

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษา
ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี มีสาระสำคัญในการนำเสนอ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษา บริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของ
ชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ:
กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ
บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษา บริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของ
ชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

ในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมี
ส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนซึ่งเป็นตัวแบบที่ดี (Best
Practice) เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ
บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยมีการ
ดำเนินงาน 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. การศึกษาเชิงวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)

1.1 แหล่งข้อมูล คือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนใน
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

1.2 เครื่องมือ คือ แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเด็น หลักการ กระบวนการ และ
ปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

1.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาจากเอกสาร หลักฐาน
เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากร
น้ำในลุ่มน้ำท่าจีนโดยการศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารหลักฐานที่ได้เผยแพร่สู่สาธารณชน จาก
หน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานที่ผลิตและหน่วยงานที่เผยแพร่เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และ

ปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 นครปฐม ห้องสมุด และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในด้านบริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนความสอดคล้องของเนื้อหา การดำเนินงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการตีความ สร้างข้อสรุป

2. การศึกษา บริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการศึกษาเชิงลึกด้วยการศึกษา สังเกตและสัมภาษณ์ชุมชนที่เป็นปฏิบัติการดี

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำท่าจีน ได้แก่ ชุมชนในจังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้

1) การกำหนดแหล่งข้อมูล โดยการสุ่มแบบเจาะจงจากกลุ่มที่เป็นตัวแบบที่ดี (Best Practice) ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนจำนวน 3 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตที่มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่าน และในเขตเทศบาลต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งกลางน้ำที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นและมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ชุมชนเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ชุมชนเทศบาลเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และเทศบาลเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

2) กลุ่มบุคคล เป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนและเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ตัวแทนองค์กรทั้งของรัฐและเอกชน ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละแห่ง และประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มแม่น้ำท่าจีน โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ หรือผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนและเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ การสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนการดำเนินงาน โดยการกำหนดกรอบและประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ บริบทพื้นที่ หลักการในการมีส่วนร่วม กระบวนการมีส่วนร่วม และปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน และสร้างข้อคำถามตามกรอบที่กำหนดไว้

2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มี ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือติดต่อขอความร่วมมือทางราชการ ได้แก่ หนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หนังสือขอความร่วมมือต่อสำนักงานเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เทศบาลเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และเทศบาลเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ให้ดำเนินการวิจัยในสนาม

2.3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิจัยภาคสนามมอบให้ นายกเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี นายกเทศบาลเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และนายกเทศบาลเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อขอความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงและบอกวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการเข้าไปดำเนินการวิจัยในสนาม

2.3.3 ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ที่มีบทบาทการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการลุ่มน้ำท่าจีน โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

- 1) ผู้เชี่ยวชาญภาครัฐ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 5 จังหวัดนครปฐม ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ครู และปลัดเทศบาล
- 2) ภาคเอกชน ได้แก่ ประธานชมรมเรารักษ์ท่าจีน ผู้นำองค์กร นายกเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี นายกเทศบาลเมืองนครปฐม และนายกเทศบาลเมืองสมุทรสาคร พระสงฆ์ ประชาชน และนักเรียนที่เป็นสมาชิกชมรมเรารักษ์ท่าจีน

2.3.4 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลตาม ข้อ 2.3.3 และใช้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่ได้รับการเสนอชื่อโดยวิธี Snow Ball Sampling โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) ตามกรอบประเด็นการสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้าและบันทึกข้อมูลระหว่างการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้บริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามข้อ 2.3.4 มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการตีความสร้างข้อสรุป ในเรื่องบริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

ในการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยมีการดำเนินงาน 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. การยกร่างรูปแบบ ฯ โดยมีกระบวนการย่อยดังนี้

1.1 การศึกษาเชิงวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) เพื่อเป็นกรอบแนวคิด ในการยกร่างรูปแบบ ฯ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี หลักการ กระบวนการและปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการบริหารจัดการที่ได้เผยแพร่สู่สาธารณะชนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานที่ผลิตและหน่วยงานที่เผยแพร่ ได้แก่ เทศบาลเมืองอุทัยธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4 นครสวรรค์ ห้องสมุด และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

1.2 การศึกษาบริบทพื้นที่กับชุมชนที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำสะแกกรัง ได้แก่ ชุมชนบ้านเหนือพัฒนา ชุมชนคลองลึกพัฒนา ชุมชนอุทัยเมืองวิไล ชุมชนลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง ชุมชนประชามิสุข และชุมชนปากบาดส้มพันธ์ โดยเลือกจากชุมชนที่มีประชากรหนาแน่น และกระจายอยู่ในบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ชุมชนคลองลึกพัฒนา ชุมชนลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง และชุมชนปากบาดส้มพันธ์ ด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรังและเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ตัวแทนองค์กรทั้งของรัฐและเอกชน ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละแห่ง และประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง โดยพิจารณาเลือกผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ หรือผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง กำหนดกรอบและประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ บริบทพื้นที่ หลักการในการมีส่วนร่วม กระบวนการมีส่วนร่วมและปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมีกระบวนการดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยนำหนังสือติดต่อขอความร่วมมือทางราชการ ได้แก่ หนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หนังสือขอความร่วมมือต่อสำนักงานเทศบาลเมืองอุทัยธานี

1.2.2 ผู้วิจัยนำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิจัยภาคสนามมอบให้ นายกเทศบาลเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี เพื่อขอความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงและบอกวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการเข้าไปดำเนินการวิจัยในสนาม

1.2.3 ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ที่มิพบปะทางการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

1) ผู้เชี่ยวชาญภาครัฐ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 4 จังหวัดนครสวรรค์ พระสงฆ์ ครู ปลัดเทศบาล และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองอุทัยธานี

2) ภาคเอกชน ได้แก่ ประธานชมรมเรารักษ์สะแกกรัง ผู้นำองค์กร นายกเทศบาล เมืองอุทัยธานี พระสงฆ์ ประชาชน และนักเรียนที่เป็นสมาชิกชมรมเรารักษ์สะแกกรัง

1.2.4 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลตาม ข้อ 1.2.3 และใช้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่ได้รับการเสนอชื่อโดยวิธี Snow Ball Sampling โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) ตามกรอบประเด็นการสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้าและบันทึกข้อมูลระหว่างการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้บริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง สภาพปัญหาของแม่น้ำสะแกกรัง

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามข้อ 1.2.4 มาวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) โดยการตีความสร้างข้อสรุป ในเรื่องบริบทพื้นที่ หลักการ กระบวนการ และปัจจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรัง

1.3 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวแบบที่ดีในขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับหลักการ การรวมกลุ่ม การเรียนรู้ (วิธีการเรียนรู้/แลกเปลี่ยนเรียนรู้) กระบวนการสำคัญประกอบด้วยการร่วมวางแผน การร่วมดำเนินงาน การร่วมจัดกิจกรรม การร่วมประเมินผล การสนับสนุนขององค์กร/หน่วยงาน /บุคคล ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ กับผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์เอกสารและบริบทพื้นที่ ของลุ่มน้ำสะแกกรัง มาวิเคราะห์กำหนดแนวทางการนำไปใช้ที่ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารทรัพยากรน้ำ สร้างเป็นร่างรูปแบบฯ ที่มี

องค์ประกอบสำคัญประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ กลไกการเรียนรู้ และผลลัพธ์ พิจารณาความเหมาะสม ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเบื้องต้นโดยการระดมความคิดร่วมกับตัวแทน องค์การทั้งของรัฐและเอกชน ผู้นำชุมชน โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นทำการยกร่างคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ที่มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ หลักการนำรูปแบบการมีส่วนร่วมฯ ไปใช้ โครงสร้างของรูปแบบ แนวการจัดกิจกรรม ตามรูปแบบ ข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบ ฯ และการประเมินผล

2. การตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง และร่างคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมี กระบวนการดังนี้

2.1 นำร่างรูปแบบและร่างคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง กับ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

2.1.1 เป็นนักวิชาการและเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน มาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.2 เป็นนักวิชาการและเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญหรือ เป็นผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบและร่างคู่มือการ ดำเนินการ ตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษา ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้แก่

1) นักวิชาการ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยรัตน์ ปรานี คณะครุ ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยี เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ ดร.คณพศ วรณดี ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ผู้เชี่ยวชาญภาครัฐ ได้แก่ นายสุวรรณ นันทครุฑ ผู้อำนวยการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 จังหวัดนครปฐม และดร.กิตติชัย รัตน์นะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการลุ่ม น้ำ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากทุกคนได้ประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบและร่างคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์พิจารณาความเหมาะสม และนำข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข โดยเกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์พิจารณาความเหมาะสม และเกณฑ์การยอมรับระดับความเหมาะสมของร่างรูปแบบและร่าง คู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีดังนี้

2.2.1 เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับน้อยที่สุด

2.2.2 เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง มีเนื้อหาการประเมิน ในด้านความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในระดับน้อยที่สุด

2.2.3 เกณฑ์การยอมรับระดับความเหมาะสมของร่างรูปแบบและร่างคู่มือ การดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พิจารณาจากต้องมีความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในระดับมากขึ้นไป

พบว่า รูปแบบและคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความเหมาะสมในระดับมาก แสดงว่ารูปแบบและคู่มือการดำเนินการ ตามรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความเหมาะสมนำไปใช้ได้

2.3 นำรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษา ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ไปทดลองใช้ (Try out) กับชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำสะแกกรัง ในเขตเทศบาลเมืองอุทัยธานี ที่เป็นชุมชนที่อยู่ในบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในการใช้รูปแบบ จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ชุมชนบ้านเหนือพัฒนา ชุมชนอุทัยเมืองวิไล และชุมชนประชามิสุข ในช่วงเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม 2551 ผลการทดลองใช้พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ชุมชนมีความตระหนักและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมและมีข้อเสนอแนะจากชุมชน ในการปรับปรุง ก่อนนำรูปแบบไปใช้จริงเกี่ยวกับงบประมาณเกี่ยวกับการอนุรักษ์แม่น้ำสะแกกรัง ควรทำอย่างเพียงพอ และควรทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีผู้รับผิดชอบร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งชุมชน ที่เกี่ยวข้องด้วย

2.4 นำรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะโดยเฉพาะในประเด็นการให้ทุกฝ่าย ทั้งผู้มีส่วนร่วมในระดับนายกเทศบาลเมืองอุทัยธานี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุทัยธานี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4 จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อให้รับรู้และเป็นกลไกผลักดัน รวมทั้งจัดสรรเครื่องมือและงบประมาณช่วยเหลือ กำหนดเครือข่ายเชื่อมประสานการทำงานแบบมีผู้รับผิดชอบร่วมกันให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินกิจกรรมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อนำไปใช้จริงในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนลงใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

1. แหล่งข้อมูล

ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำสะแกกรัง ได้แก่ ชุมชนบ้านเหนือพัฒนา ชุมชนคลองลึกพัฒนา ชุมชนอุทัยเมืองวิไล ชุมชนลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง ชุมชนประชามิสุข และชุมชนปากบาดล้มพันธ์ โดยเลือก จากชุมชนที่มีประชากรหนาแน่น และกระจายอยู่ในบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมจำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนคลองลึกพัฒนา ชุมชนลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง และชุมชนปากบาดล้มพันธ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบประเมินความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.2 วิเคราะห์กรอบแนวคิดและกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนิยาม

3.2.1 การมีส่วนร่วม หมายถึงการใช้หลักการ กระบวนการ และกลไกการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปของการเข้าร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของผู้ให้ข้อมูล ทั้งด้วยตนเอง ผ่านกลุ่มหรือผ่าน

ตัวแทน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการระดมความคิด การร่วมวางแผน การร่วมดำเนินงาน การร่วมติดตามประเมินผลและการร่วมรับผลประโยชน์

3.2.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง กิจกรรมและวิธีการของชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ได้จัดการสิ่งที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของน้ำ มีการหาทางออกในการแก้ปัญหา การตัดสินใจ วางแผน และปฏิบัติกิจกรรม รวมถึงการร่วมรับผลประโยชน์ร่วมกันของประชาชนในชุมชน เพื่อนำไปสู่การจัดระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มีคุณภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

3.2.3 ความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จึงเป็น การมองเห็นถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของการใช้น้ำและเห็นความสำคัญ รวมทั้งคำนึงถึงบทบาทของตนเองที่จะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของผู้ให้ข้อมูล ทั้งด้วยตนเอง ผ่านกลุ่มหรือผ่านตัวแทน

3.2.4 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของผู้ให้ข้อมูล ทั้งด้วยตนเอง ผ่านกลุ่มหรือผ่านตัวแทน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการระดมความคิด การร่วมวางแผน การร่วมดำเนินงาน การร่วมติดตามประเมินผลและการร่วมรับผลประโยชน์

3.3 ร่างข้อคำถามให้ตรงและครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดและกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของความตระหนักและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในการวิจัย แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท จำนวน 27 ข้อ ครอบคลุมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้ง 8 กิจกรรมดังตัวอย่าง

แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับการมีส่วนร่วมปฏิบัติจริงของท่านมากที่สุด โดยมีหลักในการประเมินระดับการปฏิบัติของท่าน ดังนี้

มาก หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวมากกว่าร้อยละ 60 ของการปฏิบัติ
ปานกลาง หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวร้อยละ 30 ถึง 60 ของการปฏิบัติ
น้อย หมายถึง มีพฤติกรรมดังกล่าวน้อยกว่าร้อยละ 30 ของการปฏิบัติ
ไม่มีส่วนร่วม หมายถึง ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหรือเข้าร่วมแต่ไม่แสดงพฤติกรรมใดๆ

รายการ	ระดับการปฏิบัติ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีส่วนร่วม
ร่วมคิดร่วมทำ				
1. การเข้าร่วมระดมการคิดวิเคราะห์ SWOT ของชุมชน				
2. การเล่าประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนรู้กัน				
3. แสดงความต้องการในการแก้ไขปัญหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา				
4. อภิปราย พุดประเด็นปัญหา เสนอแนะแนวทาง ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน				

แบบประเมินความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท จำนวน 35 ข้อ ครอบคลุมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้ง 8 กิจกรรม ดังตัวอย่าง

แบบวัดความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ร่วมคิดร่วมทำ					
1. ทุกคนควรมีส่วนร่วมสำรวจปัญหา การแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ เพราะจะ ทำให้เกิดผลดีต่อชุมชน					
2. ทุกคนควรมุ่งมั่นตั้งใจในการร่วมคิดร่วมทำ และแก้ปัญหาร่วมกัน					
3. ทุกคนควรร่วมกันคิดวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็งร่วมกัน					
4. ท่านมีความต้องการที่จะมีการเปลี่ยนแปลง เรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน					
5. ท่านยอมรับและร่วมระดมความคิด จัดทำ วิสัยทัศน์ จัดทำยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ร่วมกัน กับกลุ่ม					
6. การจัดทำวิสัยทัศน์จากการวิเคราะห์ SWOT ร่วมกัน เป็นสิ่งที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์					

3.4 นำแบบประเมินความตระหนักและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และสำนวนที่ใช้

3.5 นำแบบประเมินความตระหนักและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสม ด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วยให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ การมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

3.5.1 เป็นนักวิชาการและเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน มาไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.5.2 เป็นนักวิชาการและเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ หรือเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทั้งสองฉบับ ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยรัตน์ ปราณี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- 2) ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 3) ดร.คนพศ วรณดี ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4) นายสุวรรณ นันทศรุต ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 จังหวัดนครปฐม
- 5) ดร.กิตติชัย รัตนะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการลุ่มน้ำ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.6 นำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทุกคนได้ประเมินความตรงของแบบประเมินความตระหนักและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มาวิเคราะห์หาดัชนี ความสอดคล้องของความคิดเห็น (Index of Item–Objective Congruence: IOC) โดยทำการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC คำนวณจากสูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 17)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อความถามกับคุณลักษณะที่วัด

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของข้อความถามทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. วิธีการดำเนินการ

ผู้วิจัย ได้นำรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาทดลองใช้ในชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี ให้สมาชิกในชุมชนทราบ

4.2 ประเมินผลการการมีส่วนร่วมของชุมชนก่อนการใช้รูปแบบ (Pre-test) โดยใช้แบบประเมินตนเอง ด้านความตระหนักและด้านพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง

4.3 ดำเนินการทดลอง โดยใช้เวลาทดลองรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยเริ่มตั้งแต่ เดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2551 ระยะเวลาประมาณ 2 - 3 เดือน ในการทดลองแต่ละกิจกรรม ตามแผนการดำเนินการ ดังตาราง 1

ตาราง 1 แผนการดำเนินกิจกรรมรูปแบบการมีส่วนร่วมของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินการตาม รูปแบบ ฯ	วัน เวลา ในการทำกิจกรรม และสถานที่ดำเนิน กิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมตามรูปแบบ ฯ
1	ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานีให้สมาชิกในชุมชนทราบ	15 กันยายน 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐและเอกชน

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินการตาม รูปแบบ ฯ	วัน เวลา ในการทำ กิจกรรม และสถานที่ ดำเนินกิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมตามรูปแบบ ฯ
2	ประเมินผลการการมีส่วนร่วมของ ชุมชนก่อนการใช้รูปแบบ (Pre-test)	15 กันยายน 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัด อุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
3	กิจกรรมที่ 1 ร่วมคิดร่วมทำ	1- 2 ตุลาคม 2551 บริเวณตลาดสดเทศบาล เมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
4	กิจกรรมที่ 2 นำไปดูของจริง	10 ตุลาคม 2551 บริเวณลานสุพรรณิการ์ หน้าศาลากลางจังหวัด อุทัยธานีและบริเวณลำน้ำ สะแกกรัง (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
5	กิจกรรมที่ 3 ไม่ทิ้งกลุ่มเครือข่าย	18 ตุลาคม 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินการตาม รูปแบบ ฯ	วัน เวลา ในการทำ กิจกรรม และสถานที่ ดำเนินกิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมตามรูปแบบ ฯ
6	กิจกรรมที่ 4 ขยายความรู้ชุมชน	22 ตุลาคม 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
7	กิจกรรมที่ 5 ทุกคนรักสิ่งแวดล้อม	2 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลองลึก พัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำสะแก กรัง และชุมชนปากบาค สัมพันธ์ เขตเทศบาล เมืองอุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
8	กิจกรรมที่ 6 พร้อมใจเฝ้าระวัง	5 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลองลึก พัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำสะแก กรัง และชุมชนปากบาค สัมพันธ์ เขตเทศบาลเมือง อุทัยธานี	1.ชาวบ้าน 2.ผู้นำชุมชน 3.พระสงฆ์
9	กิจกรรมที่ 7 สรรค์สร้างเยาวชน	16-17 พฤศจิกายน 2551 โรงเรียนวัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัด อุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผอ.ร.ร./ครู 3.นักเรียน
10	กิจกรรมที่ 8 ชวนคนสนับสุน	27 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลองลึก พัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำสะแก กรัง และชุมชนปากบาค สัมพันธ์ เขตเทศบาลเมือง อุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.องค์กรภาครัฐและเอกชน

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินการตาม รูปแบบ ฯ	วัน เวลา ในการทำ กิจกรรม และสถานที่ ดำเนินการกิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมตามรูปแบบ ฯ
11	ประเมินผลการมีส่วนร่วมของ ชุมชนหลังการใช้รูปแบบ (Post-test)	27 พฤศจิกายน 2551 บริเวณลานสุพรรณิการ์ หน้าศาลากลางจังหวัด อุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน
12	ประชุมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความเหมาะสม และความคุ้มค่า ของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในชุมชนลุ่มน้ำ สะแกกรัง	27 พฤศจิกายน 2551 บริเวณลานสุพรรณิการ์ หน้าศาลากลางจังหวัด อุทัยธานี	1.ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย 2.ผู้นำชุมชน 3.ชาวบ้าน 4.พระสงฆ์ 5.นักเรียน 6.ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน

4.4 ประเมินผลตนเองด้านความตระหนักและด้านพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี (Post-test) โดยใช้แบบประเมินฉบับเดียวกับการประเมินผลก่อนใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง

4.5 นำรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี ไปประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ นักพัฒนาชุมชนและชาวบ้าน เพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้การประเมินแบบมีส่วนร่วมประเมิน โดยบุคคลภายนอกและประเมินจากการสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ จากการทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ กระบวนการ วิธีการในการส่งเสริมบทบาทการมี

ส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรังทั้งก่อนและหลังดำเนินการ โดยประเมินในด้านความเหมาะสม และความคุ้มค่า

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดกิจกรรมตามกิจกรรมหลักทั้ง 8 กิจกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 4 คน ที่ได้ผ่านการสร้างความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และเป็นไปตามกระบวนการของการวิจัย และร่วมกันจัดกิจกรรมและประเมินผลพฤติกรรม และความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้	ผู้ตอบแบบประเมิน	การแจกแบบสอบถาม	การเก็บรวบรวม
แบบประเมินพฤติกรรม การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ก่อนการใช้ รูปแบบฯ (Pre-test) จำนวน 27 ข้อ และแบบวัดความ ตระหนัก ในการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำก่อนการใช้ รูปแบบฯ (Pre-test) จำนวน 35 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 15 กันยายน 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการชี้แจง วัตถุประสงค์ และรายละเอียด เกี่ยวกับรูปแบบฯ
แบบประเมินพฤติกรรมการมี ส่วนร่วมของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัด ความตระหนัก ในการมีส่วน ร่วมของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำ จำนวน 6 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2551 บริเวณตลาดสดเทศบาล เมือง อำเภอเมือง จังหวัด อุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรม ที่ 1 ร่วมคิดร่วมทำ

ตาราง 2 (ต่อ)

เครื่องมือที่ใช้	ผู้ตอบแบบประเมิน	การแจกแบบสอบถาม	การเก็บรวบรวม
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมที่มี ส่วนร่วมของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัด ความตระหนักในการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำ จำนวน 5 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 10 ตุลาคม 2551 บริเวณลานสุพรรณนิการ์ หน้าศาลากลางจังหวัด อุทัยธานีและบริเวณลำ น้ำสะแกกรัง (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรม ที่ 2 นำไปดูของจริง
แบบประเมินพฤติกรรม การมีส่วนร่วมของชุมชนใน การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัด ความตระหนักในการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำ จำนวน 3 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 18 ตุลาคม 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอ เมือง จังหวัดอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรม ที่ 3 ไม่ทิ้งเครือข่าย
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมที่มี ส่วนร่วมของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 3 ข้อ และแบบวัด ความตระหนักในการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำ จำนวน 5 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 22 ตุลาคม 2551 วัดอุโปสถาราม อำเภอ เมือง จังหวัดอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรม ที่ 4 ขยายความรู้ ชุมชน
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมที่มี ส่วนร่วมของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 3 ข้อ และแบบวัด ความตระหนักในการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหาร จัดการน้ำ จำนวน 5 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐ และเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 2 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลอง ลึกพัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำ สะแกกรัง และชุมชนปาก บาศลำพันธุ์ เขตเทศบาล เมืองอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรม ที่ 5 ทุกคนรัก สิ่งแวดล้อม

ตาราง 2 (ต่อ)

เครื่องมือที่ใช้	ผู้ตอบแบบประเมิน	การแจกแบบสอบถาม	การเก็บรวบรวม
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 2 ข้อ และแบบวัดความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ จำนวน 5 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลองลึก พัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง และชุมชนปากบาด ลัมพันธ์ เขตเทศบาลเมืองอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรมที่ 6 พร้อมใจเฝ้าระวัง
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัดความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ จำนวน 3 ข้อ	1. ผ.อ. ร.ร. /ครู 2. นักเรียน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2551 โรงเรียนวัด อุโปสถาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรมที่ 7 ตรรค์สร้างเยาวชน
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน 3 ข้อ และแบบวัดความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ จำนวน 3 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. ตัวแทนองค์กรภาครัฐและเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 บริเวณชุมชนคลองลึกพัฒนา ชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง และชุมชนปากบาด ลัมพันธ์ เขตเทศบาลเมืองอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรมที่ 8 ชวนคนสนับสนุน
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หลังการให้รูปแบบฯ (Post-test) จำนวน 27 ข้อ และแบบวัดความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำหลังการให้รูปแบบฯ (Post-test) จำนวน 35 ข้อ	1. ผู้นำชุมชน 2. ชาวบ้าน 3. พระสงฆ์ 4. นักเรียน 5. ตัวแทนองค์กรภาครัฐและเอกชน	แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง วันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 บริเวณลานสุพรรณิการ์ หน้าศาลากลางจังหวัดอุทัยธานี	เก็บแบบประเมิน หลังการทำกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมครบ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินพฤติกรรมและความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การประเมินระดับของพฤติกรรมและความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และเกณฑ์การประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1. มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมากให้คะแนน 3 คะแนน
2. มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำปานกลางให้คะแนน 2 คะแนน
3. มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน้อยให้คะแนน 1 คะแนน
4. ไม่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมินระดับของพฤติกรรม กำหนดระดับพฤติกรรมจากการคำนวณค่าอันตรภาคชั้น ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย 2.31–3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับมาก
2. คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.30 หมายถึง มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับปานกลาง
3. คะแนนเฉลี่ย 0.76–1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับน้อย
4. คะแนนเฉลี่ย 0.00–0.75 หมายถึง ไม่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหรือมีในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1. มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมากที่สุดให้คะแนน 5 คะแนน

2. มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมากให้คะแนน 4 คะแนน

3. มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำปานกลางให้คะแนน 3 คะแนน

4. มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน้อยให้คะแนน 2 คะแนน

5. มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน้อยที่สุดให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์การประเมินระดับของความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1. คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับมากที่สุด

2. คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับมาก

3. คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับปานกลาง

4. คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับน้อย

5. คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พิจารณาจากชุมชนและผู้เกี่ยวข้องมี

1. ความตระหนักในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับมากขึ้นไป

2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับมาก

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

7.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 54)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

7.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 104)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

8. การประเมินผลการใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี

เป็นการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้ การประเมินแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนร่วมในชุมชนที่มีต่อรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากร ด้วยการระดมความคิดเกี่ยวกับความเหมาะสม และความคุ้มค่าของรูปแบบการมีส่วนร่วม

ร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัด
อุทัยธานี และหาแนวทาง สร้างความยั่งยืนในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการตีความ
และสร้างข้อสรุป

