

บทที่ 2

วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 นโยบายการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

2.1.1.1 นโยบายการพัฒนาทรัพยากรน้ำระดับชาติ

กรมชลประทาน (2538) ได้รายงานไว้ว่าการพัฒนาแหล่งน้ำโดยทั่วไปนับได้ว่าเป็นการพัฒนาแบบเอนกประสงค์ ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนา เพื่อใช้ทางด้านการเกษตร การอุปโภคบริโภค การอุตสาหกรรม การผลิตพลังงานไฟฟ้า การบรรเทาปัญหาน้ำท่วม การคมนาคมขนส่งทางน้ำ การไล่น้ำเค็มและอื่น ๆ พอสรุปผลการพัฒนาและปัญหาอุปสรรคได้ดังนี้

1) การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร แม้ว่าที่ผ่านมาจะสามารถดำเนินการจัดหาพื้นที่เกษตรชลประทานได้แล้วจำนวนประมาณ 20 ล้านไร่ แต่ปรากฏว่ายังมีพื้นที่บางส่วนของจำนวนนี้ยังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆ หลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอนของราคาผลผลิตทางการเกษตรตามตลาดโลก การปลูกพืชหลักเพียงอย่างเดียว ไม่ได้มีการวางแผนทั้งด้านการผลิตและการตลาด ดังนั้นเมื่อรัฐจะต้องขยายพื้นที่การเกษตรชลประทานเพิ่มขึ้นจะต้องมีการปรับปรุงองค์การบริหาร โครงสร้างใหม่ และปริมาณการใช้ประโยชน์ให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตและความต้องการทางด้านการตลาดอย่างมีระบบที่ชัดเจนขึ้น

2) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก แม้ว่ารัฐบาลจะให้ความสำคัญและดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถจัดปัญหาความต้องการของประชาชนในชนบทได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาแหล่งน้ำที่ผ่านมาคือโครงการต่าง ๆ ที่รัฐได้ก่อสร้างไว้นั้น มีเป็นจำนวนมากไม่ได้ใช้ประโยชน์ ขาดการดูแล และหน่วยงานของรัฐก็ไม่สามารถที่จะให้การดูแลได้อย่างทั่วถึงและทันทั่วถึง

สำหรับการพัฒนาทรัพยากรน้ำในอนาคต เนื่องจากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและสังคมของประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำในด้านอื่นเพิ่มขึ้น เช่นเพื่อการอุตสาหกรรม เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อชุมชนเมืองและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนั้นนโยบายการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวางแผนและประสานงานกัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการน้ำของทุกด้านอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

ปราศจากปัญหาความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อนของหน่วยงาน และที่สำคัญต้องมีการกำหนดนโยบาย การพัฒนาทรัพยากรน้ำ ตลอดจนแนวทางดำเนินการที่ชัดเจน

นโยบายการพัฒนาทรัพยากรน้ำระดับชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535 - 2539)

1. นโยบาย รัฐกำหนดนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรน้ำที่สำคัญ 4 ประการคือ

1) ปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้มีเอกภาพ และมีประสิทธิภาพ

2) เร่งรัดให้มีการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำ

3) ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและสนับสนุนให้มีการบำรุงรักษาส่ง ก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง

4) ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรวางแผนและบริหารการใช้น้ำอย่างชัดเจน

2. แนวทาง รัฐกำหนดแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กไว้ดังนี้

1) จัดสรรงบประมาณ เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายอย่างทั่วถึง โดยเน้นการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีฝนตกหนักกว่าปกติและอยู่นอกเขตชลประทาน

2) โครงการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและ เพื่อการอุปโภคบริโภคที่ได้ก่อสร้างไว้แล้ว จะต้องมีการจัดรูปแบบการบริหารและการจัดการ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากโครงการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้องค์กรของราษฎรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการบริหาร การบำรุง รักษาโครงการ และหน่วยงานของรัฐให้การส่งเสริมด้านวิชาการและปัจจัยการผลิตต่อองค์กร

3) เพื่อให้การพัฒนาแหล่งน้ำสามารถสนองความต้องการน้ำได้ทุกด้าน การวางแผน พัฒนาจะต้องเน้นในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำและการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งองค์กร หรือ คณะทำงานระดับลุ่มน้ำเพื่อประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ

3. การดำเนินการ รัฐกำหนดวิธีการดำเนินงานที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ ขนาดเล็ก มีดังนี้

1) เร่งก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กให้มากขึ้น และกระจายออกไปอย่างทั่วถึง เพื่อ แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคของชาวชนบท

2) เน้นการใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจของโครงการชลประทานขนาดเล็กที่ได้ก่อสร้างไว้แล้วและมีระบบส่งน้ำอย่างสมบูรณ์ โดยการปรับปรุงการบริหาร การจัดสรรน้ำและการ วางแผนการเกษตรในเขตชลประทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) เน้นกิจกรรมด้านส่งเสริม ฝึกอบรมด้านวิชาการและปฏิบัติการแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ ตลอดจนเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาโครงการ

4) เน้นการดูแลรักษาและป้องกันมิให้เกิดมลภาวะในแหล่งน้ำธรรมชาติ

2.1.1.2 นโยบายการพัฒนาทรัพยากรน้ำระดับจังหวัด

รัฐได้กำหนดนโยบายในระดับจังหวัด ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535 - 2539) ไว้ดังนี้

1. นโยบายการจัดการพัฒนาทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม

1) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพต่อการใช้ประโยชน์

2) เร่งรัดให้มีการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำ

3) ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของราษฎร ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม

4) จัดหาแหล่งน้ำให้ราษฎรในชนบทที่ขาดแคลน ได้มีน้ำอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการเกษตรทั้งเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์อย่างทั่วถึงและเพียงพอ

5) ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

6) ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์การบริหารการใช้น้ำ เพื่อมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องและพัฒนาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

7) ลดปัญหาความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน โดยมีหน่วยงานหลักประสาน

2. แนวทาง รัฐกำหนดให้จังหวัดและอำเภอดำเนินการดังนี้

1) จัดทำแผนงาน และงบประมาณการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปของกลุ่มโครงการอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ โดยจัดลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของพื้นที่

2) พัฒนารายการให้มีความรู้ความสามารถในการวางแผนและจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และปัญหาในท้องถิ่นของตน

3) พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายอย่างทั่วถึง โดยเน้นการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีฝนตกน้อยกว่าปกติ และอยู่นอกเขตชลประทาน

4) สนับสนุนให้องค์กรราษฎรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาโครงการอย่างเต็มที่ โดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐคอยให้การส่งเสริมด้านวิชาการ เทคนิค ตลอดจนคำปรึกษาแนะนำต่าง ๆ

5) เพื่อให้การพัฒนาแหล่งน้ำสามารถสนองความต้องการน้ำได้ทุกด้าน และรับรองการขยายตัวของชุมชนและการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การวางแผนพัฒนานี้จะต้อง

เน้นในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม และจัดตั้งองค์กรเพื่อให้มีการประสานงาน การดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพที่ชัดเจน

6) พัฒนาระบบข้อมูลทรัพยากรน้ำ และสิ่งแวดล้อมให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพ

3. โครงสร้างระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมของจังหวัด

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่เป้าหมายได้ดีที่สุดคือ ระบบการบริหารจัดการที่ต้องมีการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน และ ราษฎรทั่วไป นอกจากนี้จะต้องเป็นระบบที่มีการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมที่จังหวัดจะนำมาใช้ได้ในปัจจุบัน คือ ระบบ กชช. หรือระบบการบริหารการพัฒนาชนบทของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ ซึ่งจะมียกย่องหรือคณะทำงานในการพัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ โดยอาจจะมีการปรับหรือสอดแทรกกระบวนการบางอย่าง เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์มากขึ้น จึงพอสรุปได้ดังนี้

1) คณะทำงานระดับจังหวัด คณะทำงานแหล่งน้ำ และคณะทำงานบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สภาพหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ตลอดจนสภาพปัญหาทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ของจังหวัด กำหนดแนวทาง แนวความคิดในการดำเนินงานเพื่อให้อำเภอ สามารถใช้เป็นกรอบในการจัดทำ ข้อเสนอหรือความต้องการต่อไป หลังจากนั้นก็มีหน้าที่ต้องรวบรวมความต้องการ พิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของโครงการ ความพร้อมของราษฎรในพื้นที่ประกอบกับเงื่อนไขของแต่ละโครงการให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบ และเป้าหมายการดำเนินงานของหน่วยงานที่จะเสนอให้ดำเนินการ และจัดการลำดับความสำคัญนำเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาจังหวัด เพื่อพิจารณาอนุมัติ และส่งไปยังหน่วยประสานของแต่ละกระทรวง และสำนักงานคณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ควบคุมเร่งรัดอำเภอ กิ่งอำเภอ ในการตรวจสอบวางแผนปรับปรุงแหล่งน้ำ และสิ่งแวดล้อมให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ตลอดจนบริหารโครงการและใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

2) คณะทำงานระดับอำเภอ คณะทำงานแหล่งน้ำ และคณะทำงานบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับอำเภอ เป็นคณะตรวจสอบข้อเท็จจริงของหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ เกี่ยวกับสภาพปัญหาทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม จัดทำข้อเสนอมาตรการและโครงการสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ตามแนวความคิดและแนวทางการดำเนินงานของจังหวัด โดยกำหนดแนวทางดำเนินงานให้ตำบล หมู่บ้าน พิจารณาสอนความต้องการ หลังจากนั้นรวบรวมความต้องการระดับตำบล พิจารณาความเหมาะสม จัดลำดับความสำคัญของ

โครงการตามความจำเป็นเร่งด่วน โดยพิจารณาความพร้อมของประชาชนในพื้นที่ประกอบเงื่อนไขของแต่ละโครงการเสนอไปยังคณะกรรมการระดับจังหวัด นอกจากนี้มีหน้าที่ในการควบคุมเร่งรัดตำบลหมู่บ้านในการวางแผนปรับปรุงแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

3) คณะทำงานระดับตำบล สถาปนาสมิทธิบาทในการตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงในตำบล แจกแจงแนวทางการดำเนินงานให้ระดับหมู่บ้านทราบ แล้วรวบรวมความต้องการพร้อมทั้งพิจารณาความเหมาะสมประกอบเงื่อนไขของแต่ละโครงการ จัดลำดับความสำคัญเสนอไปยัง

๐ คณะทำงานระดับอำเภอ

4) คณะกรรมการหมู่บ้านและกลุ่มราษฎรต่างๆ กลุ่มราษฎรเสนอความต้องการผ่านคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อรวบรวมความต้องการและแก้ไขปัญหาด้านความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่เสนอต่อสภาตำบล พร้อมกับแจ้งความพร้อมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและกองทุนพัฒนาและเมื่อได้รับโครงการแล้วมีหน้าที่ร่วมจัดตั้งองค์กรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำจากโครงการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทเกี่ยวกับการใช้น้ำของเกษตรกร ทั้งนี้โดยได้รับคำแนะนำช่วยเหลือจากหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่องเบ็ดเสร็จระดับตำบล

5) หน่วยติดตามผลและประสานงาน หน่วยนี้จะมาจาก จังหวัด อำเภอทำหน้าที่ดูแลและติดตามการบริหารโครงการของคณะกรรมการหมู่บ้าน และหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่องเบ็ดเสร็จระดับตำบลช่วยในการส่งเสริมริเริ่มจัดตั้งองค์กรตามความเหมาะสมและประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6) หน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่องเบ็ดเสร็จระดับตำบล หมายถึง เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ปลัดอำเภอ พัฒนาการ เกษตรตำบล สาธารณสุขตำบล ตลอดจนเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่นายอำเภอเห็นว่าเหมาะสม เช่น ปศุสัตว์ ประมง สหกรณ์ เป็นต้น เป็นหน่วยงานประสานกับคณะกรรมการหมู่บ้าน และเป็นที่ปรึกษาสภาตำบล รวบรวมความต้องการของราษฎรเสนอผ่านสภาตำบล สนับสนุนราษฎรให้รวมตัวเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องโดยให้มีการนำน้ำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และบำรุงรักษาแหล่งน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดจนการประสานขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7) หน่วยวิชาการและเทคนิค หมายถึง สถาบันการศึกษา องค์กร หรือโครงการต่าง ๆ ที่สามารถให้การสนับสนุนข้อมูล เทคนิค วิชาการ การฝึกอบรม ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมของจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หน่วยงานนี้อาจจะดำเนินการเป็นเอกเทศ หรือประสานความร่วมมือกับหน่วยงานดำเนินโครงการก็ได้

4. ลักษณะแผนงานโครงการ

4.1 แผนงานการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ที่ดำเนินการอยู่สามารถแบ่งได้เป็น 6 ลักษณะ ประกอบด้วยแผนงานดังนี้

- 1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในหมู่บ้านปกติ ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กทุกรูปแบบ ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานปฏิบัติจากส่วนกลาง
- 2) การพัฒนาเพื่อความมั่นคง ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่ดำเนินการ โดยกรมที่ดิน กรมชลประทาน กรมชลประทาน
- 3) การสร้างงานในชนบท ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กตามความต้องการของประชาชนที่ดำเนินการโดย สภาตำบล
- 4) การพัฒนาชนบทพื้นที่ยากจน ได้แก่ โครงการชลประทานขนาดเล็กที่ดำเนินการโดย กรมชลประทาน โครงการก่อสร้างแหล่งน้ำหมู่บ้านที่ดำเนินการ โดย รพช. โครงการจัดหาน้ำสะอาดที่ดำเนินการ โดยกรมอนามัย โครงการปลูกพลาสติกสระน้ำหมู่บ้านที่ดำเนินการโดย กรมพัฒนาชุมชน โครงการประมงหมู่บ้าน ที่ดำเนินการโดยกรมประมง
- 5) การพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำฝายน้ำล้น คลองส่งน้ำที่ดำเนินการโดย รพช. กรมชลประทาน
- 6) การพัฒนาแหล่งน้ำตามงบประมาณของ สส. ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กทุกรูปแบบ ในการดำเนินงานในระดับจังหวัดกรมการปกครองเป็นหน่วยงานหลักมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องพื้นที่ และข้อมูลเพื่อการพัฒนา

4.2 หน่วยงานปฏิบัติจากส่วนกลาง จำนวน 15 หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่กระจายอยู่ ภายใต้อำนาจ 6 กระทรวงมีดังนี้

1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย

- กรมชลประทาน มีหน้าที่รับผิดชอบส่วนหนึ่งปฏิบัติงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีระยะเวลาก่อสร้างแล้วเสร็จใน 1 ปี และวงเงินประมาณไม่เกิน 4 ล้านบาท
- กรมประมง มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในหมู่บ้านชนบทและส่งเสริมการรวมกลุ่มราษฎรใช้น้ำ เพื่อการเกษตรและกิจกรรมต่อเนื่อง
- สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบด้าน การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ เขตปฏิรูปที่ดิน
- กรมพัฒนาที่ดิน มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กประจำไร่นา

- สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยศูนย์บริการเกษตรกรรมเคลื่อนที่มีหน้าที่รับผิดชอบการขุดลอก หนอง บึง และสำรวจแหล่งน้ำธรรมชาติ

2) กระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย

- กรมการปกครอง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาดให้แก่ราษฎรในชนบท ในรูปของการก่อสร้างขุดบ่อน้ำตื้น และขุดลอกสระ หนองบึงการจัดหาถังเก็บน้ำฝนให้ราษฎรและการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปการก่อสร้างขุดลอกแหล่งน้ำเสริมเพื่อการเกษตร

- กรมโยธาธิการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาดในรูปของการเจาะบ่อน้ำบาดาลในชนบท และพัฒนาเป็นระบบน้ำสะอาด สำหรับหมู่บ้านหรือประปาหมู่บ้าน

- กรมการพัฒนาชุมชน มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปของการก่อสร้าง ขุดลอก แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและขุดเจาะน้ำบาดาล-เพื่อการอุปโภค-บริโภค

- การประปาส่วนภูมิภาค มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาดในรูประบบประปา เพื่อการอุปโภค-บริโภค ในส่วนภูมิภาค โดยจะก่อสร้างและดำเนินการในเขตเทศบาล เขตสุขาภิบาล และในหมู่บ้านขนาดใหญ่ มีสภาพเป็น หน่วยงานรัฐวิสาหกิจสามารถเก็บค่าบริการโดยตรงจากผู้ใช้น้ำได้

3) กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้แก่

- สำนักงานพลังงานแห่งชาติ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในรูปของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

4) กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่

- กรมอนามัย มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค แก่ราษฎรในเขตชนบทในรูปของการเจาะบ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล ประปา โรงเรียน วัด และประปาหมู่บ้าน

5) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่

- กรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในรูปของโครงการเจาะน้ำบาดาลในชนบท

6) กระทรวงกลาโหม ได้แก่

- กปร.กลาง มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำแก่ราษฎรในเขตพื้นที่พัฒนาเพื่อความมั่นคง

2.1.2 สระน้ำ

2.1.2.1 การพิจารณาเลือกสถานที่และการออกแบบสระน้ำ

ปริญญา จินดาประเสริฐ (2530) ได้ให้ความหมายและการดำเนินงานแหล่งน้ำขนาดเล็กประเภทสระน้ำว่า "สระ" คือแหล่งน้ำที่ได้จากการขุดดินให้เป็นบ่อที่มีปริมาตรกักเก็บตามต้องการ และน้ำที่กักเก็บในสระได้มาจาก

- 1) น้ำบนผิวดิน ซึ่งได้จากน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นดินแล้วไหลลงสู่สระน้ำ
- 2) น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ผิวสระโดยตรง
- 3) น้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงโดยการสูบเข้าใส่
- 4) น้ำใต้ดินโดยการซึมเข้าสระ

ดังนั้นการเลือกสถานที่ขุดสระ และการออกแบบสระจึงต้องพิจารณาถึงแหล่งที่มาของน้ำที่จะกักเก็บและพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1) สระขุดอาจจะออกแบบไว้สำหรับรับน้ำฝน น้ำนอง น้ำท่า หรือน้ำใต้ดิน สระสำหรับน้ำนองและน้ำใต้ดินอาจจะเป็นสระที่ขุดบนพื้นที่แบนราบ ส่วนสระสำหรับรับน้ำท่าและน้ำฝนอาจจะเป็นสระขุดข้างเนินเขาหรือในร่องน้ำตื้น ๆ

2) คันดินถมรอบขอบสระ จะต้องมีความสูงกว่าระดับของทางระบายน้ำล้น โดยไม่ให้มีการไหลข้ามคันดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะคันดิน ระดับของคันดินถมควรมีความสูงมากกว่าทางระบายน้ำล้นอย่างน้อย 1 เมตร

3) ควรหลีกเลี่ยงสถานที่ก่อสร้างสระขุด ที่ทำให้ตะกอนตกในสระมาก เช่น บริเวณ ที่ผิวลาดเอียงของพื้นที่รับน้ำฝนที่ขาดพืชปกคลุมดิน หรือมีการพังทลายของดินสูง หรือมีการทับถมของตะกอนใกล้บริเวณที่ก่อสร้าง ถ้ามีความจำเป็นต้องเลือกสถานที่ดังกล่าว ก็จะต้องทำการกำจัดตะกอนออกจากสระเก็บน้ำเป็นระยะ เช่น มีการก่อสร้างสระเก็บน้ำเล็ก ๆ เหนือสระเก็บน้ำใหญ่เพื่อคัดตะกอน

4) สระขุดควรมีความลึกไม่ต่ำกว่า 3 เมตร เพื่อเป็นหลักประกันว่า น้ำในสระจะไม่สูญหายไปหมด เนื่องจากการระเหย ความลาดเอียงของตลิ่ง ควรจะพิจารณาถึงความสะดวกต่อคนและสัตว์ที่จะใช้ ตลอดจนความแข็งแรงของโครงสร้าง อาจจะทำทางลงสระเป็นพิเศษเพื่ออำนวยความสะดวก

5) สระขุดจะต้องมีความจุเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำ สำหรับสระที่ใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค เลี้ยงสัตว์และใช้ปลูกพืชผักสวนครัวในฤดูแล้ง อาจจะสามารถใช้น้ำได้ดังนี้ น้ำสำหรับอุปโภคบริโภคกำหนดให้ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อคน และประมาณ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่สำหรับการปลูกพืชผักสวนครัว

6) สระรับน้ำฝน จะต้องพิจารณาขนาดพื้นที่รับน้ำฝนต่อปริมาตรการเก็บกักของสระ ถ้าพื้นที่รับน้ำฝนเล็กไป ปริมาณน้ำก็จะไม่เพียงพอที่จะไหลเข้าไปเต็มสระ การคำนวณอย่างหยาบ ๆ จะได้ว่าพื้นที่รับน้ำฝน 1 ไร่ จะให้น้ำแก่สระ 500 ลูกบาศก์เมตร

7) สระรับน้ำฝน จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงเรื่องทางรับน้ำหรือทางระบายน้ำ ส่วนเกินออกทางช่องระบายน้ำ และควรออกแบบให้แบนราบมีความกว้างต่ำสุด 2 เมตร พื้นของทางระบายน้ำจะต้องอยู่ต่ำกว่าสันของคันดินถมอย่างน้อย 1 เมตร ทางระบายน้ำต้องก่อสร้างด้วยคอนกรีต หิน หรือวัสดุที่ทนทานต่อการกัดเซาะ

8) บริเวณที่ขุดสระจะต้องมีดินซึ่งน้ำซึมผ่านไม่ได้ ควรมีการขุดหลุมทดสอบดินที่มีความลึกต่าง ๆ โดยขุด 2 หลุมทุก ๆ พื้นที่ 1 ไร่ของสระ การทดสอบที่สำคัญ คือการทดสอบการซึมผ่านได้ของดินและการทดสอบการแตกกระจายของดิน ถ้าดินลึกภายใน 2 เมตร จากผิวของหลุมไม่ผ่านการทดสอบดังกล่าว สถานที่ดังกล่าวไม่ควรได้รับการพิจารณา ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ จำเป็นจะต้องมีการคาดผิวสระด้วยวัสดุที่บ่มน้ำ เช่น อาศัยดินเหนียวจากแหล่งอื่น ๆ หรือคาดด้วยแผ่นพลาสติกทั้งนี้ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้วย

9) ในการก่อสร้างคันดินควรบดอัดดินเป็นชั้น ๆ ชั้นละไม่เกิน 15 เซนติเมตร โดยรถแทรกเตอร์ หรือแรงคน

สุรชัย ศศิสุวรรณ (2524) ได้กล่าวถึงการออกแบบสระน้ำไว้ว่ามีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ระหว่างฤดูแล้งประจำปี
- 2) เพื่อรวบรวมน้ำไว้ใช้ในขณะใดขณะหนึ่ง
- 3) เพื่อลดการสูญเสียทางด้านการระเหยในระหว่างปีให้น้อยลง

สระน้ำนั้นมีแบบทั่ว ๆ ไปอยู่ 4 แบบ ซึ่งเหมาะสำหรับจะก่อสร้างในประเทศไทย

1) **สระน้ำฝน** เป็นสระที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เฉพาะในพื้นที่ที่มีฝนตกมากกว่าการระเหย เพราะสระน้ำฝนได้รับน้ำฝนที่ตกลงมาบนผิว และข้าง ๆ สระเท่านั้น

2) **สระน้ำนอง** สระน้ำนองนั้น อาจจะใช้ได้เมื่อพื้นที่รอบ ๆ บริเวณสระมีน้ำนองอยู่ระหว่างฤดูหนึ่งหรือปลายฤดูในแต่ละปี แต่เป็นที่ซึ่งน้ำที่นองอยู่นั้นได้เหือดแห้งลงตอนปลายหรือก่อนหมดฤดูน้ำมาก น้ำที่นองอยู่นั้นต้องปล่อยให้ไหลเข้าไปในสระแต่จะต้องไม่ปล่อยให้ไหลกลับออกมาจากสระเมื่อน้ำที่นองอยู่ภายนอกได้เหือดแห้งลงแล้ว

3) **สระน้ำท่า** สระน้ำท่า นั้น อาจจะใช้ได้เมื่อน้ำที่ไหลออกไปจากพื้นที่รองรับน้ำฝน (บริเวณเหนือที่กักน้ำฝน) ถูกเปลี่ยนทิศทางหรือทดเข้าไปในสระได้ สระน้ำแบบนี้คล้ายคลึงกับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

4) ระบายน้ำได้ดิน ระบายน้ำได้ดินอาจจะใช้ได้เฉพาะบริเวณมีน้ำได้ดินสูงตลอดปี แท้จริงแล้วระบายน้ำแบบนี้ก็คือ บ่อขุดขนาดใหญ่นั่นเอง

ประกอบ วิโรจนฎ (2534) ได้อธิบายคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินในการซึมผ่านของน้ำเพื่อประกอบการพิจารณา การขุดระบายน้ำให้สามารถเก็บกักน้ำได้สูงสุด ได้แก่ ดินบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินเหนียว หรือมีดินเหนียวผสมอยู่จึงเป็นบริเวณที่เหมาะสมที่สุดในการขุดระบายน้ำ

2.1.2.2 การใช้ประโยชน์จากสระน้ำ

ไพฑูรย์ พะลาชะสูตร (2535) ได้กำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ จากการพัฒนาแหล่งน้ำตามลักษณะงานไว้ดังนี้

1) **เพื่อเพาะปลูก** ควรสร้างงานขุดลอกหนองและบึงธรรมชาติไว้ และสร้างงานสระเก็บน้ำ สำหรับความต้องการน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่จำนวนไม่มาก ในกรณีไม่มีแหล่งน้ำประเภทลำน้ำและลำห้วยอยู่เลย ในท้องถิ่นนั้น

2) **เพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับราษฎร** ควรสร้างงานขุดลอกหนอง และบึงธรรมชาติ กับงานสระเก็บน้ำ ในท้องที่ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างแบนราบ และควรพิจารณาถึงงานพัฒนาแหล่งน้ำได้ดินอันมีงานบ่อน้ำตื้น และงานบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้สภาพพื้นที่บริเวณนั้นจะต้องมีแหล่งน้ำได้ดินมีคุณภาพดีและมีปริมาณมากพอให้ทำการพัฒนาเพื่อใช้ในการอุปโภค - บริโภคของราษฎร

3) **เพื่อการเลี้ยงปลา** ส่วนใหญ่จะได้รับประโยชน์ร่วมกับงานพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำและทดน้ำเพื่อการเพาะปลูกหรืออุปโภค - บริโภคและการเลี้ยงปลา เพียงแต่จะต้องพิจารณาถึงระดับน้ำในสระเก็บน้ำ ให้มีความลึกไม่น้อยกว่า 1 - 1.5 เมตร ในช่วงปลายฤดูแล้งหรือก่อนเวลาที่จะมีน้ำไหลลงมาให้เก็บได้ใหม่ เพื่อปลาจะได้มีชีวิตและมีการเจริญเติบโตได้ดี

4) **เพื่อการเลี้ยงสัตว์** เช่นเดียวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับราษฎรและสัตว์เลี้ยง

สุรัช ศศิสุวรรณ (2524) ได้กล่าวถึง การนำน้ำในสระน้ำเอาไปใช้สำหรับจุดประสงค์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) เพื่อการจ่ายน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค - ใช้เป็นน้ำดื่ม การปรุงอาหารและน้ำอาบสำหรับชาวบ้าน และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ

2) เพื่อการจ่ายน้ำให้แก่สัตว์เลี้ยง - น้ำกินสำหรับ ควาย สุกร และเป็ดไก่

3) เพื่อการชลประทาน - สำหรับพื้นที่ขนาดย่อมที่ใช้ปลูกพืชระหว่างฤดูแล้ง

4) เพื่อการเลี้ยงปลา - สำหรับการบริโภคและเป็นรายได้ของชาวบ้าน

สำหรับปริมาณน้ำที่ต้องการใช้น้ำของหมู่บ้านแห่งหนึ่ง จะต้องคำนวณไว้ก่อนหน้าที่จะมีการออกแบบสระน้ำ การใช้น้ำแต่ละรายการ ต้องนำมาพิจารณาในการคำนวณตามเกณฑ์ความต้องการน้ำต่อหัว ขั้นต่ำสุด ดังนี้

- 1) คน จำนวน 15 ลิตรต่อหัวต่อวัน
- 2) วัว ควาย จำนวน 50 ลิตรต่อหัวต่อวัน
- 3) สุกร จำนวน 15 ลิตรต่อหัวต่อวัน
- 4) เป็ด ไก่ จำนวน 15 ลิตรต่อ 100 ตัว ต่อวัน

ชูชาติ หุ่ยตระกูล (2524) กล่าวไว้ในการศึกษาจัดหาแหล่งน้ำประเภทสระน้ำ เพื่อใช้ในงานต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

1) **เพื่อการเพาะปลูก** งานสระเก็บน้ำ สำหรับความต้องการน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่จำนวนไม่มาก

2) **เพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับราษฎร และสัตว์เลี้ยง** ในท้องที่ซึ่งไม่มีน้ำประเภทลำน้ำและลำห้วย สมควรสร้างงานขุดลอกหนองและบึงธรรมชาติที่มี กับงานสระเก็บน้ำ

3) **เพื่อการเพาะเลี้ยงปลา** ส่วนใหญ่จะได้รับประโยชน์ร่วมกับงานพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำและทดน้ำเพื่อการเพาะปลูก หรืออุปโภค-บริโภคและการเลี้ยงปลาไปพร้อมกัน

4) **เพื่อการเลี้ยงสัตว์** เช่นเดียวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับราษฎรและสัตว์เลี้ยง

ประกอบ วิโรจนกุล และปริญญ์ จินดาประเสริฐ (2530) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแหล่งน้ำขนาดเล็กประเภทสระขุด มีดังนี้

1) เพื่ออุปโภคหรือน้ำใช้

2) **เพื่อการเกษตร** เช่น การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ และพืชฤดูแล้ง และกล่าวถึงสระขุดขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร 1 สระ มีความเพียงพอต่อการใช้สำหรับ 50 ครัวเรือน และสระขุดขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร สามารถปลูกพืชฤดูแล้งได้ 1 ไร่

กรมชลประทาน (2538) ได้รายงานการใช้ประโยชน์โครงการแหล่งน้ำในไร่นาของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการได้รับมีอยู่ 3 ด้าน คือ

1) ด้านผลประโยชน์ต่อครอบครัว

- สร้างความมั่นคงในทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมแก่ครอบครัวเกษตรกร
- เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยให้สูงขึ้น

- ปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการและสุขภาพของประชากรในท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพราะได้รับอาหารครบทุกหมู่ เช่น แป้ง น้ำตาล โปรตีนและเกลือแร่จากผลิตผลในไรนา
- เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานให้สูงขึ้น เพราะ ไม่มีเศษเหลือแม้แต่มูลสัตว์ นำมาทำก๊าซชีวภาพและปุ๋ย
- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับไรนาให้ดีขึ้น
- รักษาสภาพของมาตรฐานการครองชีพ โดยการพึ่งพาตนเอง สามารถยังชีพอยู่ได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาการกู้ยืมเงินหรือซื้อปัจจัยในการดำรงชีพด้วยเงินตราแพง

2) ด้านผลประโยชน์ต่อทางเศรษฐกิจ

ขนาดสระ 1/2 ไร่ ใช้เลี้ยงปลานิล ปลาสวาย ปลาดุกเพียน และใช้ปลูกพืชผักต่าง ๆ ผลที่ได้ทางตรงจากสระในไรนาที่ได้จากปลา และพืชผักรวมแล้วจะอยู่ในช่วง 4,267.58-7,272.00 บาท ต่อสระที่มีพื้นที่ 1/2 ไร่ และจะมากขึ้นตามขนาดพื้นที่ทำการนอกจากนั้นก็ยังมีผลที่ได้ จากปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นผลที่ได้ระยะยาว

ส่วนผลที่ได้ทางอ้อม การมีสระและการใช้มูลสัตว์มาเป็นอาหารเสริมให้กับปลาในสระจะลดต้นทุนลงได้ประมาณ 500 - 1,000 บาทต่อสระ ซึ่งจะทำให้รายได้สุทธิเพิ่มเป็น 5,267.58 ถึง 8,272.00 บาท ผลได้ดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อมีการใช้ปุ๋ยคอกทดแทนปุ๋ยเคมี ได้มากขึ้น

3) ด้านผลได้ต่อระดับชาติ

- สามารถลดการใช้พลังงานในภาคการเกษตรลง เพราะพลังงานสามารถจัดหาได้จากผลพลอยได้ในการผลิตในไรนา เช่น ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกิดจากพืชไม้ใช้สอยจากการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว แรงงานจากสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย

- การใช้แรงงานอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีในระบบการเกษตรแบบไรนาสวนผสมจะช่วยแก้ไขปัญหาการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้ามาขายแรงงานในเมือง

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่สภาพอุดมสมบูรณ์ได้เพราะการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น เช่น มะม่วง มะขาม ฯลฯ จะช่วยให้เกิดความร่มเย็น การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน นอกจากจะเป็นอาหารสัตว์แล้ว ยังปรับปรุงบำรุงดิน มูลสัตว์จะเป็นปุ๋ยแก่พืช เศษพืชใช้เป็นอาหารสัตว์และปุ๋ย

- ช่วยให้เกษตรกรในชนบทซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภคมีสภาพทางเศรษฐกิจมั่นคง และผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคภายในครัวเรือนยังสามารถนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น หรือตลาดในเมืองเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

2.1.2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์จากสระน้ำ

อภิชาติ อนุกุลอำไพ และคณะ (2524) กล่าวว่าการพัฒนาแหล่งน้ำในสถานการณ์ปัจจุบันได้มีปัญหาอยู่หลายประการโดยแยกออกได้

1) ปัญหาด้านโครงสร้างระบบบริหารงานพัฒนาแหล่งน้ำ คือ ไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ ที่ชัดเจนในการบริหารงานพัฒนาแหล่งน้ำ โดยเฉพาะเวลาที่จะประสานงาน นโยบาย การวางแผนงานดำเนินการ และกิจกรรมต่อเนื่องให้เกิดผลประโยชน์ขึ้นตามเป้าหมาย จึงมีปัญหาในด้านข้อมูล และมีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง

2) ปัญหาด้านการจัดสรรงบประมาณ คือ จะมีการจัดสรรงบประมาณและการกำหนดแผนเป็นไปในลักษณะของการสร้างโครงการมากกว่าการพัฒนาอย่างเป็นระบบคือ ต่างหน่วยงานต่างทำ

3) ปัญหาด้านการติดตามประเมินผล คือ ขาดการติดตามประเมินผลเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจในระดับนโยบายของชาติ อันที่จะปรับปรุงระบบการบริหารงาน การจัดสรรงบประมาณ และกำลังคนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาโดยส่วนรวมของประเทศ

อดุลย์ อภินันท์ (2524) กล่าวไว้ใน การบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็กและการใช้ประโยชน์ หน่วยงานราชการจำเป็นต้องจัดหาคักกรเข้าไปดำเนินงานกับแหล่งน้ำ เพื่อการเชื่อมโยงระหว่างรัฐและเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการส่งเสริมการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ปริญญ์ จินดาประเสริฐ (2530) ได้กล่าวถึง วิธีการแก้ไขปัญหาในการดูแลรักษาสระน้ำไม่ให้ตื้นเขินเร็วจะต้องปฏิบัติดังนี้

1) ปลูกหญ้า เพื่อยึดหน้าดินในบริเวณขอบสระ โดยเฉพาะบริเวณรอบสระน้ำ เพื่อการป้องกันการชะล้างและการพังทลายรวมทั้งการเลื่อนไถลของดินลงสู่ในบ่อน้ำ

2) ควรจัดทำรั้วรอบสระ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อย โคน กระบือ เดินตามลาดคันดินหรือลงไปในสระน้ำ

3) ควรทำการขุดลอกสระน้ำเป็นระยะ เพื่อป้องกันการตื้นเขิน เนื่องจากการตกตะกอนหรือการพังทลายของดิน ถ้าเป็นสระที่ลาด การขุดลอกต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

4) ถ้าน้ำดินหรือวัสดุที่ทับถมบนพลาสติกสูญหายไป ต้องรีบทำการกลบทับใหม่ เพื่อป้องกันไม่ให้แผ่นพลาสติกถูกแสงแดด เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของแผ่นพลาสติก

5) คูแบริณทางน้ำเข้าและทางระบายน้ำออกให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอ

กรมการพัฒนาชุมชน (2537) ได้รายงานถึงปัญหาในการดูแลรักษาและการใช้ประโยชน์จากสระน้ำว่าจะต้องปฏิบัติดังนี้

- 1) ล้อมรั้วปิดกั้นสัตว์เลื้อยลงไปในสระน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย และการพังทลาย
- 2) สร้างคันกั้นเปลี่ยนทางน้ำเสียไม่ให้ไหลลงสู่สระน้ำ
- 3) กำจัดขยะท่อนไม้และตะกอนออกจากทางระบายน้ำที่ไหลลงสระ
- 4) ปลุกหญ้าหรือเรียงหินคลุมลาดด้านข้างขอบสระ
- 5) กำจัดวัชพืช เช่น ต้นไม้ พุ่มไม้และพืชน้ำในสระ
- 6) จัดสถานที่อาบน้ำและซักล้างไว้ต่างหาก
- 7) สระน้ำประจำหมู่บ้านเป็นแหล่งน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด การวางแผนการใช้น้ำโดยกลุ่มของคณะกรรมการประจำหมู่บ้าน จะช่วยให้ประชาชนในหมู่บ้านได้รับประโยชน์จากน้ำอย่างเป็นธรรมและไม่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำ
- 8) จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้น้ำที่ไม่ให้เกิดการสูญเสีย เช่น การหลีกเลี่ยงการใช้น้ำพืชในเวลากลางวัน หรือขณะที่แดดจัด การปลูกพืชใกล้สระน้ำ
- 9) การใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำ เช่น การใช้ฝักบัวรดน้ำแทนการให้น้ำตามร่องน้ำ และระบบน้ำหยด เป็นต้น

2.1.3 โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

2.1.3.1 โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

1. หลักการและเหตุผล

กรมส่งเสริมการเกษตร (2534) รายงานไว้ว่า เนื่องจากสภาพความแตกต่างของพื้นที่ สภาพการผลิต การใช้เทคโนโลยีและความแตกต่างในความสามารถของเกษตรกร ตลอดจนทั้งสภาวะความผันผวนทางการผลิตทางการเกษตรในภาวะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อความอยู่ได้ของเกษตรกรผู้ประกอบการเกษตร จึงควรมีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการทำกิจกรรมการเกษตรที่เป็นของตนเอง เกษตรกรจะต้อง คิดพิจารณา วิเคราะห์ สังเคราะห์ จากข้อมูลในแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็น และการผลิตทางการเกษตรนั้นจะต้องหลากหลาย หรือรูปแบบไร่นาสวนผสม

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรวางแผนการผลิตตามความถนัด และความต้องการของเกษตรกรให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ทรัพยากรที่มีอยู่และความต้องการของตลาด
- 2) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรให้มีความคิดริเริ่มในการตัดสินใจวางแผนการผลิตของตนเอง และสามารถพึ่งตนเองได้

3) เพื่อสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการด้านการผลิต การตลาดและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการตัดสินใจและจัดทำแผนของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

กรมส่งเสริมการเกษตรได้แบ่งพื้นที่เป้าหมายออกเป็น 2 เขต ดังนี้

- 1) เขตพื้นที่เน้นหนักจำนวน 2,508 หมู่บ้าน 1,047 ตำบล 131 อำเภอ 44 จังหวัด
- 2) เขตพื้นที่ปกติจำนวน 62,834 หมู่บ้าน 6,110 ตำบล 682 อำเภอ/กิ่งอำเภอ 76 จังหวัด

4. แนวทางการดำเนินงาน

เน้นการสนับสนุนข้อมูลทางเลือกทางการเกษตรแก่เกษตรกร ให้เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจในการวางแผนปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเกษตรของตนเอง และรัฐจะสนับสนุนเงินทุนและปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐจะต้องมีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุน ดังนี้

- 1) เสนอทางเลือกการเกษตรที่มีประสิทธิภาพแก่เกษตรกร
- 2) พัฒนาตัวเกษตรกรให้สามารถตัดสินใจวางแผนการผลิตได้ด้วยตนเอง
- 3) สนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรอย่างเต็มรูปแบบ

5. การดำเนินงาน

- 1) ประชาสัมพันธ์วัตถุประสงค์และขั้นตอน เงื่อนไขการสนับสนุนตามโครงการแก่เกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมาย
- 2) สำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรรายครัวเรือนในหมู่บ้านเป้าหมาย
- 3) จัดทำทางเลือกทางการเกษตรและนำเสนอแก่เกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรเลือกเป็นของตนเอง
- 4) ช่วยเกษตรกรในการวิเคราะห์จัดทำแผนการผลิตและรวบรวมแผนการผลิตของเกษตรกรขอรับการสนับสนุน
- 5) สนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรในด้าน ความรู้ ปัจจัยการผลิต เงินทุน การตลาด รวมทั้งติดตามให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินงาน

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2539 รวม 5 ปี

7. งบประมาณ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกรในพื้นที่เน้นหนัก โดยแบ่งเงินจากกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) และแหล่งเงินในส่วนที่ ธ.ก.ส. จัดหาตามทบโดยรัฐบาลจะชดเชยส่วนต่างของดอกเบี้ยให้ ซึ่งรัฐบาลจะเป็นผู้พิจารณางบประมาณส่วนนี้เป็นรายปี

สำหรับในเขตพื้นที่ปกติไม่มีการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำจะใช้งบประมาณไปเพื่อบริหารจัดการโครงการเพียงอย่างเดียว

8. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

9. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- กรมวิชาการเกษตร
- กรมปศุสัตว์
- กรมประมง
- กรมพัฒนาที่ดิน
- กรมชลประทาน
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

2) กระทรวงพาณิชย์

3) กระทรวงการคลัง ได้แก่ ธนาคารการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรแล้ว เกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมายจะมีความสามารถวางแผนการผลิตทางการเกษตรด้วยตัวเองได้ โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากองค์กรและเจ้าหน้าที่ของรัฐทำให้มีความมั่นคงในอาชีพการเกษตรและมีรายได้เพิ่มขึ้น

11. ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2535) ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรไว้ 11 ขั้นตอนดังนี้

1) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด จัดทำทางเลือกระดับจังหวัด ที่มีความเหมาะสมกับสภาพศักยภาพพื้นที่ของจังหวัด

2) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอ มีหน้าที่ปรับทางเลือกหรือเพิ่มเติมทางเลือกที่จังหวัดจัดทำ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพศักยภาพของพื้นที่อำเภอ

3) เกษตรตำบล มีหน้าที่ปรับทางเลือก หรือเพิ่มเติมทางเลือกที่ทางอำเภอให้มา เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และนำเสนอทางเลือกแก่เกษตรกร

4) เกษตรกรเสนอแผนการผลิต หลังจากรับฟังการประชุมชี้แจงไปแล้วประมาณ 1 สัปดาห์

5) เกษตรตำบลรวบรวมแผนการผลิตของเกษตรกร เสนอคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอ

6) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอพิจารณาข้อเสนอของเกษตรกร ตามความเหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ งบประมาณและศักยภาพของเกษตรกรเสนอคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด

7) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด เสนองบประมาณประจำปี

8) กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาขอเสนองบประมาณประจำปี และแจ้งจังหวัดทราบ

9) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด จัดทำแผนการปฏิบัติการประจำปี เมื่อได้รับอนุมัติโครงการแล้วและแจ้งอำเภอ

10) คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และเกษตรตำบล นำผลการพิจารณาไปชี้แจงให้เกษตรกรทราบ

11) การสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรรายครัวเรือนทั้งความรู้วิชาการ ปัจจัยการผลิต และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

12. ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติด้านสินเชื่อ

ได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติสินเชื่อว่า การพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมา เงินทุนเป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยและยากจน จะไม่มีโอกาสได้รับสินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาว เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบการผลิตของตนเอง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในการขยายสินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาวแก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีเงินทุนเพื่อนำไปเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของตนเองได้

การดำเนินงานด้านสินเชื่อต่อพื้นที่ จะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. **พื้นที่เน้นหนัก** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ ธ.ก.ส. จะขยายสินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาวแก่เกษตรกรตามแผนการผลิตของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ



2. **พื้นที่ปกติ** จะดำเนินงานตามระบบปกติของ ร.ก.ส. โดยที่หน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะประสานงานกับพนักงานของ ร.ก.ส. อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น

ข้อแตกต่างที่สำคัญของสินเชื่อในพื้นที่เน้นหนัก ใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 แต่ในพื้นที่ปกติ ใช้อัตราดอกเบี้ยที่ ร.ก.ส. กำหนด ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติของพื้นที่เน้นหนักมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดทำข้อเสนอแผนการผลิต กส. 2 และความต้องการสินเชื่อ กส.3 โดยเกษตรตำบล

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ต้องการสินเชื่อตามแบบ กส.5/1 และแบบ กส.6 โดยใช้ข้อมูลจากแบบ กส.3 เสนอคณะกรรมการพัฒนาเกษตรระดับอำเภอ

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาความเหมาะสมทางวิชาการตามแผนการผลิตของเกษตรกร โดยคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ

ขั้นตอนที่ 4 สอบสวนข้อมูล จัดทำสัญญากู้เงิน โดยพนักงานสินเชื่อ ร.ก.ส. หน่วยอำเภอและเกษตรตำบล ตามแบบ 12 - 010 แบบ 12 - 050 แบบหนังสือสัญญากู้เงินและแบบหนังสือให้ความยินยอมของคู่สมรส แล้วตรวจดูบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของเกษตรกร

ขั้นตอนที่ 5 อนุมัติเงินกู้โดยผู้จัดการสาขา ร.ก.ส. และคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัด หรือผู้จัดการสาขา ร.ก.ส. และคณะกรรมการพัฒนาเกษตรระดับอำเภอ

ขั้นตอนที่ 6 เตรียมจ่ายเงินกู้ โดยพนักงาน ร.ก.ส. สาขาแจ้งให้พนักงานสินเชื่อ ร.ก.ส. หน่วยอำเภอนัดหมายเกษตรกรรายที่คณะกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ และระดับจังหวัดเห็นชอบให้กู้เงินได้เดินทางมารับเงินที่ ร.ก.ส. สาขา ภายใน 3 วัน

ขั้นตอนที่ 7 จ่ายเงินกู้ โดยพนักงาน ร.ก.ส. สาขาจ่ายเงินกู้ให้แก่เกษตรกรตามวิธีปฏิบัติของ ร.ก.ส. แล้วเก็บรวบรวมเอกสารทั้งหมดแยกไว้ต่างหากในแฟ้มแผนฟื้นฟูการเกษตร

ขั้นตอนที่ 8 การติดตามประเมินผล การตรวจสอบการใช้เงินกู้ การเตือนให้ชำระหนี้ การเร่งรัดชำระหนี้ การผ่อนผันเวลาชำระหนี้ และการติดตามหนี้ค้างชำระ โดยพนักงานสินเชื่อ ร.ก.ส. หน่วยอำเภอและพนักงาน ร.ก.ส. สาขา

ขั้นตอนที่ 9 รับชำระหนี้เงินกู้ โดยพนักงาน ร.ก.ส. สาขา

ขั้นตอนที่ 10 รายงานผลการดำเนินงานรายเดือนโดยทุกสิ้นเดือน พนักงาน ร.ก.ส. สาขา จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูการเกษตรแต่ละอำเภอตามแบบ กส.7 ให้ ร.ก.ส. หน่วยอำเภอ เพื่อพนักงานสินเชื่อหัวหน้าหน่วยอำเภอรายงานให้คณะกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และฝ่ายกิจการสาขาทราบ

ขั้นตอนที่ 11 การรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส โดยฝ่ายกิจการสาขา
ภาค ช.ก.ส.และกองติดตามและประเมินผล ช.ก.ส.

13. สินเชื่อในเขตปกติ

สินเชื่อในเขตปกติ คือ สินเชื่อการเกษตรตามระบบแผนการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ปกติภายใต้แผนฟื้นฟูการเกษตร โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

- 1) ใช้เงินทุนของ ช.ก.ส. ในการให้บริการสินเชื่อ
- 2) มีการรวบรวมแผนการผลิตของเกษตรกร และพิจารณาข้อเสนอแผนการผลิตของเกษตรกร โดยคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ เพื่อส่งให้ ช.ก.ส. หน่วยงานระดับอำเภอ
- 3) ใช้หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการดำเนินงาน ภายใต้ระบบสินเชื่อการเกษตรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยเจ้าหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ ช.ก.ส.

2.1.3.2 โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร จังหวัดยโสธร

1) หลักการและเหตุผล

สำนักงานเกษตรจังหวัดยโสธร (2538) ได้รายงานไว้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การผลิตในปัจจุบัน ที่จะต้องเพิ่มศักยภาพของการผลิตในด้านการเกษตรให้สอดคล้องกับศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ทำให้เกษตรกรมีความสามารถดำรงอยู่ได้ในอาชีพการเกษตร มีความคิดริเริ่ม สามารถจะจัดทำแผนการผลิตของตนเอง และสามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้ โดยรัฐให้การสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรให้มีความคิดริเริ่มในการตัดสินใจในทางเลือกแผนการผลิตการเกษตรของตนเอง
- 2.2) เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 2.3) เพื่อสนับสนุนความรู้ ปักจักษ์การผลิต สินเชื่อการเกษตรและอื่น ๆ ในการดำเนินงานตามแผนการผลิตของเกษตรกร

3) พื้นที่เป้าหมาย

จำนวน 9 อำเภอ 77 ตำบล 775 หมู่บ้าน โดยจังหวัดยโสธร แบ่งพื้นที่ดำเนินการออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1) พื้นที่เป้าหมายเขตเน้นหนัก มีเป้าหมายดำเนินการ จำนวน 4 อำเภอ 34 ตำบล 359 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

3.1.1) อำเภอมหาชนะชัย 10 ตำบล 96 หมู่บ้าน

3.1.2) อำเภอลำทะเมนชัย 10 ตำบล 114 หมู่บ้าน

3.1.3) อำเภอภูเขียว 9 ตำบล 107 หมู่บ้าน

3.1.4) อำเภอไทยเจริญ 5 ตำบล 42 หมู่บ้าน

3.2) พื้นที่เป้าหมายเขตปกติ มีเป้าหมายดำเนินการ จำนวน 5 อำเภอ 43 ตำบล 416 หมู่บ้าน ดังนี้

3.2.1) อำเภอเมืองยโสธร 16 ตำบล 167 หมู่บ้าน

3.2.2) อำเภอลำทะเมนชัย 13 ตำบล 103 หมู่บ้าน

3.2.3) อำเภอค้อวัง 4 ตำบล 42 หมู่บ้าน

3.2.4) อำเภอป่าติ้ว 5 ตำบล 53 หมู่บ้าน

3.2.5) อำเภอทรายมูล 5 ตำบล 51 หมู่บ้าน

4) แนวทางการดำเนินงาน

4.1) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร

ในการดำเนินงานในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรระหว่าง ปี 2535 - 2537 นั้น จังหวัดได้รับอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด และคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอทุกอำเภอ รวม 9 อำเภอ ตามคำสั่งกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ที่ 73/2537 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด และ คำสั่งที่ 74/2537 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอ สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2537 โดย นายนิพนธ์ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด จังหวัดยโสธร ประกอบด้วย

1. เกษตรจังหวัด	ประธานคณะกรรมการ
2. ป่าไม้จังหวัด	อนุกรรมการ
3. ปศุสัตว์จังหวัด	อนุกรรมการ
4. ชลประทานจังหวัด	อนุกรรมการ
5. ประมงจังหวัด	อนุกรรมการ
6. สหกรณ์จังหวัด	อนุกรรมการ
7. พาณิชย์จังหวัด	อนุกรรมการ
8. หัวหน้าสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด	อนุกรรมการ

- | | |
|--|-------------------------------|
| 9. หัวหน้าสถานีประมงน้ำจืดจังหวัด | อนุกรรมการ |
| 10. หัวหน้าสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรจังหวัด | อนุกรรมการ |
| 11. หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนจังหวัด | อนุกรรมการ |
| 12. ผู้จัดการ ร.ก.ส. สาขาชลประทาน | อนุกรรมการ |
| 13. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี | อนุกรรมการ |
| 14. หัวหน้าสำนักงานเกษตรเขตเศรษฐกิจที่ 3
อุบลราชธานี | อนุกรรมการ |
| 15. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรมชลประทาน | อนุกรรมการ |
| 16. ผู้แทนสมาชิกเกษตรกรย่อยระดับจังหวัด | อนุกรรมการ |
| 17. หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต
สำนักงานเกษตรจังหวัด | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 18. นักวิชาการสินเชื่อระยะยาว ร.ก.ส.
สาขาชลประทาน | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
- มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) ประสานงาน กำกับ ดูแล และแก้ไขปัญหา การดำเนินงานในระดับพื้นที่ภายใต้แผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร แผนปรับระบบการผลิตทางการเกษตร (แผนฟื้นฟูการเกษตร) และแผนหรือโครงการอื่น ๆ ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมาย
 - 2) ให้ความเห็นชอบแผนสินเชื่อของเกษตรกรรายที่มีวงเงินกู้เกิน 220,000 บาท
 - 3) พิจารณาแผนสินเชื่อของเกษตรกรรายที่ได้รับการเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ แต่ไม่ได้รับการอนุมัติสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้ให้การพิจารณาดังกล่าวถือเป็นข้อยุติ
 - 4) ดำเนินงานและประสานงานในการสนับสนุนปัจจัยการผลิต
 - 5) ติดตามความก้าวหน้าตลอดจนรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ให้คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
 - 6) ดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานตามโครงการเป็นไปตามแผนที่วางไว้
- คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับอำเภอ ประกอบด้วย**
- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. เกษตรอำเภอ | ประธานคณะอนุกรรมการ |
| 2. ประมงอำเภอ | อนุกรรมการ |
| 3. ปศุสัตว์อำเภอ | อนุกรรมการ |
| 4. ป่าไม้อำเภอ | อนุกรรมการ |

- | | |
|--|------------------------|
| 5. ผู้แทนกรมชลประทาน | อนุกรรมการ |
| 6. ผู้จัดการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ | |
| การเกษตร สาขาระดับอำเภอ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 7. ผู้แทนส่วนราชการ หน่วยงานอื่น หรือ | |
| ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องไม่เกิน 2 คน | อนุกรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยเกษตรอำเภอ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 9. หัวหน้าหน่วยอำเภอธนาคารเพื่อการเกษตร | อนุกรรมการและ |
| และสหกรณ์การเกษตร | ผู้ช่วยเลขานุการ |
- มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) อนุมัติแผนการผลิตของเกษตรกร ภายใต้แผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิต การเกษตร แผนปรับระบบทางการเกษตร (แผนฟื้นฟูการเกษตร) และแผนหรือโครงการอื่น ๆ ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมาย

2) ให้ความเห็นชอบแผนสินเชื่อของเกษตรกรรายที่มีวงเงินกู้ไม่เกิน 220,000 บาท สำหรับแผนสินเชื่อของเกษตรกรรายที่มีวงเงินกู้เกิน 220,000 บาท ให้พิจารณาถ่วงน้ำหนัก เสนอคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

3) ประสานงานกับคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน การสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร

4) ติดตามความก้าวหน้า และรายงานผลการดำเนินงานให้คณะอนุกรรมการ พัฒนาการเกษตร ระดับจังหวัดทราบ

4.2) การกำหนดมาตรการในการดำเนินงาน ตามโครงการสนับสนุนแผนการผลิต ของเกษตรกร จังหวัดบึงโขงหลวง ปี 2535 - 2537 พอสรุปได้ดังนี้

4.2.1) การให้สินเชื่อการเกษตร ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างธนาคารเพื่อ การเกษตรและสหกรณ์การเกษตรกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4.2.2) การวางแผนการผลิตของเกษตรกร ให้เกษตรกรยึดทางเลือกของ เกษตรกรระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล เป็นหลักในการจัดทำ

4.2.3) การสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ร่วมโครงการดำเนินกิจกรรมเน้นในรูปแบบ ไร่นาสวนผสม โดยการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น เลี้ยงปลา และอื่น ๆ ตาม ศักยภาพของเกษตรกรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมเช่น ที่ดิน น้ำ แรงงาน ทุน และความรู้ความสามารถ ของเกษตรกรในการดำเนินการเพื่อประโยชน์สูงสุด

4.2.4) การสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรเน้นให้ความสำคัญในการช่วยเหลือแก่เกษตรกรตามฐานะดังนี้ คือ เกษตรกรฐานะยากจน ฐานะปานกลาง และฐานะดีตามลำดับ ภายใต้เงื่อนไขของโครงการอย่างถูกต้อง

4.2.5) เกษตรกรจะต้องได้รับการอนุมัติแผนการผลิตการเกษตรจากคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร และอนุมัติวงเงินกู้จาก ธ.ก.ส. แล้วเท่านั้น จึงจะจ้างผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนการผลิตของตนเองได้ หากดำเนินการล่วงหน้า คณะกรรมการพัฒนาการเกษตรจะไม่รับผิดชอบ

4.2.6) การดำเนินการขุดสระน้ำในไร่นาให้ถือขนาดความกว้าง 20 เมตร ขาว 30 เมตร และลึก 2.60 เมตร (Slope 1 : 1) ปริมาตร 1,260 ลูกบาศก์เมตร หรือตามความเหมาะสมกับสภาพไร่นาและความต้องการของเกษตรกรซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการพัฒนาการเกษตร และได้กำหนดวงเงินค่าใช้จ่ายในการขุดสระน้ำ อัตราลูกบาศก์เมตรละ 14 บาท

4.2.7) การจัดสรรเงินกู้ตามโครงการฯ ให้เป็นไปตามบัญชีการจัดสรรของจังหวัด ยกเว้นวงเงินกู้ในอำเภอที่เหลือจ่าย จังหวัดจะดำเนินการจัดสรรให้อำเภอที่มีความต้องการเพิ่มเติมต่อไป

4.2.8) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต จะต้องเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรที่เสนอขอ และเงื่อนไขของกรมส่งเสริมการเกษตร

4.2.9) รายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน อำเภอรายงานจังหวัด ภายในวันที่ 25 ของทุกเดือน

5) สรุปผลการดำเนินงานในเขตพื้นที่เป้าหมายเน้นหนัก จังหวัดยโสธร ปี 2535 - 2537

- ดำเนินการในอำเภอเป้าหมาย 4 อำเภอ 34 ตำบล จำนวนหมู่บ้าน 170 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ 7,637 ครัวเรือน ที่ได้รับปัจจัยการผลิตการเกษตรและสินเชื่อในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร จำนวน 197,200,000 บาท โดยเกษตรกรได้กู้เงินตามแผนการผลิตของตนเอง จำนวนทั้งสิ้น 183,330,860 บาท (93 %) พอสรุปได้ดังนี้

- แยกตามทางเลือกแผนการผลิตของเกษตรกรและเงินกู้ตามลำดับ ดังนี้

1. การเลี้ยงสัตว์	จำนวน 2,529 ราย	เงินกู้ 70,216,605 บาท
2. การขุดสระน้ำในไร่นา	จำนวน 1,614 ราย	เงินกู้ 49,154,520 บาท
3. การทำนา	จำนวน 1,477 ราย	เงินกู้ 44,662,475 บาท
4. ซื้อเครื่องจักรกลขนาดเล็ก	จำนวน 860 ราย	เงินกู้ 15,170,550 บาท

5. การปลูกพืชผัก	จำนวน	171 ราย	เงินกู้	1,983,160 บาท
6. การปลูกไม้ผล	จำนวน	171 ราย	เงินกู้	1,754,050 บาท
7. การปลูกพืชไร่	จำนวน	815 ราย	เงินกู้	389,500 บาท
รวม 7 ทางเลือก	จำนวน	7,637 ราย	เงินกู้	183,330,860 บาท

- แยกตามสภาพผลการดำเนินงานของเกษตรกรร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน

7,637 ราย (100 %)

ประสบผลสำเร็จ (ดี) 5,157 ราย (68 %)

ประสบผลพอใช้ 1,753 ราย (23 %)

ต้องปรับปรุงแผนใหม่ 727 ราย (9 %)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ถึงแม้การดำเนินงานจะประสบผลสำเร็จเป็นใหญ่ แต่ยังมีเกษตรกรจำนวน 727 ราย (9 %) ที่ต้องปรับปรุงกิจกรรมทางเลือกใหม่ ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักเสริมการเกษตรผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ โดยเฉพาะผู้อยู่ในพื้นที่ต้องเอาใจใส่เพิ่มขึ้นและหาทางช่วยเหลือต่อไป และปัญหาประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามโครงการที่ได้รับทราบจากการรายงาน และการติดตามนิเทศงาน ได้แก่ ปัญหาการใช้ประโยชน์จากสระน้ำในไร่ พอสรุปปัญหาได้ดังนี้

- 1) ระยะทางระหว่างสระน้ำและที่พักอาศัยอยู่ห่างไกลการคมนาคมไม่สะดวก
- 2) ที่ตั้งของสระน้ำในไร่นาไม่เหมาะสม
- 3) ขาดการดูแลรักษาสภาพสระน้ำ
- 4) ลักษณะชนิดของดินบริเวณที่ขุดสระน้ำไม่เหมาะสม
- 5) ปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์
- 6) คุณภาพของน้ำในสระไม่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์
- 7) ปัญหาขาดเงินทุนในการดำเนินกิจกรรม
- 8) ปัญหาเกษตรกรขาดความรู้การใช้ประโยชน์จากสระน้ำ
- 9) ปัญหาขาดแรงงานเกษตรกรที่จะดำเนินกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในฤดูแล้ง
- 10) ปัญหาขาดเครื่องสูบน้ำการเกษตรของตนเอง
- 11) ปัญหาโรคและแมลงระบาด
- 12) ปัญหาในด้านตลาดจำหน่ายผลผลิต

สำหรับรายละเอียดข้อมูลพื้นที่เป้าหมายเน้นหนัก และจำนวนเกษตรกรผู้ขุดสระน้ำในไร่นาในโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร จังหวัดยโสธร ปี 2535-2537 จำนวน 4 อำเภอ 143 หมู่บ้าน 34 ตำบลตามรายละเอียดใน (ตารางที่ 1) ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นที่เป้าหมายเน้นหนักและจำนวนเกษตรกรผู้ดูแลสระน้ำในโครงการ
สนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร จังหวัดยโสธร ปี 2535 - 2537

อำเภอ	ชื่อตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนสระน้ำ (บ่อ)
มหาชนะชัย	ฟ้าหยาด	4	47	47
	หัวเมือง	5	57	57
	พระเสาร์	5	24	24
	คูเมือง	5	85	85
	ผือฮี	5	44	44
	สงยาง	5	74	74
	บากเรือ	4	50	50
	โนนทราย	4	22	22
	บึงแก	5	63	63
	ม่วง	4	46	46
	รวม 10	46	512	512
เลิงนกทา	สวาท	5	95	90
	สร้างมิ่ง	4	50	50
	โคกสำราญ	5	63	63
	กุดแห่	5	100	100
	สามแยก	5	52	52
	สามัคคี	5	15	15
	กุดเชียงหมี	1	1	1
	ศรีแก้ว	5	91	91
	บุ่งคำ	4	103	103
	ห้องแซง	4	62	62
	รวม 10	43	632	632
กุดชุม	กุดชุม	3	29	29
	กำแมด	5	72	72
	ค่าน้ำสร้าง	4	13	13
	หนองแหน	4	43	43

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นที่เป้าหมายเน้นหนักและจำนวนเกษตรกรผู้ขุดสระน้ำในโครงการ
สนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร จังหวัดยโสธร ปี 2535 - 2537 (ต่อ)

อำเภอ	ชื่อตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนสระน้ำ (บ่อ)
ไทยเจริญ	นาโสี	4	21	21
	โพนงาม	4	30	30
	ห้วยแก้ง	4	47	47
	โนนเปลือย	2	8	8
	หนองหมี่	2	21	21
	รวม 9	32	284	284
	ส้มผ่อ	4	34	34
	น้ำคำ	5	43	43
	คำไผ่	5	39	39
	คำเตย	3	47	47
	ไทยเจริญ	5	23	23
	รวม 5	22	186	186
รวม 4 อำเภอ	34	143	1,614	1,614

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 สภาพสระน้ำ

สงวน ปัทมธรรมกุล และคณะ (2539) ศึกษาเรื่องโครงการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ขนาดของสระที่เกษตรกรขุดส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่กว่าเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานที่กำหนดไว้ คือขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 2.60 เมตร ตามลาดเอียงด้านข้าง 1 : 1 ปริมาตรตามจุกักเก็บน้ำประมาณ 1,260 ลูกบาศก์เมตร ความจุของสระจึงมากกว่าความจุมาตรฐาน สระที่เกษตรกรขุดนี้จึงมีความสามารถรับน้ำเข้าจากบริเวณรอบสระดี มีส่วนน้อยที่รับน้ำจากลำน้ำเอามาเก็บไว้ในสระได้ความลึกของการเก็บกักเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.25 - 2.65 เมตร จำนวนสระมากกว่าร้อยละ 50 จะขุดอยู่ในที่มีระดับสูงกว่าที่นา บริเวณที่ขุดสระน้ำจำนวนสระมากกว่าร้อยละ 90 เกษตรกรเป็นผู้เลือกสถานที่ขุดสระเอง มีน้อยมากที่เลือกโดยเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ดินบริเวณขุดสระส่วนมากจะเป็นดินเหนียว รองลงมาเป็นดินร่วนปนทราย ดินลูกรัง และดินร่วนตามลำดับ

- **ปริมาณน้ำในสระ** สระของเกษตรกรที่ขุดนั้น จะมีน้ำขังอยู่เกือบตลอดทั้งปี โดยในช่วงหน้าฝนจะมีน้ำขังอยู่มากที่สุด และในช่วงหน้าแล้งจะมีน้ำน้อยที่สุด ซึ่งในหน้าแล้งนั้นจะไม่มีน้ำขังในสระประมาณ 2 สัปดาห์ สระที่เกษตรกรขุดขึ้นนั้นได้รับการติดตามตรวจสอบการขุดจากเจ้าหน้าที่ดีมาก สระที่ขุดจะมีการตบแต่งกันบ่อเกือบทุกสระ จำนวนสระร้อยละ 40 จะมีการสร้างรั้วรอบ แต่มีการปลูกหญ้ารอบสระหรือซ่อมแซมสระน้อย

- **ผลการศึกษาคุณภาพน้ำจากแบบสอบถาม** ซึ่งเน้นลักษณะของคุณภาพน้ำทางกายภาพเป็นเกณฑ์โดยอาศัยความขุ่น สีจากสาหร่าย กลิ่น ความอุดมสมบูรณ์ของวัชพืชน้ำ ความเค็มและความกร่อย สรุปได้ดังนี้

- **ความขุ่น** โดยทั่วไปร้อยละ 34.9 - 38.3 ของจำนวนสระที่สำรวจจะมีความขุ่นอยู่ในเกณฑ์กล่าวคือ สระที่มีอายุใช้งานนาน ความขุ่นของน้ำจะเพิ่มขึ้น ความขุ่นในฤดูแล้งและฤดูฝนในปีเดียวกัน ความแตกต่างของความขุ่นมีน้อยมาก

- **สีจากสาหร่าย** พบว่าสระที่ขุดใช้งานนานกว่า มีแนวโน้มว่าจะมีสาหร่ายเพิ่มขึ้นซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการเพิ่มปริมาณห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศน์ทางน้ำ

- **กลิ่น** จากผลการสำรวจไม่พบว่ามีกลิ่นผิดปกติซึ่งเกิดจากการเน่า หรือการย่อยสลายสารอินทรีย์แต่อย่างใด

- **วัชพืชน้ำ** วัชพืชในฤดูแล้งและฤดูฝนไม่มีปริมาณที่แตกต่างกัน แต่ปริมาณวัชพืชในสระที่มีอายุใช้งานมากกว่าจะมีวัชพืชเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.5 ไปเป็นร้อยละ 12.7 ของจำนวนสระที่สำรวจ

- **ความเค็มและความกร่อย** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่ออายุใช้งานของสระนานขึ้น ถึงแม้จะพบว่าน้ำในสระมีเพียงร้อยละ 3.4 - 5.0 ของจำนวนสระที่สำรวจก็ตาม

กล่าวโดยสรุปคุณภาพน้ำทางกายภาพและชีวภาพจะพบว่า ความขุ่น สาหร่าย วัชพืชน้ำ และความเค็มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อสระมีอายุใช้งานนานขึ้น

สมิคร ไพศาลพงษ์ (2539) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรต่อโครงการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตในนาข้าวของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น พบว่าการคัดเลือกพื้นที่ขุดบ่อน้ำ เกษตรกรร้อยละ 60.6 ระบุว่าพนักงาน ร.ก.ส. ไม่ได้พิจารณาเลือกพื้นที่ร่วมกับเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 64.7 มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ดอน เกษตรกรร้อยละ 47.1 มีลักษณะพื้นที่ถือครองเป็นดินทราย

2.2.2 การใช้ประโยชน์จากสระน้ำ

กิตติพันธ์ จันทาศรี (2540) ศึกษาเรื่องคุณลักษณะที่เป็นขององค์ประกอบของหอกระจายข่าวที่ใช้ในการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรในธรรมชาติของหมู่บ้านในจังหวัด

กาฬสินธุ์ พบว่า แหล่งที่ให้ความรู้การเกษตรมากที่สุดของผู้ใหญ่บ้านส่วนใหญ่ร้อยละ 72.1 ได้รับจากเกษตรตำบลมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 16.3 ได้รับความรู้จากรายการโทรทัศน์ ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.1 ร้อยละ 2.3 และร้อยละ 1.2 ได้รับความรู้ทางการเกษตรจากรายการวิทยุ จากครู-อาจารย์ ในหมู่บ้าน และจากหนังสือพิมพ์ ตามลำดับ

ธีรเวทย์ ประมวลรัฐการ และคณะ (2522) ศึกษาเรื่องผลสะท้อนทางสังคมของชลประทานต่อเกษตรกรในเขตใช้น้ำ ได้เสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยเฉพาะหน้าที่ชลประทาน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรหาโอกาสพบกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้มากขึ้น เพราะถ้ามีโอกาสพบกันมากขึ้น ข่อมมีส่วนช่วยให้เกษตรกรยินดีที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่และมีส่วนช่วยให้เกษตรกรยอมรับวิทยาการแผนใหม่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีบทบาทในการกระตุ้นและส่งเสริมเกษตรกรในทุก ๆ ด้านให้มากเป็นพิเศษ เพื่อเกษตรกรจะได้ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น

อภิชาติ อนุกุลอำไพ และคณะ (2524) ศึกษาเรื่องการใช้น้ำและการบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็กกว่าพบว่า การใช้น้ำให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่และทั่วถึง ตลอดจนการบำรุงรักษาให้มีสภาพคงทนถาวร มีคุณภาพและเป็นสิ่งสามารถใช้ประโยชน์ได้เสมอ จึงเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของเจ้าของแหล่งน้ำ องค์กรที่เกี่ยวข้องของหมู่บ้าน หรือคณะกรรมการหมู่บ้าน

พิเชษฐ เหลืองทองคำ (2530) ศึกษาเรื่องผลกระทบโครงการประมงหมู่บ้านต่อภาวะเศรษฐกิจสังคมและสุขภาพ พบว่าแหล่งน้ำขนาดเล็กมีผลประโยชน์ต่อประชาชนในด้านต่างๆ เช่น ทำให้หมู่บ้านมีรายได้จากปลา ประชาชนมีพืชน้ำบริโภคและนำน้ำมาใช้ในครัวเรือน ตลอดจนใช้ปลูกพืชผักและสัตว์เลี้ยง

ประสิทธิ์ ประครองศรี และคณะ (2537) ศึกษาเรื่องระบบการจัดการพื้นที่สาธารณะประโยชน์ของชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ประเภทแหล่งน้ำกับวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพบว่า เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ 1) เพื่อการเกษตร การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การอุปโภค บริโภค ทำประปาหมู่บ้าน 2) เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแหล่งอาหารตามธรรมชาติ ปู ปลา หอย เมงดา กบ เขียด พืชน้ำต่าง ๆ เช่น ผักบุ้ง ผักสันตะวา 3) เป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมตามประเพณีต่าง ๆ เช่น การลอยกระทง บูชาเทวดา เป็นต้น

สงวน ปัทมธรรมกุล และคณะ (2539) ศึกษาเรื่องโครงการติดตามและโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรมากขึ้น ดังนี้ 1) การปลูกพืชไร่พืชผัก ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดบริโภคน้ำ ผักสด ยาสูบ แตงโมและมะเขือเทศ และ ส่วนพืชผัก ได้แก่ กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี ผักกาดขาว

ปลี ผักกะน้า ถั่วฝักยาว ผักบุ้งจีน แตงกวา มะเขือต่าง ๆ และผักชนิดอื่น ๆ 2) การปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น ได้แก่ มะม่วง กลั้ว มะละกอ มะพร้าว ขนุน และมะขาม ลักษณะการปลูกเป็นรูปแบบของการทำสวนผลไม้ และในรูปแบบของการปลูกตามบริเวณรอบ ๆ สระน้ำ 3) การเลี้ยงสัตว์ พบว่าปัจจุบันเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยังมีการเลี้ยงสัตว์ไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงอยู่แต่เดิม ได้แก่ วัว ควาย สุกร และสัตว์ปีก ได้แก่ เป็ด ไก่ ซึ่งสัตว์เล็กเหล่านี้เกษตรกรแต่ละครัวเรือน ได้มีการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่มีการขุดสระน้ำในไร่นาแล้ว 4) การทำนาปี/นาปรัง ในการทำนาปีนั้นส่วนใหญ่มักเป็นการแก้ปัญหาให้แก่การทำนาปีในกรณีที่เกิดฝนทิ้งช่วงหรือเกิดฝนแล้ง ส่วนนาปรังนั้น เป็นการนำน้ำไปช่วยเสริมกับแหล่งน้ำเดิมบริเวณใกล้เคียงที่มีอยู่แล้ว เช่น หนอง คลอง บึง ต่าง ๆ 5) การประมง ด้านกิจกรรมการเลี้ยงปลา ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ (เฉลี่ยจากผู้เลี้ยงปลา) บริโภค 23.69 - 42.26 กิโลกรัม/ราย/ปี ขาย 7.42-19.61 กิโลกรัม/ราย/ปี รายได้ 467.02 - 920.52 บาท/ราย/ปี ปัญหาที่พบ น้ำค่อนข้างขุ่น ปลาไม่โต และ การให้อาหารไม่สม่ำเสมอ

สมัคร ไพศาลพงษ์ (2539) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรต่อโครงการปรับปรุงดินเค็มเพื่อเพิ่มผลผลิตในนาข้าวของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรมีการปลูกพืชฤดูแล้ง เช่น ปลูกข้าวนาปรัง ปลูกถั่วฝักยาว แตงร้าน พริก มะม่วง มะขามหวาน น้อยหน่า ปลูกถั่วเหลือง ผักกาด แตงโม และการเลี้ยงปลาร้อยละ 81.2 มีการเลี้ยงปลาเมื่อมีการขุดบ่อน้ำตามโครงการแล้ว ร้อยละ 53.5 มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรเท่าเดิม และร้อยละ 46.5 มีการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น

กรมพัฒนาชุมชน (2540) ศึกษาเรื่องรายงานคุณภาพชีวิตคนไทยปี 2540 พบว่าตัวชี้วัด จปฐ. หมวดที่ 5 รายได้ดี ครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ 15,000 บาทต่อปี ของจังหวัดบึงกาฬ ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดร้อยละ 72.0 และผ่านเกณฑ์ 28.0 โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 87,354 ครัวเรือน ผ่านเกณฑ์จำนวน 24,499 ครัวเรือน และมีรายได้เฉลี่ยจำนวน 7,024 บาทต่อครัวเรือน

2.2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์จากสระน้ำ

ประสิทธิ์ ประครองศรี และคณะ (2529) ศึกษาเรื่องระบบนิเวศน์เกษตรโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างห้วยแอ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้สรุปปัญหาที่มีผลต่อการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

- 1) ความร่วมมือของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 2) สภาพพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 3) ราคาผลผลิตและตลาดสินค้าเกษตร

4) ชนิดของพืชที่ปลูก

5) การกำหนดแผนการปลูกพืชให้ได้ผลอย่างต่อเนื่อง

6) การสนับสนุนชี้แจงของเจ้าหน้าที่

อภัย ศรีวัฒนสมบัติ (2530) ศึกษาประเมินการใช้ประโยชน์ของฝายและอ่างขนาดเล็กในจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

1) การออกแบบที่เหมาะสม 2) สถานที่ตั้ง 3) คุณภาพของน้ำ 4) คุณภาพของดิน 5) ระดับของน้ำ 6) การตลาด 7) การคมนาคม 8) สภาพทางสังคม และ 9) การจัดการแหล่งน้ำ

สมบัติ เสาร์แก้ว (2536) ศึกษาเรื่อง บทบาทคณะกรรมการหมู่บ้านในการบริหารและการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กพบว่า

1) คณะกรรมการหมู่บ้านทุกแห่งมีบทบาทในการบริหาร และจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กอยู่ในระดับมากในด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ ด้านการดำเนินการจัดทำแผนงานด้านมาตรการในการบำรุงรักษา ด้านการควบคุมการใช้ประโยชน์ ด้านการประชาสัมพันธ์และการประเมินผล กรรมการหมู่บ้านพบว่า การได้รับการแนะนำสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การรับรู้ข่าวสาร การเป็นผู้นำกลุ่มทางสังคมและความรู้ความเข้าใจในบทบาท มีความสัมพันธ์ต่อบทบาทในการบริหารและจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กในการใช้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยความมั่นคงทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์ต่อบทบาทในการบริหารและจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของคณะกรรมการหมู่บ้านในการบริหาร และจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก พบว่า คณะกรรมการหมู่บ้านส่วนใหญ่เห็นว่าการขาดงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นปัญหามากที่สุดถึงร้อยละ 76.25 รองลงมา คือ การขาดการสนใจเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 50.0 ส่วนแนวทางแก้ไขปัญหา คณะกรรมการหมู่บ้านส่วนใหญ่เห็นว่าการให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอเป็นแนวทางแก้ไขมากที่สุดถึงร้อยละ 74.58 รองลงมาคือ ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐสนใจ และตั้งใจในการปฏิบัติงานสนับสนุนอย่างจริงจัง ร้อยละ 50.0

สงวน ปัทมธรรมกุล และคณะ (2539) ศึกษาเรื่องโครงการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นเวลากว่า 10 ปี ของสถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ข้อสรุปที่แน่ชัดโดยพบว่า

1) การที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนของการวางแผนการกำหนดที่ตั้งโครงการ และการวางแผนการใช้ประโยชน์และดูแลรักษา เป็นแนวทางที่ทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำประสบความสำเร็จมากที่สุด

2) การพัฒนาองค์กรชาวบ้าน หรือองค์กรผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็ง ช่วยให้การบริหารแหล่งน้ำในชุมชนเป็นไปด้วยดี

3) การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำจะดำเนินไปด้วยดีหากแหล่งน้ำนั้นก่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรอย่างแท้จริง