

บทที่ 1

บทนำ

1. 1 หลักการและเหตุผล

น้ำ เป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรม ปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ อุตสาหกรรมฟอกย้อม อุตสาหกรรมอาหาร ฯลฯ อุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมของเล่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ฯลฯ แต่ความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ และเป็นตัวกำหนดการกระจายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำที่เหมาะสม นอกจากนั้น ต้นทุนในการปรับสภาพน้ำให้ได้มาตรฐานก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตก็เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อต้นทุนในการผลิตและศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เกี่ยวข้องย่อมส่งผลกระทบต่อประชาชนผู้บริโภคโดยตรง

น่าสนใจว่าประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับเรื่องน้ำมาเป็นเวลานานมาแล้ว ดังจะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้มีการจัดตั้งกรมคลองขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2445 เพื่อการบริหารจัดการน้ำคลอง ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในอดีต แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่ากรมฯ ได้ถูกยุบในอีก 10 ปีต่อมา และแม้ว่าจะได้มีการดำเนินการพัฒนาการจัดการน้ำในอีกหลายรูปแบบต่อมาเรื่อยๆ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำก็ยังคงมีอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ยุคพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการเกษตร ซึ่งทำให้เพิ่มปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำในประเทศมากขึ้น

ดังนั้น คณะทำงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องของการจัดการน้ำในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน จึงได้กำหนดให้มีโครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบการจัดทำความเห็นเชิงนโยบายนำเสนอต่อสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีต่อไป

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอุปสงค์และอุปทานน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
- 2) เพื่อศึกษาหาแนวทางการสร้างความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
- 3) เพื่อศึกษาโครงสร้างการจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนของพื้นที่อุตสาหกรรมชุมชนและพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อศึกษาหาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพและความยั่งยืนของระบบนิเวศ

1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

งานวิจัยนี้เน้นศึกษาถึงแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพและความยั่งยืนของระบบนิเวศ โดยศึกษาถึงโครงสร้างการจัดการน้ำ แหล่งน้ำ ความต้องการใช้น้ำ การจัดหา น้ำ และแนวทางการสร้างความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม รวมทั้งศึกษาถึงแนวนโยบายและกรณีการศึกษาในประเทศและในต่างประเทศที่มีลักษณะประเด็นปัญหาการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม มีสภาพเศรษฐกิจ โครงสร้างบริหารจัดการสภาพทางสังคม ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ในระดับใกล้เคียงกับประเทศไทย โดยศึกษาภาพรวมของแหล่งน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม และเขตอุตสาหกรรม

พื้นที่ศึกษาภาพรวมทั่วไป ได้แก่ อุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี จังหวัดอยุธยา จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนครปฐม โดยเลือกศึกษาเชิงลึกในตัวแทนพื้นที่อุตสาหกรรม 2 แห่ง ในพื้นที่ภาคกลาง และภาคตะวันออก ซึ่งมีปัญหาระบบการจัดการน้ำกับอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดระยอง เป็นพื้นที่การศึกษาหลักของโครงการฯ และใช้ผลการศึกษาของพื้นที่หลักมาเปรียบเทียบกับ เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการน้ำอุตสาหกรรมภาครวมของพื้นที่อื่นๆ เชื่อมโยงกับการนำเสนอแนวทางการจัดการน้ำอุตสาหกรรม

1.4 วิธีการศึกษาวิจัย

- 1) งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณ (Qualitative research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative research)
- 2) ศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ โดยศึกษาสภาพจริงแหล่งน้ำธรรมชาติและพื้นที่อุตสาหกรรม ด้วยการสำรวจเบื้องต้นภาคสนามในพื้นที่ศึกษาที่กำหนดไว้ และศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ อันเป็นการศึกษาภาพรวมทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการน้ำและสภาพปัญหา

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ที่เกิดขึ้นของอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี จังหวัดอยุธยา จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนครปฐม

3) ศึกษาเชิงลึกด้วยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิในพื้นที่อุตสาหกรรมของสองจังหวัดที่มีปัญหาระบบการจัดการน้ำกับอุตสาหกรรม ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก คือจังหวัดระยองและจังหวัดสมุทรปราการ โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่ศึกษาหลักของโครงการฯ และใช้ผลการศึกษาของพื้นที่หลักมาเปรียบเทียบ เพื่อนำเสนอแนะนโยบายการจัดการน้ำอุตสาหกรรมภาครวมของพื้นที่อื่นๆ เชื่อมโยงกับการนำเสนอแนะนโยบายการจัดการน้ำอุตสาหกรรม

4) ศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารเกี่ยวกับนโยบายและกฎหมายในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการน้ำภาคอุตสาหกรรม ทั้งของต่างประเทศและประเทศไทย โดยประเทศที่ศึกษาได้เลือกโดยคำนึงถึงควมมีสภาพเศรษฐกิจ โครงสร้างบริหารจัดการสภาพทางสังคม และลักษณะทางภูมิศาสตร์ในระดับใกล้เคียงกับประเทศไทย

5) วิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาณน้ำของแหล่งกักเก็บน้ำ การบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานและท้องถิ่น ราคาคุณภาพน้ำ พฤติกรรมการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม โครงสร้างแหล่งทรัพยากรน้ำผิวดิน น้ำบาดาลและปริมาณน้ำฝน ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการน้ำให้กับอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อการผลิตและการแข่งขัน และข้อจำกัดความต้องการของผู้ใช้น้ำในอุตสาหกรรม รวมทั้งการปรับตัวของอุตสาหกรรมทั้งด้านโครงสร้างเทคโนโลยี และการลงทุนด้านการจัดการน้ำ

6) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นจำนวนสองครั้ง ซึ่งได้เลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเป็นผู้มีส่วนกำหนดและกำกับกับการดำเนินตามนโยบาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือได้รับผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากการใช้น้ำโดยตรง ทั้งจากองค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อุตสาหกรรมที่เลือกศึกษา ที่มีปัญหาระบบการจัดการน้ำกับอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงการจัดการน้ำอุตสาหกรรมของส่วนกลางและแนวทางนโยบายของภาครัฐ

7) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการและรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้ง

การจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1

- หลังจากจัดทำรายงานเบื้องต้นแล้วเสร็จ ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้บริหารด้านนโยบายน้ำของภาครัฐทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น รวมทั้งตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรม และองค์กรจากภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้แทนจากสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การศึกษาวิจัยด้านการจัดการน้ำของประเทศ
- การประชุมเป็นการเสนอผลการรวบรวม ทบทวน วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการน้ำในอุตสาหกรรมซึ่งคณะวิจัยได้จัดทำขึ้น รวมทั้งเสนอผลการสำรวจภาคสนามเบื้องต้น

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

เพื่อนำไปสู่การศึกษาเชิงลึก และแนวทางความเหมาะสมในการสำรวจต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้
เกิดการยอมรับ สร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในผลการศึกษาวิจัยของโครงการฯ
ซึ่งครอบคลุมทั้งในระดับนโยบายและในระดับท้องถิ่น และเพื่อเป็นการป้องกันปัญหา
อุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดในการศึกษาระยะถัดไป

การจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2

- หลังจากจัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์แล้วเสร็จ ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อรายงานผล
การศึกษาทั้งหมด โดยเชิญผู้แทนจากหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้า
ร่วมประชุม เพื่อให้ข้อคิดเห็นและวิจารณ์ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์

8) ประชุมเพื่อสังเคราะห์ความเห็นโดยคณะทำงานอุตสาหกรรมและผู้เชี่ยวชาญเพื่อ
ประเมินและให้ข้อคิดเห็นร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยลักษณะการประชุมเป็นการทำวิจัยวิจารณ์

9) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยจะอ้างอิงแนวทางการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน (IWRM)¹
ซึ่งเป็นกระบวนการที่สามารถช่วยในการจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับน้ำในแบบที่ประหยัดและยั่งยืน
เป็นการส่งเสริม การประสาน การพัฒนาและจัดการน้ำ ดินและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมา
ซึ่งประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างทัดเทียมกัน โดยไม่ส่งผล
กระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศที่สำคัญ

การกำหนดกรอบแนวคิด ยังได้คำนึงถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากแนวทางการแก้ไขปัญห
การบริหารจัดการน้ำในอดีตจนถึงปัจจุบัน ที่มักทำเป็นเรื่องๆ ซึ่งทำให้กระบวนการพัฒนาขาดการ
ประสานงานและกระจัดกระจาย นอกจากนั้นยังเกิดขึ้นจากการบริหารจัดการที่ยังใช้โครงสร้าง
สถาบันแบบรวมศูนย์หรือกำกับจากข้างบน จึงทำให้ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นแนวทางที่ไม่มี
ประสิทธิภาพและไม่เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

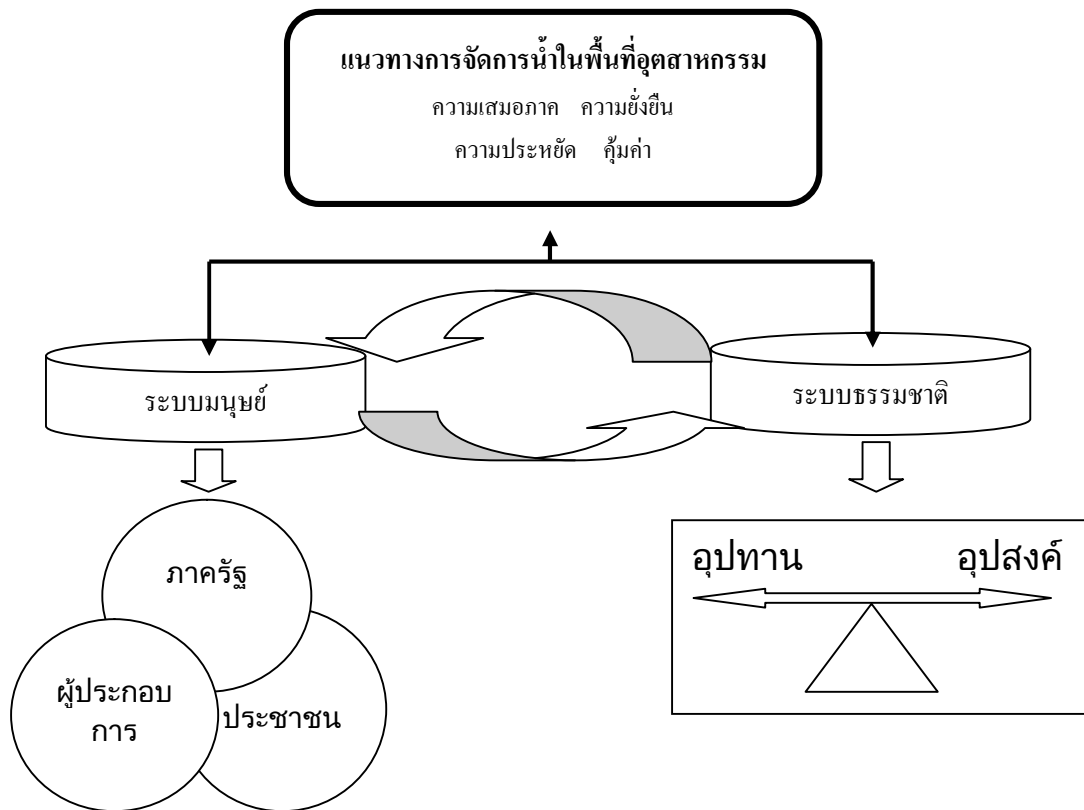
แนวคิดของการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน มีความแตกต่างขั้นพื้นฐานจากแนวคิด
ดั้งเดิมที่บริหารจัดการแบบแยกส่วน ตรงที่ว่าการบริหารจัดการแบบผสมผสานคำนึงถึงการจัดการ
ทั้งด้านอุปสงค์และด้านอุปสงค์ และคำนึงถึงสองระบบหลักคือระบบทางธรรมชาติ (ซึ่งมีความสำคัญ
เกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่และคุณภาพ) และระบบทางมนุษย์ (ซึ่งเป็นผู้ทำให้เกิดความต้องการในการ
ใช้ การผลิตของเสีย และการปนเปื้อนของทรัพยากร และเป็นผู้กำหนดลำดับความสำคัญ)

¹ แนวคิดการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน ได้รับความสนใจเป็นพิเศษหลังจากการประชุมนานาชาติเกี่ยวกับปัญหา
เรื่องน้ำและสิ่งแวดล้อมที่กรุงดัลลิน และริโอ เดอจาโนโร ปี ค.ศ. 1992

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ดังนั้น กรอบแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์หาแนวทางในการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ จึงได้กำหนดตัวแปรสำคัญโดยคำนึงถึงสองระบบหลัก คือ ระบบทางธรรมชาติ (ประกอบด้วยข้อมูลปฏิกิริยาด้านปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ และมลพิษน้ำ) และ ระบบทางมนุษย์ (ประกอบด้วยข้อมูลปฏิกิริยาด้านบทบาทภาครัฐ บทภาคเอกชน และบทบาทภาคประชาชน ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์และอุปทานน้ำ รวมทั้งด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ อุตสาหกรรม) ซึ่งเป็นตัวแปรที่น่าจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการจัดการน้ำที่ยั่งยืนในพื้นที่อุตสาหกรรม (ดังแผนภาพข้างล่าง)

แผนภาพที่ 1.1 แสดงกรอบเค้าโครงแนวคิดการวิเคราะห์ (Conceptual Framework)



1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ

- 1) รายงานการศึกษาเรื่องการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ
- 2) ความเห็นและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเรื่องการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ ผ่านสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี องค์กรส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการและประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย
- 3) ส่งเสริมประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ให้เป็นที่รู้จักต่อสาธารณะ