

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อ่างเก็บน้ำลำตะคอง เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของกลุ่มน้ำลำตะคอง ตั้งอยู่ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีความจุ 324 ล้านลูกบาศก์เมตร มีความยาวตลอดลำน้ำ 19 กิโลเมตร โดยสร้างเขื่อนกั้นลำตะคองที่ช่องเขาถ่านเสียด ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว ซึ่งอ่างเก็บน้ำลำตะคองเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร อุตสาหกรรม และเป็นแหล่งน้ำหลักสำหรับใช้ในการอุปโภคและบริโภคของประชากรใน 5 อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ และอำเภอเมืองนครราชสีมา โดยเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาสำหรับเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลคลองไผ่ เทศบาลตำบลลาดบัวขาว เทศบาลตำบลสีคิ้ว เทศบาลตำบลสูงเนิน เทศบาลตำบลกุตุจิก เทศบาลตำบลขามทะเลสอ เทศบาลตำบลโคกกรวด เทศบาลตำบลจอหอ และเทศบาลนครนครราชสีมา และยังเป็นแหล่งพลังงานสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ในบริเวณต้นน้ำยังเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญซึ่งมีคุณค่าทางด้านนิเวศวิทยา รวมทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางนิเวศน์ที่สำคัญ ได้แก่ ป่าเขาใหญ่ (อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่) ป่าปากช่อง และป่าหมุขี ฯลฯ

กลุ่มน้ำลำตะคอง เป็นกลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญกลุ่มน้ำหนึ่งของแม่น้ำมูล มีพื้นที่กลุ่มน้ำใหญ่เป็นอันดับสองรองจากกลุ่มน้ำลำมูลบน-ลำพระเพลิง มีต้นกำเนิดอยู่ในบริเวณทิวเขาตองพญาเย็น ตอนใกล้บรรจบกับทิวเขาสันกำแพงซึ่งติดกับลุ่มน้ำนครนายก สภาพพื้นที่มีความลาดเอียงจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อำเภอปากช่อง) ไปทางทิศตะวันออก (อำเภอเมืองนครราชสีมา) ซึ่งกลุ่มน้ำลำตะคองมีอาณาเขตรอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอในจังหวัดนครราชสีมา อันได้แก่ อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมืองนครราชสีมา และด้านทิศตะวันตกของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งรวมเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,874 ตารางกิโลเมตร โดยลำน้ำลำตะคองจะไหลไปบรรจบกับลำน้ำมูลที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติต่อไป

จากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในอันที่จะยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้มีระดับสูงขึ้นกว่าเดิมด้วยการระดมและใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อขยายการผลิตและเพิ่ม

พูนรายได้ประชาชาติ โดยเฉพาะในภาคการเกษตรซึ่งถือว่าเป็นฐานการผลิตสำคัญและเป็นหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้น ได้มีการเร่งสร้างรากฐานเพื่อพัฒนาภาคการเกษตร โดยการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ขึ้นในภาคต่างๆ ของประเทศไทย รวมทั้งอ่างเก็บน้ำลำตะคองก็ได้ถูกสร้างขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยทำการก่อสร้างเมื่อปี 2482 และการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นเมื่อปี 2512 ด้วยงบประมาณทั้งสิ้น 97 ล้านบาท และจากนโยบายการพัฒนาประเทศที่มุ่งหวังให้เกิดการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค โดยกำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลักของภูมิภาค เป็นศูนย์กลางการบริการขนส่งและรวบรวมสินค้าออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคเพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่ภาคตะวันออก ดังที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับตั้งแต่ฉบับที่ 4-7 เป็นต้นมา ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและเกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจขึ้นเป็นจำนวนมากในพื้นที่ ทั้งการค้าและบริการ การเกษตร และปศุสัตว์ รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอำเภอปากช่อง ซึ่งมีความได้เปรียบในเรื่องของสภาพที่ตั้งที่เปรียบเสมือนประตูทางเข้าสู่จังหวัดและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสะดวกในเรื่องของการคมนาคมขนส่ง รวมทั้งศักยภาพในเรื่องของวัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งในเรื่องของแร่ธาตุ ป่าไม้ และแหล่งน้ำที่มีอ่างเก็บน้ำลำตะคองเป็นแหล่งน้ำสำคัญในพื้นที่ โดยการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานที่ขยายตัวขึ้นนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติรวมทั้งทรัพยากรน้ำ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคองที่เป็นแหล่งน้ำดิบเพียงแหล่งเดียวของจังหวัดนครราชสีมา

สภาพของอ่างเก็บน้ำลำตะคองปัจจุบันนั้น พบว่า มีปริมาณน้ำลดน้อยลง โดยการตรวจวัดในปี 2544 มีปริมาตรน้ำ 244 ล้านลูกบาศก์เมตร และลดลงเป็น 124 ล้านลูกบาศก์เมตร ในการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม ปี 2545 (กรมชลประทาน, 2545) ในส่วนของคุณภาพน้ำจากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั่วประเทศประจำปี 2544 นั้น ในฤดูแล้ง คุณภาพน้ำของกลุ่มน้ำลำตะคองในตอนต้น (บริเวณอ่างเก็บน้ำ) จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 จากการจัดประเภทแหล่งน้ำตามคุณภาพน้ำทั้งหมด 5 ประเภท ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำ กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ โดยต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบพิเศษก่อน (กรมควบคุมมลพิษ, 2544) และมีแนวโน้มว่าจะมีคุณภาพน้ำต่ำลงอีกในอนาคต เนื่องจากมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อีกทั้งมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรมและการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งคุณภาพน้ำที่ต่ำลงนี้ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของประชาชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาในเรื่องของการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งภาคเมือง และภาคเกษตรที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำลำตะคอง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญและเป็นต้นน้ำของลำน้ำลำตะคองซึ่งจะไหลผ่านไปยังอำเภอต่างๆ ในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้ทราบถึงสภาวะการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินและการตั้งถิ่นฐานที่ส่งผลต่อคุณ

ภาพของน้ำในอ่างเก็บน้ำลำตะคอง อันจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ของการตั้งถิ่นฐาน รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา
2. ศึกษาคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำลำตะคอง
3. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและการตั้งถิ่นฐาน ที่มีต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง
4. เสนอแนวทางในการแก้ไขและจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออ่างเก็บน้ำลำตะคอง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตของพื้นที่ศึกษานั้น ได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่ศึกษาในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,825.17 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 12 ตำบล อันได้แก่ ตำบลกลางดง ตำบลพญาเย็น ตำบลหนองน้ำแดง ตำบลปากช่อง ตำบลจันทึก ตำบลหนองสาหร่าย ตำบลวังไทร ตำบลคลองม่วง ตำบลวังกะทะ ตำบลชนงพระ ตำบลหมูสี และตำบลโป่งตาลอง

ในส่วนของขอบเขตทางด้านเนื้อหา จะทำการศึกษาถึงสภาพปัจจุบันของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง การตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลถึงคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง และทำการวิเคราะห์ สรุปผลของการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการและแก้ไขต่อไป

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

ในการศึกษาการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง มีรายละเอียดของขั้นตอนและวิธีการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง และศึกษาสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในบริเวณพื้นที่ศึกษา
2. ศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบและมลภาวะทางน้ำ

รวมทั้งการจัดการน้ำ เพื่อนำมาสู่การสร้งกรอบแนวความคิดในการศึกษา

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินและการตั้งถิ่นฐาน กับคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง

4. ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง

5. เสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป

1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ โดยใช้แผนที่ การสังเกตและการสอบถามนักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี สถิติ ตัวเลข และแผนที่ โดยได้จากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

2.1 หน่วยงานส่วนกลาง

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมชลประทาน
- กรมการพัฒนาที่ดิน
- กรมโยธาธิการและผังเมือง
- กรมแผนที่ทหาร
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆ

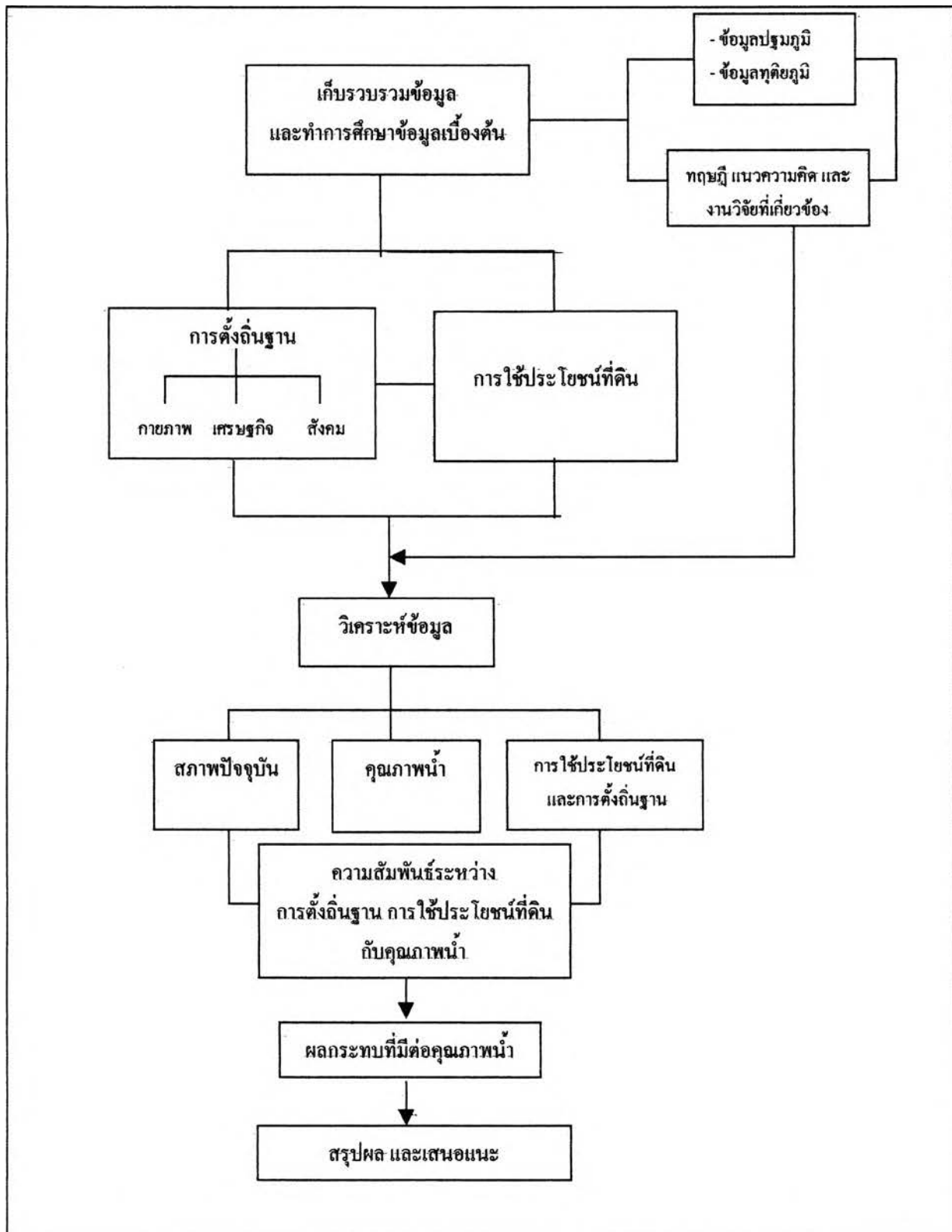
2.2 หน่วยงานส่วนท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา

- ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 5
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 5

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา
- สำนักงานการชลประทานที่ 6
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครราชสีมา
- กรมทางหลวงที่ 8
- ที่ว่าการอำเภอปากช่อง
- เทศบาลตำบลปากช่อง
- สำนักงานปศุสัตว์อำเภอปากช่อง

2.3 หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.6 แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการศึกษา



แผนภูมิ แสดงขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.7 คำจำกัดความในการศึกษา

คุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2. เพื่อการอุตสาหกรรม¹

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ของการตั้งถิ่นฐาน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ศึกษา
2. ทราบถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง
3. เป็นแนวทางในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เพื่อลดแก้ไข และป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่ออ่างเก็บน้ำลำตะคอง
4. เป็นแนวทางในการวางแผนสำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่เกิดผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำอื่นๆ ต่อไป

¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537