

## 2.4.1 การกำหนดพื้นที่ได้รับประโยชน์

การรวบรวม ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยละเอียดและถูกต้อง จะทำให้สามารถมองเห็นสถานการณ์และความต้องการที่แท้จริง ช่วยในการวางแผนงานการทำงานและประเมินค่าใช้จ่ายได้อย่างถูกต้อง ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษาพิจารณาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กได้แก่

- 1) ภูมิประเทศ เช่น แผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ เป็นต้น
- 2) แหล่งน้ำ ซึ่งอาจประกอบด้วย
  - ลักษณะของพื้นที่รับน้ำ
  - สถานีวัดน้ำ และข้อมูลปริมาณน้ำ/ระดับน้ำ
  - การกักเซาะและปริมาณตะกอน

- คุณภาพของน้ำ
- ปริมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่
- 3) อุดมคติวิทยา ซึ่งอาจประกอบด้วย
  - ปริมาณน้ำฝน
  - ปริมาณการระเหยและการคายน้ำ
  - ขนาดและทิศทางลม
  - แสงแดด
  - อุณหภูมิ
- 4) สภาพพื้นที่ เช่น การจำแนกพื้นที่ การใช้พื้นที่ และการระบายน้ำ
- 5) การใช้ประโยชน์ของที่ดิน เช่น การใช้พื้นที่การเพาะปลูก และพืชที่ปลูก
- 6) เศรษฐกิจ โดยอาจวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับ
  - สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันและการใช้ทรัพยากร
  - สภาพเศรษฐกิจในอนาคตเมื่อมีโครงการ

โครงการก่อสร้างฝายและสระเก็บน้ำมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้สามารถทำการเพาะปลูกได้ และเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกอยู่แล้ว โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กจะดำเนินไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายและได้รับผลประโยชน์ตอบแทนได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือปัจจัยด้านภูมิประเทศและแหล่งน้ำ โดยข้อมูลภูมิประเทศต้องใช้ในการออกแบบสถานที่ก่อสร้าง ลักษณะและขนาดของโครงการ ตลอดจนกำหนดพื้นที่รับน้ำ ส่วนข้อมูลแหล่งน้ำจำเป็นต้องใช้เพื่อวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุนที่สามารถพัฒนามาใช้ได้ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและสภาพพื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะมีผลต่อความสำเร็จของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาความต้องการน้ำสำหรับทุกกิจกรรมคือ การเกษตร การอุปโภคบริโภค เป็นต้น นอกจากนี้ การวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจเบื้องต้นก็มีความสำคัญ โดยพิจารณาค่าใช้จ่ายของโครงการ สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ตลอดจนความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยการวิเคราะห์รายได้ที่จะเพิ่มขึ้นหลังจากมีการก่อสร้างฝายหรือสระน้ำ นอกจากนั้นสภาพสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจากการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะต้องพิจารณาด้วย