



บทที่ 1

บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

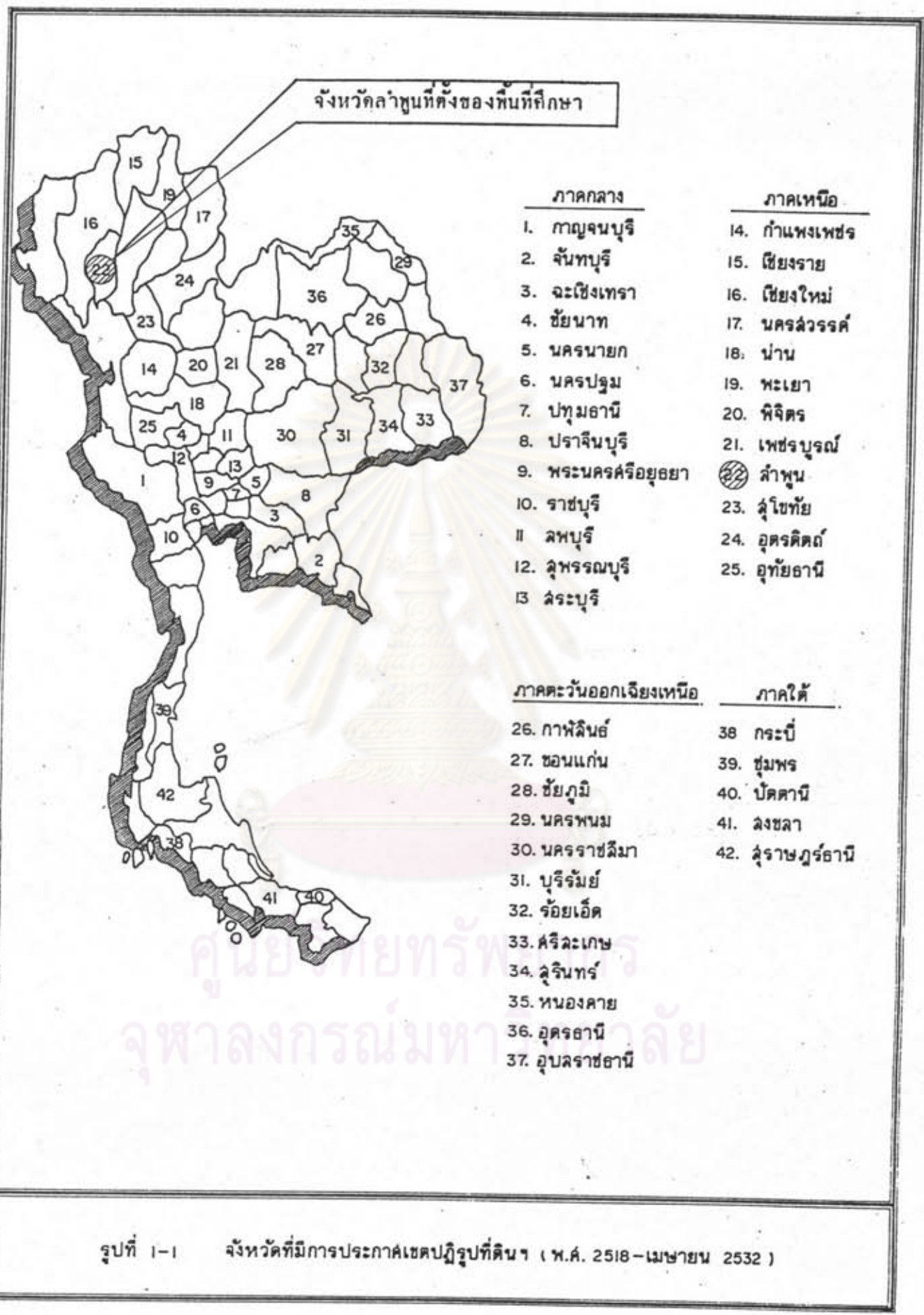
ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพในการเกษตร ดั้งนั้นที่ดินจึงเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นรากฐานเบื้องต้นของการผลิตทางเกษตรกรรม ในปัจจุบันจำนวนประชากรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย และที่ดินทำกิน จึงมีเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่จำนวนเนื้อที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าความต้องการของประชาชน จึงเป็นเหตุให้เกิดกรณีพิพาทเกี่ยวกับที่ดินเสมอ ในบางครั้ง การขยายพื้นที่เพาะปลูกก็ดำเนินการโดยการหักร้างถางป่า ซึ่งมีไม้ต่าง ๆ ที่มีค่าและทำลายสภาพของต้นน้ำลำธาร นอกจากนี้ที่ดินสำหรับการเกษตรที่มีอยู่มาก ไม่ได้รับการปรับปรุงและบำรุงเท่าที่ควร ผลผลิตที่ได้จึงต่ำลง ประกอบกับผลผลิตมีราคาต่ำ เนื่องจากเกษตรกรรมมีอำนาจการต่อรองน้อย ความยากจนจึงปรากฏทั่วไปในสังคมชนบท ยังผลให้เกษตรกรบางคนต้องเปลี่ยนฐานะจากเกษตรกรเจ้าของที่ดินมาเป็น ผู้เช่าที่ดิน และผู้ไร้ที่ทำกิน ตามลำดับ ผู้เช่าที่ดินในบางท้องที่ต้องเสียค่าเช่าที่ดินสูงเกินสมควร ผลจากการที่เกษตรกรไม่ได้รับความเป็นธรรมและเสียเปรียบจากการเช่าที่ดินและการจำหน่ายผลิตผล ตลอดมา ทำให้เกิดภาวะความยุ่งยากทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง และการเมืองของประเทศ รัฐบาลจึงจำเป็นต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยวิธีการปฏิรูปที่ดินเพื่อช่วย เกษตรกรมีที่ดินทำกิน และให้การใช้ที่ดินเกิดประโยชน์มากที่สุด พร้อมกับการจัดระบบการผลิต และจำหน่ายผลผลิตการเกษตรเพื่อให้ความเป็นธรรมแก่เกษตรกร โดยรัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติ การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมขึ้นมาใช้เมื่อปี พ.ศ. 2518 ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนองแนวนโยบายที่ สำคัญของรัฐบาล ในการพัฒนาประเทศตั้งแต่เริ่มมาจนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) โดยให้การช่วยเหลือเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ ให้มีฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้น ตลอดจนการลดความเหลื่อมล้ำในฐานะ ของบุคคลในทางเศรษฐกิจ และสังคมตามที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อดำเนินงานปฏิรูป ที่ดินตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2518 มีฐานะเป็นทบวงการเมืองเทียบเท่ากรม โดยมีเลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมเป็นหัวหน้าสำนักงานและพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518

มาตรา 4 ได้ให้ความหมาย การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ว่า "เป็นการปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิ และการถือครอง ในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รวมถึงตลอดถึงการจัดที่อยู่อาศัย ในที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนั้น โดยนำที่ดินของรัฐหรือที่ดินที่ซื้อหรือเวนคืนจากเจ้าของที่ดินซึ่งมิได้ทำประโยชน์ ในที่ดินนั้นด้วยตนเอง หรือมีที่ดินเกินสิทธิตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อจัดให้แก่เกษตรกรผู้ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือ เกษตรกรที่มีที่ดินเพียงเล็กน้อย ไม่เพียงพอต่อการครองชีพและสถาบันเกษตรกรได้เช่า/เช่าซื้อ หรือ เข้าทำประโยชน์โดยรัฐให้ความช่วยเหลือ ในการพัฒนาอาชีพเกษตรกร การปรับปรุงทฤษฎีเกษตรกรรมชาติและปัจจัยการผลิต ตลอดจนการผลิตและการจำหน่ายให้เกิดผลดียิ่งขึ้น" จากการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ได้ประกาศเขตปฏิรูปที่ดินและ จัดที่ดินทำกิน ให้แก่เกษตรกร ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาอาชีพทั้งในด้านการเกษตรและนอกเหนือจาก อาชีพทางด้านเกษตร รวมทั้งสิ้น 42 จังหวัด ดังรายละเอียดแสดงในรูปที่ 1-1 โดยได้ตั้ง วัตถุประสงค์ของงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมไว้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิ และการถือครอง ในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ทำให้ เกษตรกร ได้มี โอกาสเป็น เจ้าของที่ดินหรือมีที่ดินประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งจะก่อให้เกิดความ เชื่อมั่น ในที่ดินถือครอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ให้เหมาะสมเพื่อ การผลิตที่ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่เกษตรกรและชาวชนบทที่ยากจน เพื่อให้สามารถ ดำรงชีพอยู่ได้ตามสมควรแก่สภาพ อย่างน้อยที่สุดให้อยู่ในระดับเดียวกับมาตรฐานของท้องถิ่น และ ของประเทศ
3. เพื่อเป็นการพัฒนาอาชีพเกษตรกรและการใช้ทฤษฎีที่ดินเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยการผลิต ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ตลอดจนการนำเทคโนโลยีที่ เหมาะสมมาใช้ ในการประกอบอาชีพทางด้านเกษตร
4. เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจ อันอาจจะเกิดจากการละทิ้งถิ่นฐานมา ประกอบอาชีพในเมือง ทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย ดังนั้น ส.ป.ก. จึงมีความจำเป็น ที่จะต้องส่งเสริมสร้างความเจริญในท้องถิ่นทุรกันดารในชนบท อันจะมีผลทำให้เกิดความเจริญและ ความมั่นคงของชาติสืบต่อไป

น้ำนั้นเป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสังคมชนบทด้วยแล้ว ความต้องการ (Needs) น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งนับเป็นปัจจัยพื้นฐานอันดับแรกที่รัฐจะต้องให้ ความช่วยเหลือ ในการจัดหาให้เพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงการสนับสนุนจัดสร้างแหล่งน้ำ เพื่อการเกษตรกรรมอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจาก ในสังคมชนบท ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ส.ป.ก. จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยในการส่งเสริมแผนการผลิตให้ สามารถดำเนิน ไปได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งถ้าหากพิจารณาถึงลักษณะงานพัฒนาแหล่งน้ำแล้ว จะเห็นว่า



จังหวัดลำพูนที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา

- | ภาคกลาง            | ภาคเหนือ      |
|--------------------|---------------|
| 1. กาญจนบุรี       | 14. กำแพงเพชร |
| 2. จันทบุรี        | 15. เชียงราย  |
| 3. ฉะเชิงเทรา      | 16. เชียงใหม่ |
| 4. ชัยนาท          | 17. นครสวรรค์ |
| 5. นครนายก         | 18. น่าน      |
| 6. นครปฐม          | 19. พะเยา     |
| 7. ปทุมธานี        | 20. พิจิตร    |
| 8. ปราจีนบุรี      | 21. เพชรบูรณ์ |
| 9. พระนครศรีอยุธยา | 22. ลำพูน     |
| 10. ราชบุรี        | 23. ลำปาง     |
| 11. ลพบุรี         | 24. อุตรดิตถ์ |
| 12. อุพหภูมิบุรี   | 25. อุทัยธานี |
| 13. สระบุรี        |               |

- | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | ภาคใต้           |
|-----------------------|------------------|
| 26. กาฬสินธุ์         | 38. กระบี่       |
| 27. ชอนแก่น           | 39. ชุมพร        |
| 28. ชัยภูมิ           | 40. ปัตตานี      |
| 29. นครพนม            | 41. สงขลา        |
| 30. นครราชสีมา        | 42. สุราษฎร์ธานี |
| 31. บุรีรัมย์         |                  |
| 32. ร้อยเอ็ด          |                  |
| 33. ศรีสะเกษ          |                  |
| 34. สุรินทร์          |                  |
| 35. หนองคาย           |                  |
| 36. อุดรธานี          |                  |
| 37. อุบลราชธานี       |                  |

รูปที่ 1-1 จังหวัดที่มีการประกาศเขตปฏิรูปที่ดินฯ (พ.ศ. 2518-เมษายน 2532)

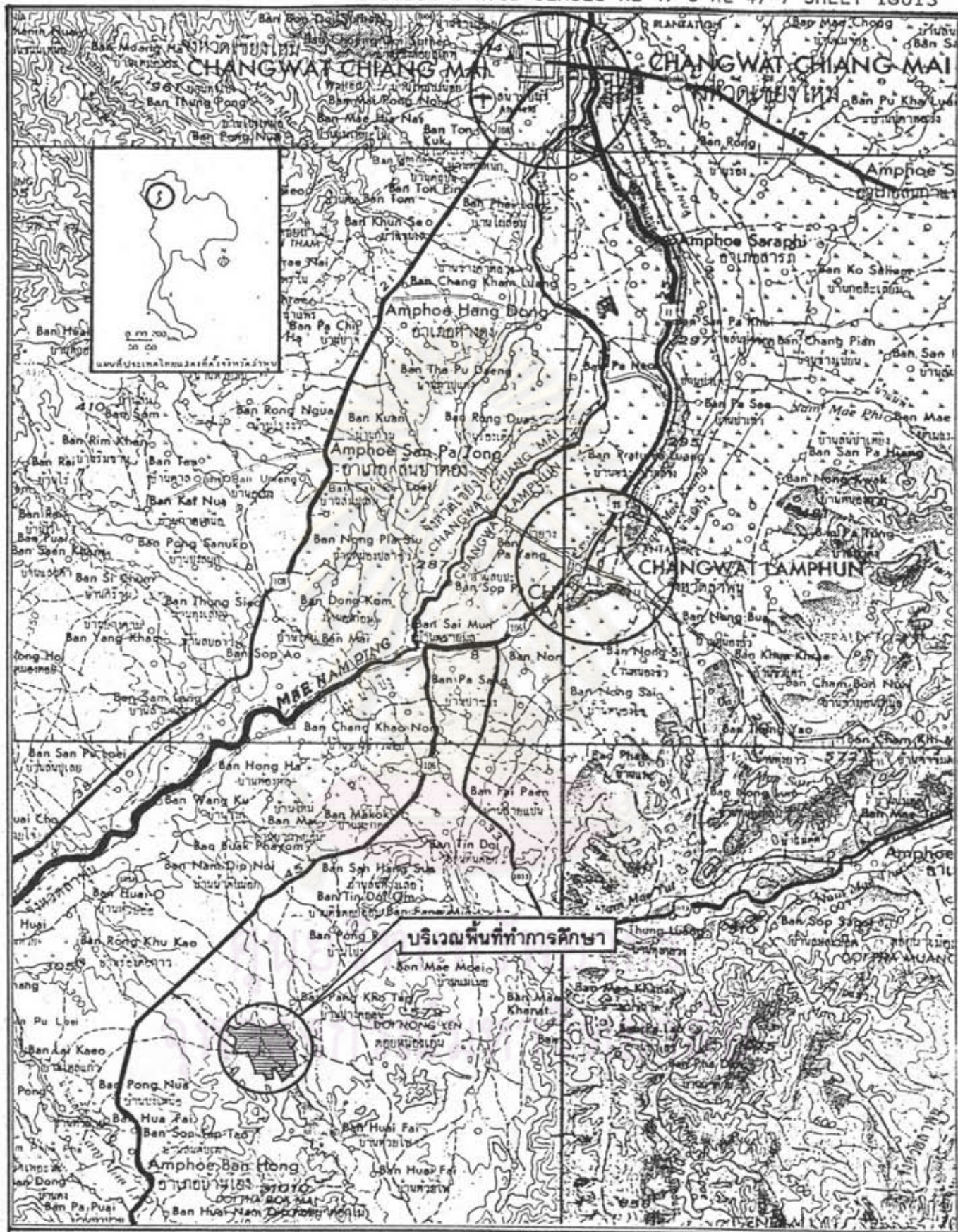
มีหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่หลายหน่วยงาน แต่อย่างไรก็ตาม ส.ป.ก. จำเป็นที่จะต้องช่วยเหลือตนเองในเบื้องต้นก่อน ก่อนที่หน่วยงานอื่น ๆ จะเข้ามาช่วยเหลือซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้า ประกอบกับงานพัฒนาชนบทเป็นงานที่รอไม่ได้ เพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินฯ เกษตรกรคงไม่มีอะไรจะกิน เกิดความเบื่อหน่ายท้อแท้แล้วก็คงต้องอพยพย้ายถิ่นฐาน ไปอยู่ที่อื่น และขายที่ดินให้แก่คนอื่นต่อไป ซึ่งก็หมายถึงว่าการปฏิรูปที่ดินไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้น ส.ป.ก. จึงดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรต่อการขาดแคลนแหล่งน้ำ ในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรรมเท่านั้น

การพัฒนาแหล่งน้ำ ในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน ดังรูปที่ 1-2 และ 1-3 ยึดเอาวัตถุประสงค์นโยบายการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นหลัก ซึ่งนโยบายดังกล่าว มิได้มุ่งหวังในด้านผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ แต่มุ่งหวังที่จะแก้ไขปัญหาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ตลอดจนเพื่อการเกษตรกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน ให้มากที่สุด ดังนั้น เพื่อให้การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมสามารถดำเนินการต่อไปได้ตามวัตถุประสงค์และสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย การศึกษาศักยภาพเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ จึงมีความจำเป็นอันดับแรกที่จะสัมบูรณ์ ให้เกษตรกรสามารถดำเนินแผนการผลิตซึ่งกำหนดไว้ตลอดปีและสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกร โดยการลดอัตราการเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามสมควรแก่อัตตภาพ

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

การศึกษากาการพัฒนาแหล่งน้ำ ในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน เป็นการศึกษามุ่งหาแนว โนม์ของความเป็นไปได้และจัดลำดับความสำคัญของประเภทงานพัฒนาแหล่งน้ำตามความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานในอนาคตต่อไปภายใต้กฎเกณฑ์เงื่อนไขต่าง ๆ ทั้งสภาพทางกายภาพและสังคม โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

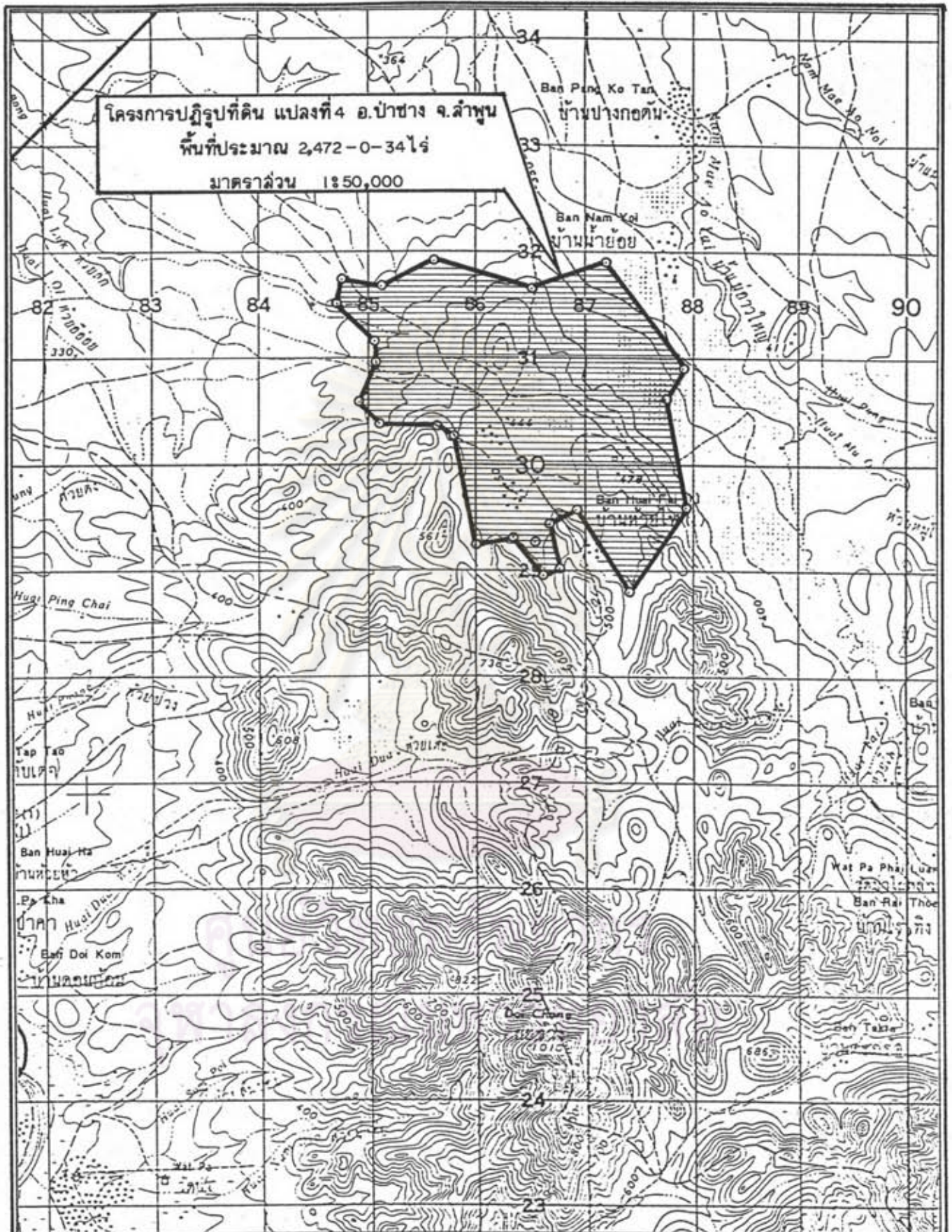
1. เพื่อศึกษาประเมินผลการพัฒนาแหล่งน้ำที่ผ่านมาในอดีต
  2. เพื่อศึกษาศักยภาพและขีดจำกัดของแหล่งน้ำ ในพื้นที่ศึกษา
  3. เพื่อศึกษากำหนดลักษณะ, ขนาดและประเภทของการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ศึกษา
- โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน สำหรับเป็นแนวทางในการกำหนดแผนงานและประมาณการงบประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแหล่งน้ำในเบื้องต้น



รูปที่ 1-2 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งบริเวณพื้นที่ทำการศึกษ

มาตราส่วน 1:250,000





รูปที่ 1-3 แผนที่บริเวณพื้นที่ทำการศึกษา โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน



4. เพื่อสรุปและเสนอแนะวิธีการศึกษาการพัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

### 1.3 ขอบข่ายของการศึกษา

การศึกษาดังนี้เป็นการศึกษา โดยการนำหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาศึกษาสภาพของแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาดูตลอดจนสภาพปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในอดีต/ปัจจุบัน และความต้องการในอนาคต โดยนำผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่พื้นที่ศึกษา และพื้นที่อื่น ๆ ในเขตปฏิรูปที่ดิน ขอบข่ายการศึกษาดังนี้มุ่งศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ศึกษาประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำ ในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4
  - อ.ป่าซาง จ.ลำพูน โดยแยกตามประเภทของงานพัฒนาแหล่งน้ำ ดังนี้
    - งานพัฒนาแหล่งน้ำฝน เช่น ถังเก็บน้ำฝน, สระเก็บน้ำฝน
    - งานพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน เช่น อ่างเก็บน้ำ, ฝายน้ำล้น, สระเก็บน้ำ
    - งานพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน เช่น บ่อน้ำตื้น, บ่อน้ำบาดาล
2. ศึกษาปริมาณความต้องการและสภาพปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในปัจจุบัน และแนวโน้มการใช้ทรัพยากรน้ำในอนาคต เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตรกรรมในอนาคต
3. ศึกษาหาแนวทางในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ด้วยเงินลงทุนต่ำสุด โดยพิจารณาจากความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ให้ประสานประโยชน์สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัด

### 1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการศึกษาดังกล่าวข้างต้น มีขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 1-1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สรุปรวบรวมผลการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่ผ่านมาในอดีต เพื่อประเมินวิเคราะห์สถานการณ์สภาพการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำที่มีอยู่ ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-1 ขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา	วิธีการดำเนินการศึกษา
1. สรุปรวบรวมผลการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมผลงานและงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาทางด้านแหล่งน้ำในอดีตที่ผ่านมา</li> <li>- สรุปลักษณะ, ขนาด, ประเภท ตำแหน่งของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษาลงในแผนที่ 1:50,000, 1:10,000 หรือละเอียดกว่า</li> </ul>
2. รวบรวมข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลทางอุทกนิยามวิทยา อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยา ตลอดจนแผนที่ต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน</li> <li>- รวบรวมเอกสารข้อมูลการศึกษาที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาหรือบริเวณใกล้เคียง</li> <li>- สืบตรวจสอบการใช้น้ำในปัจจุบัน แนวโน้มและทัศนคติของเกษตรกรในการจัดระบบการใช้น้ำ และแผนการเกษตร</li> </ul>
3. ศึกษาความเหมาะสมทางวิศวกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ข้อมูลและบ่งชี้ศักยภาพของแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> <li>- วิเคราะห์ปริมาณความต้องการใช้น้ำและการจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อป้องกันการขาดแคลน</li> <li>- กำหนดโครงการย่อยต่าง ๆ ในการพัฒนาแหล่งน้ำผืน แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน</li> </ul>
4. ศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประมาณราคาค่าก่อสร้างขั้นต้นโครงการย่อยต่าง ๆ</li> <li>- จัดลำดับความสำคัญของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการวิเคราะห์โดยวิธีเงินลงทุนโครงการต่ำสุด</li> </ul>
5. สรุปผลการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปแนวทางในการวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>
6. ข้อเสนอแนะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อเสนอแนะขั้นตอนและวิธีการในการศึกษาศักยภาพของแหล่งน้ำ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในเขตปฏิรูปที่ดินอื่น ๆ ต่อไป</li> </ul>
7. จัดทำรายงานวิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา</li> <li>- จัดนิพนธ์และตรวจสอบแก้ไข</li> </ul>



2. รวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา อุตกวิทยา อุตกธรณีวิทยา ธรณีวิทยา และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์วิจัยศึกษาสภาพของแหล่งน้ำ และประเมินความต้องการใช้น้ำในเขตพื้นที่ศึกษา
3. ศึกษาศึกษาสภาพของแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ศึกษา ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดจนการพัฒนาและการจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อป้องกันการขาดแคลน เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานวิธีต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมาะสมทางวิศวกรรม
4. ศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการที่มีวิธีการในการดำเนินงานวิธีการต่าง ๆ เพื่อพิจารณาแนวทางเพื่อเลือกในการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ศึกษา โดยการวิเคราะห์ โดยวิธีเงินลงทุนโครงการต่ำสุด (Minimize Project Cost)
5. สรุปผลการศึกษาวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการจัดลำดับงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่สามารถนำมาใช้สำหรับการอุปโภคบริโภค และการเกษตรกรรมจากแหล่งน้ำผิวน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อสนองความต้องการของเกษตรกร
6. เสนอแนะแนวทางในการศึกษาศึกษาสภาพของแหล่งน้ำเพื่อการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในเขตโครงการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรอื่น ๆ ต่อไป
7. จัดทำรายงานวิทยานิพนธ์

### 1.5 ผลประโยชน์ที่จะได้รับ

การศึกษาวิชาการนิพนธ์นี้ นอกจากเป็นการศึกษาเพื่อนำความรู้ทางวิชาการและการจัดการที่ได้รับจากการศึกษาแล้ว เรียนมาและจากประสบการณ์การทำงานมาประยุกต์ใช้กับงานพัฒนาแหล่งน้ำแล้ว ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาวิจัยนี้ สามารถที่จะประเมินศึกษาสภาพของแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ศึกษาตามหลักวิชาการ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ในเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้เกษตรกรในเขตโครงการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรสามารถประกอบอาชีพอยู่ได้อย่างครบวงจร
2. จากผลการศึกษา สามารถนำมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาวิเคราะห์ในเชิงวิชาการกับผลที่ได้รับจากการตรวจสอบเก็บข้อมูลในสนาม เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ทำการศึกษาและผู้สนใจทั่วไปในการนำเอาวิชาความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. สามารถที่จะนำผลที่ได้จากการศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในภารกิจแผนพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย