื้นที่ชุ่มน้ำในการป้องกันน้ำท่วมและการรักษาสภาพนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมของชุมชนอย่างเห็นได้ชัด ประชาชนต้องจ่ายเงินในการซื้อปลาในราคาที่สูงขึ้นและผลิตภัณฑ์จากพื้นที่ชุ่มน้ำก็หายากขึ้นด้วย ซึ่งในที่สุดมูลค่าความเสียหายของพื้นที่ชุ่มน้ำและทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำก็มีมูลค่าสูงขึ้นทำให้มนุษย์เริ่มตระหนักในความสำคัญอันนี้จนพยายามที่จะดูแลรักษาและจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อให้สามารถทำหน้าที่ตามธรรมชาติได้สมบูรณ์ดังเดิม เช่น ในสหรัฐอเมริกา การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ของเอกชน แต่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อประชาชนนั้น ทำให้รัฐต้องระงับความช่วยเหลือด้านการระบายน้ำออกพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพนิเวศทางพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเอาไว้

สำหรับในประเทศโลกที่ 3 หรือประเทศที่กำลังพัฒนา การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นต้องอาศัยทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งทรัพยากรอีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาด้วย ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศแถบนี้จึงมีการสูญเสียและส่งผลกระทบต่อประชาชนในประเทศ ซึ่งนอกจากสถานะเศรษฐกิจที่ตกต่ำแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมและการเมืองภายในประเทศตามมาอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป ในหลายประเทศทั่วโลก อัตราการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำอยู่ในขั้นที่รุนแรงถึงขั้นวิกฤต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศโลกที่ 3 หรือประเทศที่กำลังพัฒนา การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำมีผลกระทบต่อชุมชนที่ต้องอาศัยทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นในการทำมาหากิน ดังนั้นในการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของพื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

สถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร (320.7 ล้านไร่) ในซึ่งจำนวนพื้นที่ของประเทศไทยนั้นมีพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติมากมาย หลายแหล่ง หลายประเภทมีขนาดน้อยใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป ในจำนวนนี้จะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประมาณ 25,100 ตารางกิโลเมตร (15.7 ล้านไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 4.9 ของพื้นที่ประเทศ รวมทั้งบริเวณแนวชายฝั่งทะเลที่สำคัญอีกเป็นแนวยาวประมาณ 1,046 กิโลเมตรหรือ

ประมาณ 40% ของความยาวชายฝั่งทะเลทั้งหมดของประเทศ²⁴ ซึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวคือ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นแหล่งอาศัยของนกน้ำจำพวกอพยพโดยพื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านี้จะรวมถึงพื้นที่ป่าชายเลน ป่าพรุ แม่น้ำ ทะเล หนองน้ำ และบึงต่าง ๆ ตัวอย่างของพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการจำแนกโดย กรมป่าไม้มีทั้งสิ้น 42 แห่ง²⁵ เช่น กว๊านพะเยา หนองหาร บึงบอระเพ็ด ทะเลสาบสงขลา อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย พุทิตะแดง จังหวัดนราธิวาส เป็นต้น พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเหล่านี้มีความงดงามตามธรรมชาติ ซึ่งมีศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อศึกษาระบบนิเวศและสมควรได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม

พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยส่วนใหญ่จะได้รับการคุ้มครองในรูปของพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ อันได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นต้น แต่ยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญอีกหลายแห่งที่ยังมิได้รับการประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์แต่ประการใดและถูกคุกคามอยู่ในขณะนี้ ด้วยการบุกรุกและกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ยกตัวอย่าง เช่น ระบบนิเวศน้ำจืดของที่ราบบริเวณภาคกลางและภาคเหนือกำลังได้รับผลกระทบจากความต้องการในการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่ขยายตัวสูงขึ้น พื้นที่ป่าชายเลนตามแนวชายฝั่งทะเลและปากแม่น้ำต่าง ๆ บริเวณอ่าวไทยและภาคใต้ของประเทศ กำลังถูกบุกรุกคุกคามอย่างรุนแรงจากกิจกรรมการพัฒนา เพื่อการเพาะสัตว์น้ำชายฝั่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีหลายพื้นที่ที่เป็นป่าบุ่ง-ป่าทาม ซึ่งมีลักษณะการก่อตัวมาจากการเปลี่ยนทางเดินของน้ำกลายเป็นแอ่งน้ำซึ่งพื้นที่ป่าบุ่ง-ป่าทามมีความสำคัญต่อการทำมาหากิน โดยเฉพาะการประมงน้ำจืดของประชาชนในบริเวณป่าบุ่ง-ป่าทามของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกับป่าชายเลนและป่าพรุในภาคใต้

1.2.2 สาเหตุของการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ

การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำอันเป็นพื้นที่จำนวนมากนั้นได้ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นจำนวนมาก ซึ่งการสูญเสียส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากเจตนาของมนุษย์เป็นสำคัญแต่บางส่วนก็เกิดขึ้นจากผลการตัดสินใจโดยไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าที่แท้จริงทั้งหมดของพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ นอกจากนี้ก็รวมไปถึงระบบการจัดการที่ขาดประสิทธิภาพด้วย

²⁴ ข้อมูลจากกรมป่าไม้ พ.ศ. 2536.

²⁵ ศันสนีย์ ชูแวง, “แนวทางการสำรวจสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย กรณีศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำภาคกลางและภาคตะวันออก”, บทความในเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง สถานการณ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, วันที่ 27-28 พฤศจิกายน 2538 ห้องวิภาวดีบอลรูม บี โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพฯ.

การขาดความตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นจุดเริ่มของสภาพปัญหาที่ตามมาอย่างมากมายซึ่งหากหน่วยงานของรัฐมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำและบทบาทของพื้นที่ต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน รวมถึงการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่ดีก็คงได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นโดยมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ หรือมาตรการเพิ่มเติมที่จะช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตลอดจนการส่งเสริมให้หน่วยงานต่าง ๆ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำการปรับปรุงระบบข้อมูลข่าวสารอันเป็นผลต่อการปฏิบัติงานด้านอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำมากขึ้น

แต่ในบางกรณีแม้ว่ามีข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนมาก แต่ที่แสดงถึงคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำยังไม่ปรากฏต่อสาธารณชนจากรัฐหรือหน่วยงานทางราชการที่มีหน้าที่โดยตรงในด้านนี้ ทำให้เกิดความสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมาก บางกรณีคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำปรากฏอย่างชัดเจนแต่ก็ต้องสูญเสียไปเพราะการขาดความรู้ความเข้าใจ

สำหรับสาเหตุที่สำคัญของการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่ในประเทศไทย พอที่จะจำแนกรายละเอียด ดังนี้คือ

1. การขาดแนวความคิดและนโยบายในการวางแผนในการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากความต้องการของมนุษย์หรือสังคม ส่วนใหญ่ที่ต้องการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในการนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ว่าจะเป็นจากทรัพยากรจากดิน น้ำ แร่ธาตุ เป็นต้น ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน รัฐจึงมีความจำเป็นในการเข้ามาจัดการทรัพยากรเหล่านี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์โดยมุ่งเน้นด้านพัฒนาคุณภาพชีวิตและอุตสาหกรรม โดยมีได้คำนึงถึงแนวทางในการอนุรักษ์เพื่อรักษาสภาพสมดุลทางธรรมชาติอย่างที่จะควรจะเป็นแนวนโยบายของรัฐหลายประการที่มุ่งเน้นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยขาดการดูแลเอาใจใส่พื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านั้นทั้งก่อนและหลังการใช้ประโยชน์ ซึ่งบางนโยบายของรัฐเท่านั้นที่มุ่งเน้นต่อการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับนโยบายการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่ภายในประเทศ

ซึ่งในเรื่องดังกล่าว ในต่างประเทศก็ประสบปัญหาอย่างเดียวกับในประเทศไทย เช่น ในประเทศกลุ่มประชาคมยุโรป ซึ่งมีนโยบายการเกษตรแห่งชาติอันเป็นแผนแม่บทในการพัฒนาเหล่าเกษตรกรที่ยังสนับสนุนการถมที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำโดยมุ่งเน้นต่อผลผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก โดยเฉพาะกองทุนต่าง ๆ ถูกตั้งงบประมาณขึ้นมาเพื่อการระบายน้ำออกจากพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อการเกษตรกรรมแทนทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นกองทุนเงินอุดหนุน การประกันราคา ก็ล้วนแต่ส่งเสริมเกษตรกรของประเทศให้สูงขึ้นอันส่งผลให้ผลผลิตของประเทศสูงขึ้นด้วย แต่ขาดการคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเหล่านั้น

2. ปัญหาด้านองค์กรในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย ในหลาย ๆ ประเทศมีองค์กรที่รับผิดชอบในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำโดยตรง แต่ในประเทศไทยมีกรมป่าไม้ กรมประมง กรมชลประทาน เป็นต้น แต่เหล่านี้ดำเนินการภาระหน้าที่โดยขาดประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจต่อความสำคัญทางเศรษฐกิจของพื้นที่ชุ่มน้ำและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างผิดวิธีทำให้เกิดปัญหาพื้นที่ชุ่มน้ำขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งแนวทางแก้ไขในปัญหาดังกล่าวก็แตกต่างกันไป บางประเทศใช้วิธีการกำหนดพื้นที่คุ้มครอง มีการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติเพื่อสงวนรักษาพื้นที่ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ พื้นที่ที่มีเอกลักษณ์พิเศษและทรัพยากรที่หาได้ยาก พื้นที่ชุ่มน้ำบางแห่งถูกกำหนดให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหรือพื้นที่พิเศษเพื่อคุ้มครองนกน้ำหรือสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือ ชุมชนพืชบางชนิด ซึ่งเกิดโครงการต่าง ๆ ในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งต่อมานุรักษ์ก็ได้รู้ถึงคุณค่าของพื้นที่ในการช่วยป้องกันน้ำท่วมและคุณค่าด้านอื่น ๆ ทำให้เกิดมาตรการในการอนุรักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคในการจัดการหรือการดำเนินการนั้นยังต้องให้มีการปรับปรุงอยู่เรื่อย ๆ โดยเฉพาะวิธีการจัดการกับของเสียต่าง ๆ ที่ปล่อยลงสู่ธรรมชาติพื้นที่คุ้มครองต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังขาดการคุ้มครองกำลังประสบปัญหามากมาย ไม่ว่าจะเป็นมลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางน้ำ การบุกรุกล่าสัตว์ เป็นต้น ซึ่งสภาพปัญหาที่ก่อให้เกิดพื้นที่ชุ่มน้ำตกอยู่ในอันตราย ดังนั้นองค์กรต่าง ๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการดำเนินการ

3. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น องค์กรที่จัดตั้งเพื่อร่วมกันทำงานในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำและทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำอยู่มาก ดังนั้นการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำตามแนวทางที่เหมาะสมกับสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย การมีความสัมพันธ์ในลักษณะสหสาขาในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับพื้นที่ชุ่มน้ำหรือบุคคลในสายงานอื่นที่มีความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักชีววิทยา นักสังคมวิทยา นักกฎหมาย เป็นต้น ดังนั้นแนวทางการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำตัวอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยความรู้หลายแขนงในการจัดการด้วย

4. ปัญหาด้านงบประมาณในการจัดการ เรื่องงบประมาณเป็นเรื่องที่สำคัญต่อการพัฒนาและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะประเทศไทยมีงบประมาณในการอนุรักษ์หรือรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างจำกัด รวมไปถึงงบประมาณในการจัดสรรให้กับเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำและการรักษากฎหมาย ถึงแม้จะมีการหาเงินทุนมาเพิ่มเติมในการดำเนินงานด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งมาตรการทางภาษีอากร เงินที่เรียกเก็บจากการป้องกันน้ำท่วมและการประมง รวมไปถึงการขอแบ่งผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติวิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ก็ยังต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยปรับเปลี่ยนนโยบายของรัฐในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำให้ชัดเจน และมีผลในทางปฏิบัติมากขึ้น

5. การขาดกฎหมายที่สมบูรณ์ และมีผลบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทยนั้นอาศัยกฎหมายของแต่ละหน่วยงานเป็นแม่บทสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ที่มีพระราชบัญญัติป่าไม้ เป็นแม่บทหลักในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย กรมประมงที่อาศัยพระราชบัญญัติประมงในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมไปถึงกรมเจ้าท่า กรมชลประทาน ซึ่งก็ล้วนแต่มีกฎหมาย ตามที่องค์กรนั้นรับผิดชอบอยู่ ซึ่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่ใช้ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศ อันก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดีต่อพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ตลอดจนรวมถึงประชาชนที่อาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นทำมาหากินอีกด้วย นอกจากนี้กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทยนั้น ยังขาดประสิทธิภาพการบังคับใช้ (law enforcement) อย่างจริงจัง ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทยอย่างเร่งด่วน

1.2.3 แนวนโยบายของรัฐในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

สำหรับแนวนโยบายของรัฐในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาตินั้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2538 แก้ไขเพิ่มเติมได้กำหนดไว้ในหมวดที่ 5 ว่าด้วย แนวนโยบายของรัฐในมาตรา 78 ว่า “รัฐพึงบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม ความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและพึงป้องกันและขจัดมลพิษ และวางแผนการใช้ดินน้ำอย่างเหมาะสม”²⁶

จากแนวความคิดดังกล่าวเห็นได้ว่ารัฐมีเจตนารมณ์ที่จะบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศเป็นสำคัญ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะเสื่อมถอยลงไปทุกขณะ รวมถึงปัญหามลพิษต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากแหล่งอุตสาหกรรมหรือแหล่งอื่นใดที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษแก่สภาพแวดล้อม รวมไปถึงนโยบายการใช้ทรัพยากรดินและน้ำของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมด้วย

ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันในข้อ 7 นโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม²⁷ คือ รัฐบาลมีเจตนารมณ์ที่จะฟื้นฟูอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น โดยส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรประชาชน และองค์กรปกครองท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ โดยจะดำเนินการ

²⁶ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 7 ก วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2538 ฉบับพิเศษ หน้า 15.

²⁷ สุพล ด้วยตั้งใจ, รวมกฎหมายปกครอง. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ชาย เซ็นเตอร์, 2539), หน้า

1. เร่งรัดการออกกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนและองค์กรประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูก ป้องกันรักษา และใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน
2. ปรับปรุงหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแล รักษา และจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
3. ลดความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยกำหนดแผนการใช้ที่ดิน
4. จัดทำแผนปฏิบัติการและจัดลำดับความสำคัญในการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแผนแม่บทการจัดทำคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครบทุกจังหวัดทั่วประเทศ
5. เร่งรัดการป้องกันและการแก้ไขปัญหาหิมะทางน้ำ อากาศ เสียง รวมทั้งปัญหาจากสารพิษและกากของเสีย โดยยึดหลักผู้ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นผู้จ่าย
6. เสริมสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศในการดูแลและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน องค์กรประชาชน และองค์กรปกครองท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม²⁸

จากแนวนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันดังกล่าวเห็นได้ชัดว่ารัฐมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการส่งเสริมความร่วมมือทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยมุ่งเน้นถึงการมีส่วนร่วมกันในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันมากกว่าการจัดการโดยภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งจากนโยบายดังกล่าวนี้มุ่งเน้นในทุกด้านไม่ว่าการออกกฎหมายการจัดตั้งองค์กรและแผนปฏิบัติการในระดับต่าง ๆ รวมไปถึงการขยายขอบข่ายความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยและต่างประเทศด้วย

ซึ่งกรอบนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันนี้เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539 ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับนี้ได้มีการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นสำคัญ สำหรับสถานการณ์ปัจจุบันนั้นเป็นภาวะที่เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง²⁹ แต่ภาครัฐก็จำเป็นต้องพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติด้วย ซึ่งตามนโยบายในแผน 7 นี้ได้มุ่งเน้นถึงการพัฒนาในลักษณะเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปด้วย และมีการพิจารณาองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมในชั้นการวางแผนพัฒนาทั้งโดยส่วนรวมและในระดับโครงการก่อนอื่น นอกจากนี้จุดมุ่งหมายประการต่อมา คือ การขอความร่วมมือจากหน่วยงานและเอกชนทุก ๆ ฝ่าย เพื่อให้ตระหนักถึงการใช้อย่างเหมาะสมและ

²⁸ นโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน, ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2538 (อัดสำเนา).

²⁹ สันหัด สมชีวิตา, "นโยบายและการดำเนินงานของรัฐในการควบคุมมลภาวะและสิ่งแวดล้อม," ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7, หน้า 20 - 21.

กระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เห็นได้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 นี้ รัฐได้มุ่งเน้นแนวความคิด Environmental Cum Economic มากกว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6³⁰ โดยมีการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมก่อนประเด็นอื่นในแผนนี้โดยมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทุกด้าน เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ธาตุ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ารัฐได้ตระหนักและเล็งเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าเดิม

ประกอบกับการที่รัฐบาลได้ตรากฎหมายออกมา คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นการเสริมแผนพัฒนาฉบับดังกล่าว ทำให้แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมนั้นมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ซึ่งตามมาตรา 13(1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ประกาศและมีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2535 ได้กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ สำหรับประกาศให้เป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบภายใต้แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นเพื่อกำกับดูแลการยกร่างนโยบายนี้โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ

สำหรับการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นนโยบายที่สำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนในสวนนโยบายที่ 4 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนควบคู่ไปกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้วย

ในระดับองค์กรที่ปฏิบัติงานโดยตรง เช่น กรมป่าไม้ กรมประมง ก็ได้มีแผนปฏิบัติของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นการสอดคล้องกับนโยบายหลักของประเทศในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำหรือทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญของประเทศ เช่น

³⁰ สุริยศรี วงษ์สกุล. "โครงสร้างที่เหมาะสมของกฎหมายจัดการป่าชายเลน" (วิทยานิพนธ์หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535), หน้า 70.

กรมป่าไม้ ได้มีแนวนโยบายป่าไม้แห่งชาติ³¹ เพื่อให้การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้นั้น สามารถกระทำโดยต่อเนื่องในระยะยาวและประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นด้วย โดยนโยบายป่าไม้แห่งชาติดังกล่าวเป็นทิศทางเพื่อให้ส่วนราชการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องได้มีความเข้าใจร่วมกันและถือเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน อันในการส่งเสริมให้มีการพัฒนาป่าไม้เป็นไปอย่างถูกต้องตาม หลักการและบรรทัดตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

โดยนโยบายป่าไม้แห่งชาติดังกล่าว ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายป่าไม้ระดับชาติ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการวางแผนนโยบายกำกับดูแลการบริหารทรัพยากรป่าไม้ของชาติ³² ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายหนึ่งกฎหมายใดโดยเฉพาะ นอกจากนี้ให้มีการปฏิบัติหน้าที่ตามมติคณะรัฐมนตรีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายป่าไม้ด้วย

กรมประมง แผนงานที่รองรับนโยบายและเป้าหมายของแผนพัฒนาการเกษตรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ของกรมประมงนั้นมี 2 แผนหลัก คือ

1. แผนพัฒนาการปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตร
2. แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

สำหรับแนวทางการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของกรมประมงนั้นอยู่ในส่วนที่ 2 กล่าวคือ แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ของกรมประมงในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นมุ่งเน้นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดศักยภาพที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างสมดุลและยั่งยืน³³ รวมทั้งให้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของประชาชนในชนบท ตลอดจนการจัดการโดยมีทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน เข้ามาร่วมมือกันในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศด้วย³⁴

³¹ คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ, “รายงานผลการดำเนินงาน,” (กรุงเทพมหานคร : หจก.พันธ์พิณบลิซซิ่ง, 2531), หน้า 7 - 9.

³² เรื่องเดียวกัน, หน้า 17.

³³ กรมประมง, “แผนงาน-งาน โครงการประมงประจำปี 2539,” เอกสารฉบับที่ 3/2539, เมษายน 2539.

³⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 5 - 6.

นอกจากแนวนโยบายของรัฐทั้งในระดับแผนชาติ และแผนระดับกรม กอง แล้วยังมีมติคณะรัฐมนตรีในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติอีกด้วย แต่มติคณะรัฐมนตรีส่วนใหญ่มุ่งเน้นการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นประเภทป่าชายเลน โดยมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2522 นั้นก็เป็นแนวทางข้อเสนอแนะของคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ ในการป้องกันและการอนุรักษ์ด้านป่าชายเลน ซึ่งมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวมุ่งเน้นในการป้องกันผลกระทบของป่าไม้ชายเลนจากการสร้างสิ่งสาธารณูปโภคมากกว่าป้องกันป่าชายเลนอย่างจริงจัง ซึ่งต่อมามีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2523 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2525 นั้น ก็ได้มีมาตรการในการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนไม่ว่าการออกเอกสารสิทธิ์ต่าง ๆ ในป่าชายเลน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนของทางราชการด้วย ซึ่งเห็นได้ว่ามติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2523 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2525 นั้น ก็ยังเป็นมติคณะรัฐมนตรีที่มุ่งการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลน แต่เพิ่มการจัดการและมาตรการในการจัดสรรที่ดินป่าชายเลนให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้วย

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2526 เป็นมติที่เห็นชอบด้วยกับข้อเสนอแนะจากแนวทางดำเนินการและมาตรการการปฏิบัติจากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2523 ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงานได้เสนอ ซึ่งมีเรื่องเกี่ยวข้องทางด้านป่าชายเลน สามารถสรุปได้ดังนี้คือ

- 1) ให้มีการเร่งรัดให้กรมป่าไม้และกรมพัฒนาที่ดินกำหนดพื้นที่และจัดแบ่งพื้นที่บริเวณป่าชายเลน โดยมีข้อมูลที่เพียงพอ
- 2) ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดให้มีการอบรมและสัมมนาในระยะสั้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้เพื่อให้สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 3) เร่งรัดให้กรมป่าไม้ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและข้อบังคับการใช้และการอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยให้ครอบคลุมถึงผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อให้มีผลในทางปฏิบัติและนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นโครงการของภาครัฐและเอกชนที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าชายเลน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2537 คณะรัฐมนตรีลงมติเห็นชอบเกี่ยวกับข้อเสนอแนะจากการสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 4 รวม 3 ประการ และให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับไปพิจารณาดำเนินการต่อไป

1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรกำหนดเขตการใช้พื้นที่ป่าชายเลนให้แน่นอน ซึ่งอาจกำหนดเป็น 3 เขต คือ เขตสงวน เขตอนุรักษ์ และเขตพัฒนาและให้มีกฎหมายรับรอง

2) ส่งเสริมและเร่งรัดให้มีการศึกษาวิจัยระบบนิเวศอย่างสมบูรณ์เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในวงจระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง ตลอดจนผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยกำหนดวิธีการศึกษาให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และให้มีการตั้งศูนย์วิจัยป่าชายเลน โดยให้กรมป่าไม้ดำเนินการร่วมกันกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและกรมประมง

3) ควรให้มีการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน โดยการส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าชายเลนให้มากขึ้น ทั้งภาครัฐและเอกชน และควรสนับสนุนการจัดการป่าชายเลนและการบำรุงป่าชายเลนผสมการพัฒนาสัตว์น้ำ

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 ได้มีมติเห็นชอบด้วยกับแนวทางและผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนโดยแบ่งเป็น

1) เขตอนุรักษ์ คือ พื้นที่ป่าชายเลนที่ห้ามไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ นอกจากจะปล่อยให้ เป็นตามธรรมชาติ เพื่อรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ

2) เขตเศรษฐกิจ ก็ได้มีการแบ่งเป็น 3 เขต คือ

2.1 เขตเศรษฐกิจ ก หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์เฉพาะกิจการด้านป่าไม้ เพื่อผลผลิตที่สม่ำเสมอตามหลักวิชาการป่าไม้

2.2 เขตเศรษฐกิจ ข หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลนที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาด้านอื่น ๆ แต่ต้องคำนึงถึงผลดีและผลเสียด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรการในการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 นี้มุ่งเน้นเป็น 2 มาตรการ คือ

1) มาตรการเขตอนุรักษ์ ซึ่งมีให้มีการเปลี่ยนแปลงโดยเด็ดขาด เพื่อให้คงตามสภาพธรรมชาติของป่าชายเลน หากมีบุกรุก รุกล้ำเขตอนุรักษ์ก็ต้องมีการดำเนินการตามกฎหมายอย่างเด็ดขาด รวมถึงให้มีการบำรุงรักษาสภาพป่าชายเลนนั้นเพื่อให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด

2) มาตรการเขตเศรษฐกิจ ให้มีการควบคุมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนทั้งเขตเศรษฐกิจ ก และเขตเศรษฐกิจ ข โดยหากพบว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพก็ให้หน่วยงานทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องเร่งฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนนั้น รวมไปถึงการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับป่าชายเลน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องป่าชายเลนด้วย

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2532 เป็นมติอนุมติในหลักการตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน เสนอเกี่ยวกับมาตรการสงวนและคุ้มครองป่าชายเลนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช กล่าวคือ

- 1) รักษาพื้นที่ชายฝั่งที่เหลือน้อยในปัจจุบันไว้ให้ได้ทั้งหมดและฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนตลอดแนวชายฝั่งทะเลและบริเวณหาดเลนงอกใหญ่
- 2) จัดระบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนในปัจจุบันให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) ป้องกันและปราบปรามการบุกรุกป่าชายเลนที่เหลือน้อย
- 4) รณรงค์ให้ประชาชนและผู้บุกรุกป่าชายเลนเข้าใจถึงความสำคัญของป่าชายเลน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2532 กำหนดโครงการใหม่ตามแบบปฏิบัติการเรื่องทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อนุรักษ์ 5 โครงการและมีการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลน เขตอนุรักษ์รวมอยู่ด้วย

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2533 กำหนดให้มีการแก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนภาคตะวันออก โดยยึดแนวทางปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 เป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติ

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2533 ลงมติเห็นชอบโดยบรรจุแผนพัฒนาป่าชายเลนไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแผนงานปฏิบัติการทั้งในระดับส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการอนุรักษ์ป่าชายเลน รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนทุกระดับได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2534 ลงมติเห็นชอบในหลักการมาตรการเร่งด่วน การจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลด้านป่าชายเลนและปะการัง และการจัดวางระบบการติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงาน ตามมติคณะกรรมการกลั่นกรองฝ่ายเศรษฐกิจ โดยมีการจัดทำแผนด้านการพัฒนาป่าชายเลนในด้านการฟื้นฟูสภาพป่า การรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน รวมไปถึงการรณรงค์ในการบุกรุกการทำลายป่าชายเลน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2534 ลงมติให้คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ดำเนินมาตรการเด็ดขาดที่การที่ป้องกันการทำลายป่าชายเลน การระงับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนอย่างเด็ดขาดทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ รวมไปถึงการให้ธนาคารแห่งประเทศไทยไปกำกับดูแลการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในโครงการที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศ

จากมติคณะรัฐมนตรีทั้งหมดเห็นได้ชัดว่าในระยะแรกรัฐมีนโยบายมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นป่าชายเลนมากกว่าการอนุรักษ์ เช่น มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2525 ที่ให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2523 แต่ในระยะหลังแนวความคิดด้านการอนุรักษ์ก็เพิ่มมากขึ้นแต่ก็ยังคงไว้ซึ่งการใช้ประโยชน์ของป่าชายเลนอยู่ เช่น ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 โดยมีการแบ่งเป็นเขตอนุรักษ์ และเขตเศรษฐกิจ ก และเขตเศรษฐกิจ ข โดยรัฐมีแนวความคิดว่า ความมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและได้ประโยชน์สูงสุดของการพัฒนาประเทศ (Sustainable development)³⁵ ซึ่งแนวความคิดนี้เป็นเพียงแนวนโยบายของรัฐบาล แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมติคณะรัฐมนตรีแต่ละคณะว่ามีความต้องการในการอนุรักษ์กับด้านใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนมากน้อยเพียงใด เพื่อให้สอดคล้องสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

1.3 สมมติฐาน

สมมติฐานของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ คือ

ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติอย่างมากจนทำให้การดูแลรักษาจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติไม่เท่าที่ควร ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายหลายฉบับและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติอยู่หลายหน่วยงาน แต่กระนั้นก็ยังไม่สามารถมีการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเป็นไปอย่างเหมาะสมได้ จึงทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ยังคงถูกทำลายลงจากสาเหตุประการต่าง ๆ ที่มีผลทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมและลดจำนวนลงอย่างมาก ดังนั้นหากมีการหามาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมและมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกันก็จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะนำมาปรับใช้ เพื่อให้พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทยได้รับการคุ้มครองและดูแลอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเพื่อให้สอดคล้องตามอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำด้วย

³⁵ สนิท อักษรแก้ว, ป่าชายเลน : นิเวศวิทยาและการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร : หจก. คอมพิวเตอร์ แอดเวอร์ไทซิงค์, 2532), หน้า 222.

1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.4.1 เพื่อศึกษาถึงแนวความคิด ทฤษฎี วิธีการ และมาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย

1.4.2 เพื่อศึกษาถึงขอบเขตและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย

1.4.3 เพื่อศึกษาถึงสภาพปัญหาและการถูกทำลายของพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย

1.4.4 เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ และศึกษาบทบาท อำนาจ หน้าที่ขององค์กรของรัฐและเอกชนในการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทย รวมถึงการศึกษาหาแนวทางหรือมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้มีความสอดคล้องตามอนุสัญญาแรมซาร์ด้วย

องค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาว่าพื้นที่ใดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

เนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) เป็นบริเวณพื้นที่ที่ครอบคลุมพื้นที่ต่อเนื่อง (Transitional Zone) ระหว่างพื้นที่ที่ติดดิน ซึ่งในบริเวณดังกล่าวจะมีความหลากหลาย (diversity) ของสภาพธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม อันได้แก่ ชนิดพืชและสัตว์ ลักษณะภูมิศาสตร์ สภาพของน้ำ ดิน และการตกตะกอน ตลอดจนคุณสมบัติทางเคมีขององค์ประกอบดังกล่าว ดังนั้นการให้คำจำกัดความของพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชัดเจนจึงเป็นเรื่องยาก บริเวณครอบคลุมพื้นที่เพียงใด

สำหรับวิทยานิพนธ์นี้มุ่งเน้นเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเท่านั้น ซึ่งสามารถพิจารณาองค์ประกอบสำคัญของลักษณะพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติได้เป็น 6 ลักษณะ คือ

- 1) Marine เป็นระบบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณชายฝั่งทะเล (Coastal Wetlands) ซึ่งรวมทั้งชายฝั่งที่เป็นหินต่าง ๆ (Rocky Shores) และบริเวณแนวปะการัง (Coral Reefs) เพราะบริเวณที่แหล่งที่อยู่อาศัยของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ที่มีความหลากหลายมากมายในบริเวณดังกล่าว ประกอบลักษณะภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อระบบนิเวศของบริเวณนี้ด้วย

- 2) Estuarine เป็นระบบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณน้ำกร่อย ซึ่งครอบคลุมบริเวณปากแม่น้ำ (Deltas) บริเวณที่ลุ่มที่มีน้ำทะเลท่วมถึง (Tidal Marches) และบริเวณป่าไม้ชายเลนทั้งหมด (Mangrove Swamps) ซึ่งเป็นลักษณะพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และมีพืชพรรณและสัตว์ต่าง ๆ อาศัยอยู่อย่างมากมาย รวมทั้งเป็นแหล่งอาศัยและถิ่นอพยพของนกน้ำด้วย
- 3) Lacustrine เป็นระบบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณทะเลสาบหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับทะเลสาบ (Wetlands associated with Lakes) เพราะบริเวณทะเลสาบเป็นแหล่งที่รวมของสัตว์น้ำที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศของธรรมชาติและเป็นแหล่งที่ทำมาหากินของประชาชนในบริเวณพื้นที่ ทะเลสาบนั้น
- 4) Riverine เป็นระบบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ (wetlands along rivers and streams) เนื่องจากระบบนิเวศของบริเวณแม่น้ำลำคลองเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำนานาชนิดและพรรณพืชหายากหลากหลายชนิด
- 5) Palustrine เป็นระบบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณที่ลุ่มน้ำขังต่าง ๆ เช่น ห้วย หนอง บึงต่าง ๆ (Marshes, Swamps and bogs) ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด และบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งทำมาหากินของประชาชนในบริเวณนั้นด้วย
- 6) เป็นพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำและชายฝั่งทะเล ซึ่งมีเขตติดต่อกับพื้นที่ชุ่มน้ำและเกาะหรือน้ำทะเลที่มีความลึกมากกว่า 6 เมตร เมื่อน้ำลดต่ำสุด ซึ่งอยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น เนื่องจากบริเวณเหล่านี้มีความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ และพืชชนิดต่าง ๆ (a wide variety of habitat types) ซึ่งรวมทั้งบริเวณที่ตื้นชายฝั่ง (shallow coastal waters) บริเวณแนวปะการัง แต่ทั้งนี้ไม่รวมทะเลลึก

เกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในวิทยานิพนธ์นี้ จึงใช้เกณฑ์ในการพิจารณาตามอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ โดยเฉพาะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกน้ำ (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat) หรือที่เรียกอนุสัญญานี้สั้น ๆ ว่า อนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) โดยเฉพาะตามมาตรา 1 (Article 1.1) ประกอบกับมาตรา 2 (Article 2.1) ตามอนุสัญญานี้

ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งเน้นถึงมาตรการทางกฎหมายในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเท่านั้น สำหรับกฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้มีหลายฉบับ โดยพิจารณาถึงเจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนั้น ๆ เป็นสำคัญ

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

1.6.1 การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยค้นคว้าจาก

1.6.1.1 เอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ได้แก่ หนังสือ บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ทั้งของ
รัฐบาลและเอกชน

1.6.1.2 กฎหมายโดยวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ
ชาติ ดังนี้

- 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2538
- 2) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540
- 3) ประมวลกฎหมายที่ดิน
- 4) พระราชบัญญัติปกครองท้องถิ่น พ.ศ. 2457
- 5) พระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518
- 6) พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490
- 7) พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484
- 8) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535
- 9) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
- 10) พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ. 121
- 11) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
- 12) พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482
- 13) พระราชบัญญัติชลประทานหลวง พ.ศ. 2485
- 14) พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่14) พ.ศ. 2535
- 15) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
- 16) พระราชบัญญัติสภาพป่าและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537
- 17) อนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention)

1.6.2 การวิจัยภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ประกอบการวิเคราะห์ภาคเอกสาร

1.6.2.1 การสัมภาษณ์ (Interview) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ และเจ้าหน้าที่ของภาค
รัฐและเอกชน ดังนี้

1) ศาสตราจารย์ ดร. สนิท อักษรแก้ว ในเรื่องข้อมูลและองค์การต่างประเทศที่รับผิดชอบ
ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

2) ดร. ขวาล ทัพนิกรณ์ ผู้อำนวยการส่วนวิจัยสัตว์ป่า กรมป่าไม้ ในเรื่องอนุสัญญา
แรมซาร์และบทบาทของกรมป่าไม้ต่อการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

3) ดร. วิพัทธ์กร จินตนา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในเรื่องการจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลนของกรมป่าไม้

4) อ. ชุมเจตน์ กาญจนเกษร นักวิชาการกรมประมง ในเรื่องกฎหมายและบทบาทของกรมประมงที่รับผิดชอบต่อการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ

5) อ. สุรพล ดวงแข มุลนิธิคัมภรองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในเรื่องบทบาท อำนาจหน้าที่ขององค์พัฒนาเอกชนในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทย

6) อ. ปฐม วิมลธร เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 กรมที่ดิน ในเรื่องบทบาท อำนาจหน้าที่ของกรมที่ดินในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย

7) อ. ไตรพันธ์ เมฆจรรยา ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวางแผนโครงการ กรมชลประทาน ในเรื่อง บทบาท อำนาจหน้าที่ของกรมชลประทานในการจัดการและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย

8) อ. สุรินทร์ ฤทธิ์จรัส รองผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์ ในเรื่องเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและปัญหาของบึงบอระเพ็ด

9) อ.ณรงค์ วีระไวทยะ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม กองประสานงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

1.6.2.2 แบบสอบถาม (Questionnaires)

กำหนดประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ประกอบอาชีพทำการประมงน้ำจืดหรือเก็บผลผลิตจากพืชในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำบอระเพ็ด จำนวน 94 คน

วิธีเลือกประชากรตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบ Accidental Sampling โดยกำหนดจุดสัมภาษณ์ที่

1) หมู่ที่ 5, 6 และหมู่ที่ 8 บ้านพระนอน ต.พระนอน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ซึ่งเป็นบริเวณหมู่บ้านชาวประมงที่อาศัยอยู่ริมบึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์ จำนวน 58 คน

2) หมู่ที่ 3, 4 บ้านรางบัว ต.พระนอน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ซึ่งเป็นบริเวณหมู่บ้านชาวประมงที่อาศัยอยู่ริมบึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์ จำนวน 41 คน

ประเด็นหลักในแบบสอบถาม ได้แก่

1. สภาพปัญหาของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด จ. นครสวรรค์ ที่มีผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม โดยแยกเป็น

- 1.1 ปัญหาด้านการจัดการ
- 1.2 ปัญหาด้านกฎหมาย
- 1.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

2. แนวทางแก้ไขของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ดในด้านการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ดของประชาชนที่ใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด

1) จากการศึกษาจากจำนวนประชากรที่สอบถามจำนวน 94 คน ประกอบด้วย เพศชายจำนวน 71 คน คิดเป็น 75.53% และเพศหญิงจำนวน 23 คน คิดเป็น 24.47% (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เพศ

เพศ	จำนวนคน	ร้อยละ
ชาย	71	75.53
หญิง	23	24.47
รวม	94	100.00

2) อายุของประชากรที่สอบถามจำนวน 94 คน ประกอบด้วย ประชากรอายุระหว่าง 15 - 30 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็น 24.47% ประชากรอายุระหว่าง 31 - 60 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็น 52.13% ประชากรอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 22 คน คิดเป็น 23.40% (ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อายุ

อายุ	จำนวนคน	ร้อยละ
ตั้งแต่ 15 - 30 ปี	23	24.47
31 - 60 ปี	49	52.13
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	22	23.40
รวม	94	100.00

3) อาชีพของประชากรที่สอบถามจำนวน 94 คน ประกอบด้วย ประชากรที่ทำการประมงโดยการหาปลาในบึงบอระเพ็ดเป็นอาชีพหลักจำนวน 68 คน คิดเป็น 72.34% ส่วนประชากรที่ประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพรองจำนวน 26 คน คิดเป็น 27.66% (ดูตารางที่ 3) ส่วนอาชีพรองของชาวประมงในบริเวณ หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 8 บ้านพระนอน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาปรัง และเก็บบัวเป็นอาชีพรอง

ตารางที่ 3 อาชีพ

ลำดับ	อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ
1	ทำการประมง	68	72.34
2	ทำนาปรังหรือเก็บบัว	26	27.66
รวม		94	100.00

4) ภูมิลำเนาของประชากรที่สอบถามจำนวน 94 คน พบว่า 71 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 75.53 เป็นคนพื้นเพเดิมที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมบึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์ มาช้านานแล้ว อีกจำนวน 23 คน เป็นประชาชนมาจากจังหวัดใกล้เคียง จ.นครสวรรค์ เช่น จ.ชัยนาท จ.พิษณุโลก ที่เข้ามาทำมาหากินโดยการประกอบอาชีพประมงน้ำจืดในบึงบอระเพ็ด (ดูตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ภูมิลำเนา

ภูมิลำเนา	จำนวน	ร้อยละ
1. บริเวณบึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์	71	75.53
2. บริเวณจังหวัดใกล้เคียง	23	24.47
รวม	94	100.00

5) จากการสอบถามประชากรจำนวน 94 คน พบว่า จำนวนประชากรที่อาศัยในบริเวณบึงบอระเพ็ดตั้งแต่ 15 - 30 ปี มีจำนวน 23 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 24.47 และอาศัยในบึงบอระเพ็ดตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป มีจำนวน 71 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 75.53 (ดูตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในบริเวณบึงบอระเพ็ด

จำนวนปีที่อาศัยอยู่ในบริเวณบึงบอระเพ็ด	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ 15 - 30 ปี	23	24.47
ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	71	75.53
รวม	94	100.00

- 6) จากการสอบถามประชากรจำนวน 94 คน พบว่า จำนวนประชากรที่มีรายได้จากการประกอบอาชีพหลัก คือ การทำประมงน้ำจืดนั้นมีรายได้เฉลี่ยวันละ 200 - 300 บาทต่อวัน หรือประมาณเดือนละ 6,000 - 9,000 บาทต่อคนต่อเดือน ส่วนการประกอบอาชีพรอง คือ การทำนาปรังหรือเก็บบัวนั้น เฉลี่ยคนละ 20,000 - 30,000 บาทต่อครอบครัวต่อปี
- 7) การศึกษาของประชากรที่สอบถามจำนวน 94 คน พบว่า มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ป. 6) จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ประชากรที่มีความรู้สูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 26.60 และประชากรที่มีความรู้ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 23.40 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6	22	23.40
ประถมศึกษาปีที่ 6	47	50.00
สูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6	25	26.60
รวม	94	100.00

แนวทางการวิเคราะห์ จะใช้คำตอบที่รวบรวมมาได้ในการวิจัยภาคสนาม วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเอกสาร และกฎหมายประกอบ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ คือ

- 1.7.1 ได้มาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมในการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติของประเทศไทย
- 1.7.2 ได้แนวทางที่เหมาะสมในการกำหนดบทบาท อำนาจ หน้าที่ขององค์กรของรัฐ และเอกชนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทย
- 1.7.3 ได้มาตรการทางกฎหมายในการจัดการ และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติในประเทศไทยที่สอดคล้องตามอนุสัญญาแรมซาร์ด้วย
- 1.7.4 เป็นประโยชน์ต่อนิสิต นักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจศึกษากฎหมายสิ่งแวดล้อมที่จะได้เป็นข้อมูลในที่จะได้เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าต่อไป