

## บทที่ 3

### ระเบียบที่ใช้ในวิธีการวิจัย

การศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ในบทนี้เป็นส่วนของการอธิบายกรอบแนวคิดพื้นฐานในการวิจัย และระเบียบวิธีการที่ใช้ในการวิจัยนี้ทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญดังต่อไปนี้

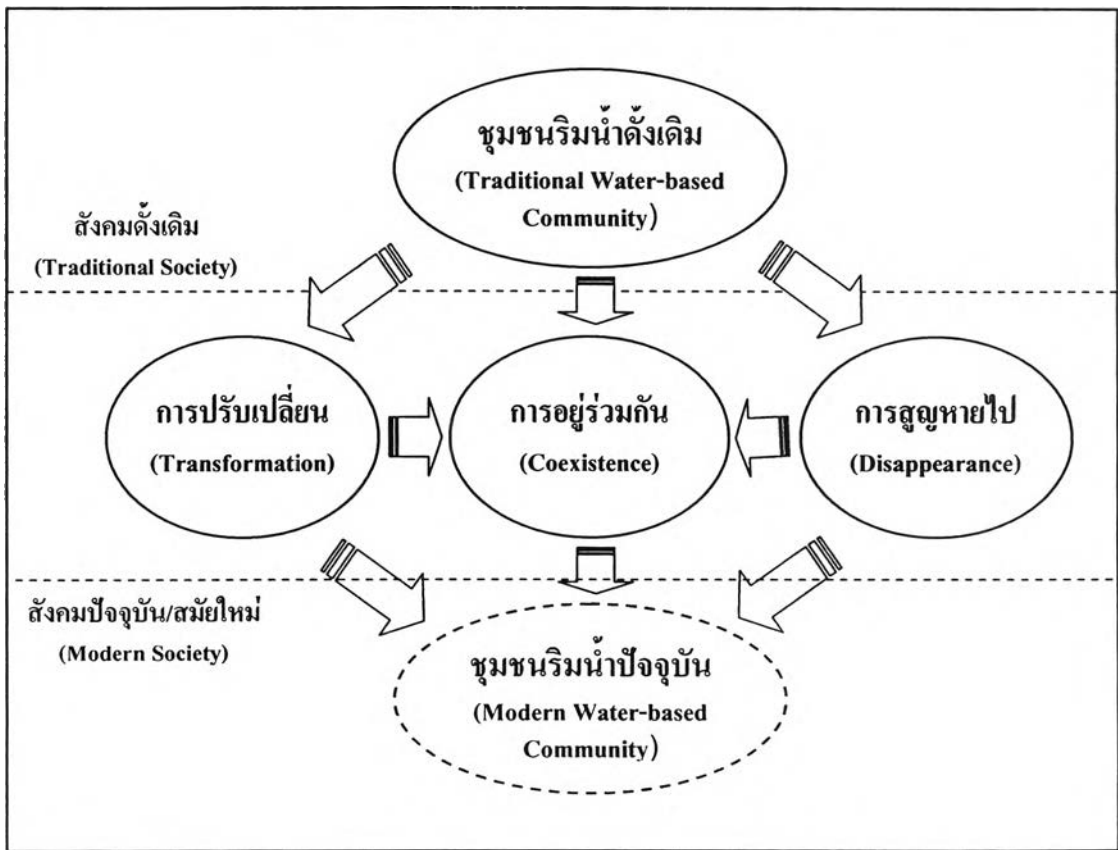
#### 3.1) กรอบแนวคิดพื้นฐานในการวิจัย

การสร้างกรอบแนวคิดเพื่อการอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม โดยเฉพาะกับชุมชนชาวสวนในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม อันเนื่องมาจากกระแสของการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เข้ามาสู่พื้นที่ การวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการศึกษาแบบองค์รวม (Holistic approach) ที่ศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับองค์ประกอบของชุมชน โดยมองว่าทุกองค์ประกอบของชุมชนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นระบบ ทำให้ต้องนำแนวคิดและทฤษฎีหลาย ๆ ด้านมาผสมผสานกัน เพื่อให้สามารถเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ที่จะศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ แต่ในการวิจัยนี้จะเน้นการศึกษาในมิติทางประวัติศาสตร์ชุมชน (Historical approach) เนื่องจากประวัติศาสตร์ชุมชนสามารถสะท้อนถึงเรื่องราวและความรู้สึกนึกคิดของผู้คนต่อเรื่องราวต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา เป็นแนวทางที่ช่วยให้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนได้อย่างลึกซึ้ง และการศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชนยังเกี่ยวข้องกับข้อมูลหลายมิติ ทั้งมิติทางประวัติศาสตร์เชิงพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ฯลฯ และมิติทางภูมิศาสตร์วัฒนธรรม (Cultural geography approach) ซึ่งเป็นการพิจารณาบทบาทและความสำคัญของสภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ที่ส่งผลไปยังการกำหนดรูปแบบหรือแบบแผนการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของคนที่อยู่อาศัยในพื้นที่นั้น ๆ สะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการอยู่ร่วมกันและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง โดยใช้ภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น และเชื่อมโยงไปสู่การจัดวางหรือการใช้พื้นที่ที่ปรากฏให้เห็นและรับรู้ได้ในแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนนั้น ๆ มีผลให้ชุมชนแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะและมีความโดดเด่นแตกต่างกันออกไป

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวไปแล้วในบทที่ 2 ประกอบกับวัตถุประสงค์และคำถามของการวิจัย สามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนที่เชื่อมโยงกัน ประกอบด้วย 1) กรอบแนวคิดเบื้องต้นของการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงผ่านของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม และ 2) กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม ซึ่งรายละเอียดของกรอบแนวคิดในแต่ละส่วนมีดังนี้

3.1.1) กรอบแนวคิดเบื้องต้นของการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่ต้องการอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่อำเภออัมพวา ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม (แผนภูมิที่ 3-1) โดยเสนอเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น เพื่ออธิบายให้เห็นภาพรวมของการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำดั้งเดิม ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมที่เปลี่ยนผ่านจากชุมชนในสังคมดั้งเดิม (Traditional society) ไปสู่ชุมชนในสังคมปัจจุบันที่มีความทันสมัยมากขึ้น (Modern society) เนื่องจากสังคมของมนุษย์เป็นสังคมที่ไม่หยุดนิ่ง มีความเป็นพลวัตเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุมชนด้วยตนเอง และจากการมีความสัมพันธ์กับระบบภายนอกชุมชน เนื่องจากชุมชนไม่สามารถอยู่ได้โดยลำพังต้องมีการติดต่อสัมพันธ์กับระบบภายนอก ทำให้ชุมชนต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในชุมชน ขณะเดียวกันอาจต้องมีการสูญเสียหรือลดทอนองค์ประกอบบางอย่างของชุมชนลง ทั้งนี้ เพื่อความอยู่รอดและการดำรงอยู่สืบต่อไปของชุมชนและผู้คนที่อยู่ในชุมชนนั้น โดยรวม



แผนภูมิที่ 3-1 กรอบแนวคิดเบื้องต้นของการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านของชุมชนริมน้ำ

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดเบื้องต้นดังกล่าวถือเป็นปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านทั่วไปที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกชุมชนไม่เฉพาะแต่กับชุมชนริมน้ำ และสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระบบหรือทุกองค์ประกอบของชุมชน ดังตัวอย่าง สังคมดั้งเดิมในชุมชนชนบทมีหน่วยทางสังคม เช่น สถาบันครอบครัว ที่เดิมทำหน้าที่หลายอย่าง (Multi-functional) เป็นทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนด้วยตนเอง และอื่นๆ เมื่อเวลาผ่านไปชุมชนได้รับการพัฒนาและเข้าสู่ความทันสมัยมากขึ้น หน่วยทางสังคมถูกกำหนดให้มีหน้าที่เฉพาะทาง (Uni-functional) ครัวเรือนจึงต้องปรับตัวหันมาทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตเพียงอย่างเดียว ขณะเดียวกันก็ต้องสูญเสียหน้าที่อื่น ๆ ที่เคยกระทำไป ทั้งนี้ ปรากฏการณ์ดังกล่าวไม่ได้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หากแต่เป็นกลไกการปรับตัวของแต่ละชุมชนที่ต้องการอยู่รอดหรือเพื่อความสอดคล้องเหมาะสมในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่ชุมชนนั้นประสบอยู่ ส่วนการปรับเปลี่ยน (Transformation) การสูญหายไปหรือการหมดไป (Disappearance) รวมถึงการปรับตัวในการอยู่ร่วมกัน (Coexistence) ในองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุมชนจะมีลักษณะมากน้อยเพียงใด และมีผลให้ภาพรวมของความเป็นตัวตนของชุมชนนั้น ๆ ยังคงอยู่หรือหมดไป ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการปรับตัวขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในชุมชนของแต่ละชุมชน ซึ่งต้องมีการศึกษาในชั้นรายละเอียดในช่วงถัดไป

### 3.1.2) กรอบแนวคิดการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่ของชุมชนริมน้ำ

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชน เป็นการศึกษาในมิติแบบองค์รวมที่ต้องเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเรื่องราวต่าง ๆ ในหลายด้านและมีความเหลื่อมซ้อนกัน การสร้างกรอบแนวคิดเพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่อำเภออัมพวานั้น ผู้วิจัยต้องนำแนวคิดและทฤษฎีจากหลาย ๆ ส่วนมาผสมผสานและพัฒนาขึ้นมาเป็นฐานของกรอบแนวคิดนี้ โดยเริ่มจากการนำแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนโดยทั่วไปที่มักให้ความสำคัญในเรื่องของที่ตั้งหรือสภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดแบบแผนการตั้งถิ่นฐาน การทำมาหากิน และวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน เนื่องจากมนุษย์ต้องพยายามปรับตัวโดยการคัดแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนให้เป็นที่ไปตามความต้องการของตน ร่วมกับแนวคิดของ Poplin (1972) ที่มองว่า ชุมชนเป็นระบบที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ที่ก่อให้เกิดเป็นชุมชนขึ้นมา คือ ถิ่นที่อยู่อาศัย การจัดองค์กรทางสังคม และวัฒนธรรมที่เกิดจากการมีความรู้สึกผูกพันร่วมกัน แต่เนื่องจากแนวคิดของ Poplin เป็นความหมายของการเกิดขึ้นของชุมชนโดยทั่วไป ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของ Rapoport (1977) ที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนระหว่างวัฒนธรรม (Culture) ระบบกิจกรรม (Systems of activities) และระบบที่ตั้ง (System of setting) ซึ่งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 ถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ชุมชนแต่ละแห่งมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมที่เป็นวิถีชีวิตของคนพื้นถิ่นดั้งเดิมจะเป็นตัวกำหนดระบบกิจกรรมของคนให้เกิดขึ้น และเชื่อมโยงไปสู่ระบบ

ที่ตั้งหรือการใช้พื้นที่ที่ปรากฏให้เห็นอยู่ภายในชุมชน รวมทั้งเชื่อว่าความแตกต่างของสภาพทางภูมิศาสตร์มีผลทำให้สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นในแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกัน และแนวคิดของ Gamham (1985) มองว่า เมืองหรือชุมชนแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของชุมชนที่แตกต่างกัน เป็นผลมาจากชุมชนมีองค์ประกอบสำคัญที่มีลักษณะเฉพาะประกอบอยู่รวมกันภายในชุมชน และปรากฏออกมาให้รับรู้ได้ถึงคุณค่า และจดจำได้ถึงลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ของพื้นที่นั้น พิจารณาจาก ลักษณะทางกายภาพหรือภาพลักษณ์ที่โดดเด่น กิจกรรมและหน้าที่ที่สังเกตเห็นได้ และการสื่อความหมายหรือสัญลักษณ์ที่ปรากฏให้เห็นอยู่ภายในชุมชน

จากแนวคิดของ Rapoport (1977) และ Gamham (1985) ผู้วิจัยได้นำมาปรับและพัฒนาใช้ในการสร้างกรอบการพิจารณาลักษณะเฉพาะที่แสดงถึงภาพลักษณ์ของความเป็นชุมชนริมน้ำ ในที่นี้กำหนดให้ความเป็นชุมชนริมน้ำ (Water-based community) เกิดจากองค์ประกอบหลัก ที่มีอยู่ในชุมชนริมน้ำ 4 ประการ ซึ่งผู้วิจัยได้จากการทบทวนงานวรรณกรรมต่าง ๆ ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับชุมชนริมน้ำ ทั้งนี้ องค์ประกอบดังกล่าวเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่มีอยู่ในชุมชนริมน้ำทั่วไป และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างมาก ประกอบด้วย

(1) ทรัพยากรน้ำและระบบเครือข่ายลำน้ำ (Water resource and Canal network system) เป็นลักษณะกายภาพทางภูมิศาสตร์ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดแบบแผนการตั้งถิ่นฐาน การทำมาหากิน และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้คนในชุมชน ก่อให้เกิดเป็นองค์ประกอบหลักอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันภายในชุมชนตามมา

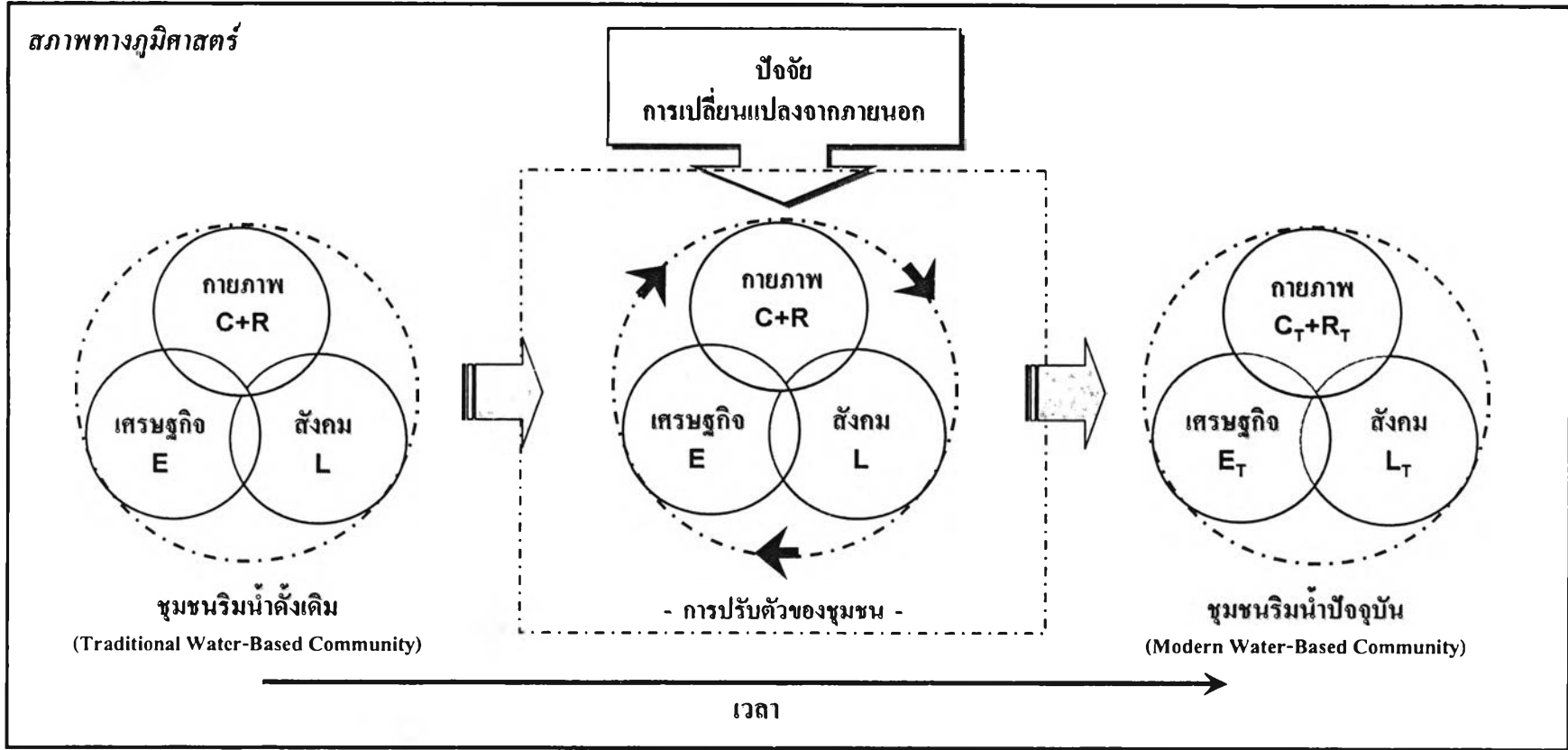
(2) การตั้งถิ่นฐานและอยู่อาศัย (Water-based Settlement) บริเวณที่ใช้เป็นแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนอยู่อาศัยของคนในชุมชนดั้งเดิม สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์น้ำและระบบเครือข่ายลำน้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม

(3) การประกอบกิจกรรมหลักทางเศรษฐกิจ ในที่นี้คือ แหล่งงานและอาชีพของคนในชุมชน เป็นความสามารถในการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนมาสร้างเป็นผลผลิต และสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดเป็นระบบการผลิตที่ตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน

(4) วิถีชีวิต (Life style) เป็นวิถีการดำเนินชีวิตของคนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับน้ำ สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะพฤติกรรมของผู้คนที่อยู่อาศัยในชุมชน ที่มีความผูกพันและพึ่งพาอาศัยน้ำจากระบบเครือข่ายลำน้ำในการดำเนินชีวิต และประกอบกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า การมีวิถีชีวิตและสังคมแบบขาวน้ำ

แต่เนื่องจากการดำรงอยู่ของชุมชนโดยทั่วไปไม่สามารถอยู่ได้โดยลำพังจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในชุมชนด้วยตนเอง จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับระบบภายนอกชุมชน เพื่อความสมดุลและความอยู่รอดของระบบสังคมโดยรวม ซึ่งความสัมพันธ์นี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามมาในชุมชน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงถือเป็นกระบวนการตามธรรมชาติที่ต้องเกิดขึ้นและไม่มีการสิ้นสุด โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องรับแนวคิดและวัฒนธรรมจากทางตะวันตกเข้ามา เพื่อการพัฒนาประเทศที่ก้าวไปสู่ความเจริญมีความทันสมัยทัดเทียมประเทศในแถบตะวันตก สำหรับประเทศไทยเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนแต่มีการนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาใช้ในการพัฒนาประเทศ (พ.ศ.2504 เป็นต้นมา) ซึ่งตรงกับแนวคิดการเปลี่ยนไปสู่ความทันสมัยของ David (1968) และ Eisenstadt (1973) ที่มองว่าเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนจากสภาพชุมชนสังคมประเพณีไปสู่ชุมชนที่มีลักษณะสังคมสมัยใหม่มีความเจริญตามแบบประเทศที่พัฒนาแล้ว ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบโครงสร้างของชุมชน ไม่ว่าจะเป็น ระบบเศรษฐกิจ ภายภาค สังคม และวัฒนธรรม โดยปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของชุมชนที่เป็นผลมาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ และการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจที่ชุมชนมักต้องเข้าไปผูกพันกับระบบเศรษฐกิจแบบกลไกตลาด แต่การเปลี่ยนไปสู่ความทันสมัยของชุมชนจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของแต่ละชุมชน ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวของ David และ Eisenstadt มาปรับใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา

ซึ่งการพิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำ ในที่นี้พิจารณาจากการปรับเปลี่ยน (Transformation) การสูญหายหรือหายไป (Disappearance) และการยังคงอยู่ (Existence) ขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในชุมชนว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เมื่อมีการเปลี่ยนผ่านจากชุมชนในสังคมดั้งเดิมไปสู่ชุมชนในสังคมปัจจุบัน แล้วนำมาสรุปอธิบายภาพรวมของการคงอยู่หรืออยู่รอดของชุมชนริมน้ำ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลักพื้นฐานของชุมชนริมน้ำทั้ง 4 ประการ ซึ่งถือเป็นส่วนแกนหลัก (Core) ในการบ่งชี้ถึงการดำรงอยู่ของความเป็นชุมชนริมน้ำ โดยหากชุมชนริมน้ำในพื้นที่ศึกษายังคงมีองค์ประกอบหลักทั้ง 4 เกื้อหนุนอยู่ ก็หมายถึง ชุมชนสามารถอยู่รอดหรือดำรงภาพลักษณ์ของความเป็นชุมชนริมน้ำนั้นสืบต่อไปได้ แต่ถ้าองค์ประกอบดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปหรือถูกทำลายไปจนหมดสิ้น นั่นหมายถึง ความเป็นชุมชนริมน้ำของพื้นที่ศึกษาไม่สามารถอยู่รอดได้ หรือหากชุมชนดำรงอยู่ต่อไปได้ ชุมชนนั้นจะมีลักษณะเป็นเพียงชุมชนบกเกิดใหม่ที่ไม่มีลักษณะของความชุมชนริมน้ำเหลืออยู่อีกต่อไป จากการปรับแนวคิดดังกล่าวทั้งหมดจะได้เป็นกรอบแนวคิดการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำดังแผนภูมิที่ 3-2



องค์ประกอบหลักของชุมชนริมน้ำ :

**องค์ประกอบด้านกายภาพ**

C = ทรัพยากรน้ำ และระบบเครื่องสูบน้ำ  
R = การตั้งถิ่นฐานและที่อยู่อาศัย

**องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ**

E = กิจกรรมหลักทางเศรษฐกิจของชุมชน  
T = องค์ประกอบที่ผ่านการปรับตัว / เปลี่ยนแปลง

**องค์ประกอบด้านสังคม-วัฒนธรรม**

L = วิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับน้ำ

แผนภูมิที่ 3-2 กรอบแนวคิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำ

### 3.2) ขั้นตอนในการวิจัย

การวิจัยนี้มีขั้นตอนหลัก ๆ ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (แผนภูมิที่ 3-3)

1) การศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ เป็นการค้นคว้างานวิจัย และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบความคิดของการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน แนวคิดประวัติศาสตร์ท้องถิ่น (Historical anthropology) แนวคิดเกี่ยวกับมานุษยวิทยาเชิงนิเวศ (Ecological anthropology) แนวคิดลักษณะเฉพาะของชุมชน (Identity of community) แนวคิดการเปลี่ยนไปสู่ความทันสมัย (Modernization) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับการดำรงอยู่ของชุมชนท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตลอดจนศึกษาวิธีการและเทคนิคการวิเคราะห์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยนี้

2) การสร้างกรอบแนวคิดพื้นฐานในการวิจัย ซึ่งเป็นการนำมโนทัศน์ต่าง ๆ (Concepts) ที่ได้จากทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่ต่าง ๆ เกี่ยวข้อง มาสร้างเป็นกรอบความคิด (Conceptualization) เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ (รายละเอียดดังในหัวข้อ 3.1)

3) การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ความเป็นมาในการตั้งถิ่นฐาน และเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำในพื้นที่แถบอัมพวาและบริเวณที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพทางภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ การตั้งถิ่นฐาน การใช้พื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นต้น โดยสืบค้นข้อมูลทั้งจากเอกสารทางวิชาการ หลักฐานต่าง ๆ ที่ได้มีการบันทึกหรือกล่าวถึง และภาพถ่ายเก่า จากหน่วยงานราชการและประชาชนในท้องถิ่น และการสัมภาษณ์พูดคุย รวมถึงการแปลภาพถ่ายทางอากาศในช่วงเวลาต่าง ๆ (ปี พ.ศ.2497, พ.ศ.2520 และ พ.ศ.2545 ) เพื่อให้เห็นภาพรวมของการตั้งถิ่นฐาน การขยายตัวของชุมชน การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลง

- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของชุมชนริมน้ำในพื้นที่ศึกษาดังแต่อดีตถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย ลักษณะการทำมาหากิน อาชีพ แบบแผนการผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยน และการเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ฯลฯ โดยรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ หลักฐานต่าง ๆ และการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้คนในท้องถิ่น

- ข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนริมน้ำในพื้นที่ศึกษาดังแต่อดีตถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย ลักษณะประชากร วิถีชีวิต ความสัมพันธ์ทางสังคม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบประเพณี กิจกรรมทางสังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับความผูกพันกับแม่น้ำลำ

คลอง และการใช้ประโยชน์จากลำน้ำ โดยรวบรวมจากเอกสาร หลักฐานต่าง ๆ การสังเกตการณ์โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชน และการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้คนในท้องถิ่น

- ข้อมูลด้านนโยบาย แผน และโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่สำคัญของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่มีการนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504 – 2509) จนถึงฉบับปัจจุบันมาใช้ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น การสร้างเขื่อน การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาระบบเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว ฯลฯ รวมถึงข้อมูลด้านการบริหารและการปกครอง ซึ่งการพัฒนาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบพื้นที่ ระบบกิจกรรม และการดำเนินชีวิตแบบดั้งเดิมของผู้คนในพื้นที่นั้นอย่างมาก

4) การแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา เป็นการวิเคราะห์เพื่อจัดแบ่งกลุ่มพื้นที่เบื้องต้น ซึ่งพิจารณาจากลักษณะความเป็นชุมชนริมน้ำดั้งเดิมที่แตกต่างกันออกไปและปรากฏให้เห็นในสภาพปัจจุบัน โดยในแต่ละกลุ่มพื้นที่ชุมชนยังต้องมีการคัดเลือกพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อยอีกเพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาชั้นรายละเอียดต่อไป (รายละเอียดดังในหัวข้อ 3.6 และแผนภูมิที่ 3-4)

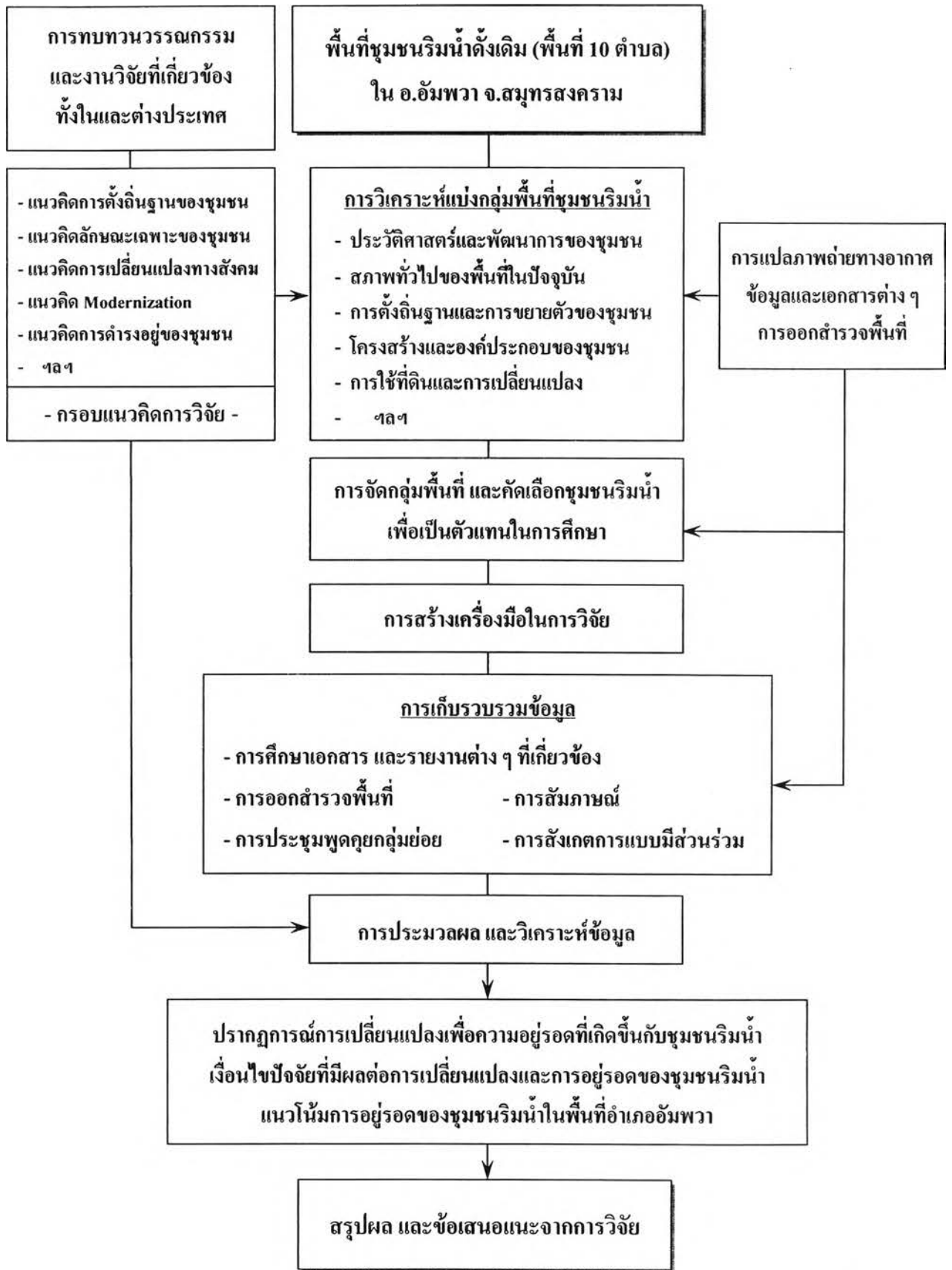
5) การสร้างและกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาเพื่อการศึกษาวิจัยในชั้นรายละเอียด มีทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ผสมผสานกัน จึงจำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีการเก็บข้อมูลในหลายลักษณะ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ (Interview) การประชุมพูดคุยกลุ่มย่อย (Focus groups) การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด การออกสำรวจพื้นที่ (Field survey) และการศึกษาจากเอกสาร รายงาน และงานเขียนต่างๆ (รายละเอียดดังในหัวข้อ 3.3) ทั้งนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความสมบูรณ์และได้ข้อเท็จจริงที่เชื่อถือได้มากที่สุด

6) การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ข้างต้น มาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ เพื่ออธิบายการเกิดปรากฏการณ์ของการวิจัยนี้ โดยมีประเด็นหลัก ๆ ที่ทำการวิเคราะห์ ประกอบด้วย (รายละเอียดดังในหัวข้อ 3.4)

- 6.1) การวิเคราะห์พัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม
- 6.2) การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม
- 6.3) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม

7) การสรุปผลการวิจัย และเสนอแนะ (Conclusion and Implications) เป็นการสรุปผลการศึกษาจากกรณีศึกษาชุมชนริมน้ำในพื้นที่อัมพวา ข้อค้นพบที่เป็นนัยสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎี และในเชิงนโยบาย (Theoretical and Policy implication) รวมถึงการเสนอแนะด้านการวิจัย ในประเด็นที่สมควรจะมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม





แผนภูมิที่ 3-3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



### 3.3) วิธีการเก็บข้อมูล และการได้มาของข้อมูลในการวิจัย

จากลักษณะของการวิจัยที่ใช้ทั้งระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณผสมผสานกัน การวิจัยนี้จึงต้องอาศัยเทคนิควิธีการเก็บข้อมูลในหลายลักษณะ ทั้งนี้ เพื่อการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย และการตรวจสอบข้อมูลให้ได้ข้อเท็จจริงที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้มากที่สุด ประกอบด้วย

#### 3.3.1) การสัมภาษณ์ (Interviews)

ในการวิจัยนี้แบ่งลักษณะการสัมภาษณ์บุคคล ออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ

(1) การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักรายบุคคล (Key informants) เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเฉพาะประเด็น โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับพัฒนาการของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่กำหนดลักษณะผู้ให้สัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดที่สร้างขึ้น เช่น ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ที่ศึกษาในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำทางด้านศาสนาและพิธีกรรม ผู้แทนกลุ่มต่าง ๆ ในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้อาวุโส ปราชญ์ท้องถิ่น ครู อาจารย์ ฯลฯ โดยคำนึงถึงความหลากหลายของการให้ข้อมูลตามลักษณะที่แตกต่างกันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (รายละเอียดผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงในภาคผนวก ก) ผู้ให้ข้อมูลเหล่านี้จะให้ข้อมูลที่สะท้อนออกมาตามมุมมองและประสบการณ์ของตน สำหรับการเลือกบุคคลผู้ให้ข้อมูลหลักในเบื้องต้นเป็นการระบอบอย่างกว้าง ๆ ก่อน โดยไม่เจาะจงว่าเก็บข้อมูลจากใคร ลักษณะใด หรือต้องการข้อมูลจำนวนมากเท่าไร ทั้งนี้ การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักรายแรก ๆ นั้น จะให้ข้อมูลที่ชี้ให้เห็นถึงผู้ให้ข้อมูลหลักรายต่อไป และเมื่อได้ข้อมูลที่เพิ่มเติมมาก็จะนำมาวิเคราะห์ตีความ เพื่อการสร้าง ปรับปรุง และจัดหมวดหมู่ความคิด และประเด็นคำถามที่ใช้เป็นแนวทางการสัมภาษณ์ใหม่ให้ครอบคลุมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักรายต่อไปอีก กระบวนการเช่นนี้จะดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งพบว่าข้อมูลและข้อสรุปที่ได้เริ่มเป็นแบบแผนที่ซ้ำ ๆ กัน แม้มีข้อมูลเพิ่มเติมอีกก็ไม่ทำให้ภาพรวมของความรู้และข้อสรุปของการศึกษามีความแตกต่างออกไป กระบวนการเก็บข้อมูลในส่วนนี้จึงยุติลง

ส่วนประเด็นในการสัมภาษณ์บุคคลผู้ใช้แนวคำถามปลายเปิดเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้คำนึงอยู่เสมอว่า การสัมภาษณ์ควรพิจารณาเลือกลำดับของคำถามตามสถานการณ์ และบุคคลที่ให้ข้อมูลหลัก รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้เสนอประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องนอกเหนือไปจากแนวคำถามที่วางไว้ รวมทั้งแนะนำผู้ให้ข้อมูลหลักรายต่อไป เพื่อการติดตามข้อมูลในแนวลึก และการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการตีความปรากฏการณ์ที่ทำการศึกษาอยู่ ซึ่งแนวคำถามหลักในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

- ประวัติศาสตร์ความเป็นมา พัฒนาการ และสภาพปัจจุบันของชุมชนท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ นิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ฯลฯ
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ลักษณะของการเปลี่ยนแปลง อัตราของการเปลี่ยนแปลง สาเหตุและปัจจัยที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง และไม่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง ช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลง รวมถึงผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามมา

(2) การสัมภาษณ์โดยทั่วไป (General interview) ในที่นี้เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่เป็นข้อมูลในระดับครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทั้งที่เป็นเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนตัวแทน พยายามให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มอาชีพ ได้แก่ เกษตรกร พ่อค้า-แม่ค้า ผู้มีอาชีพรับจ้าง และข้าราชการ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ในประเด็นที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและการคงอยู่ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา และเป็นการตรวจสอบข้อเท็จจริงของข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมได้ (รายละเอียดแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข)

### 3.3.2) การประชุมพูดคุยกลุ่มย่อย (Focus groups)

เป็นการจัดขึ้นหลังจากผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามได้ระดับหนึ่ง เพื่อสังเกตการณ์ ตรวจสอบ ทำความเข้าใจ และสร้างความชัดเจนในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งลักษณะของการประชุมกลุ่มย่อยนั้นผู้วิจัยจะประสานงานและขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ในท้องถิ่น เมื่อมีการจัดประชุมหรือประชาคมชาวบ้านกลุ่มต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น การประชุมประจำเดือนของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านและสตรี การประชาคมหมู่บ้านในวาระสำคัญต่าง ๆ ที่จัดให้มีขึ้น เป็นต้น โดยขอเวลาเข้าไปพูดคุยกับชาวบ้านเมื่อการประชุมเหล่านั้นสิ้นสุดลง ส่วนอีกลักษณะผู้วิจัยจะขอไปมีส่วนร่วมในวงสนทนาของชาวบ้านที่ปกติมีการรวมกลุ่มเล็ก ๆ กันเป็นประจำตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ลานหน้าวัดศาลาท่าน้ำของวัด พื้นที่สาธารณะริมน้ำ ร้านกาแฟ เป็นต้น ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเป็นกันเอง (รายละเอียดการประชุมกลุ่มย่อย และแนวคำถามแสดงในภาคผนวก ค และ ง)

### 3.3.3) การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด

เป็นวิธีการเก็บข้อมูลวิธีหนึ่งที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกตการณ์พฤติกรรมต่าง ๆ ของชาวบ้านอย่างใกล้ชิด โดยการพบปะ พูดคุย และมีส่วนร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านหรือชุมชนเท่าที่เป็นไปได้ เช่น งานพัฒนาชุมชน งานเทศกาลประจำปี งานบุญงานประเพณีต่าง ๆ รวมไปถึงงานบวช งานแต่งงาน และงานศพ ฯลฯ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นในประเด็นวิถีชีวิต สังคม และวัฒนธรรมของท้องถิ่น โดยเฉพาะความร่วมมือทางสังคมและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

### 3.3.4) การศึกษาเอกสาร รายงาน และงานเขียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Secondary data)

เป็นการศึกษาหลักฐานจากเอกสาร รายงาน และบันทึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ทั้งในระดับภูมิภาค จังหวัด อำเภอ และหมู่บ้าน จากหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน และ NGO's ต่าง ๆ ทั้งจากส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น รวมถึงการศึกษาจากหลักฐานรูปถ่ายเก่า และภาพถ่ายทางอากาศ ในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างมโนทัศน์ การลำดับและเชื่อมโยงเหตุการณ์ และศึกษา การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาให้เข้ากับบริบทของการศึกษา รวมทั้งช่วยในการตั้ง ประเด็นคำถาม ตั้งข้อสังเกต หรือสร้างความหมายให้กับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา

### 3.3.5) การออกสำรวจพื้นที่ (Field survey)

เป็นวิธีการเก็บข้อมูลในพื้นที่ที่สำคัญและจำเป็นมาก โดยเป็นการสำรวจสภาพแวดล้อม ทางกายภาพและนิเวศวิทยาทั้งทางบกและทางน้ำ สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของ ชุมชนในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนที่ หลงเหลืออยู่ ถือเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่สำคัญที่จะช่วยอธิบายเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ ผู้คนในอดีต ไม่ว่าจะเป็น การดำรงชีวิต การทำมาหากิน ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ และการปรับตัว ของผู้คนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งปรากฏให้เห็นจากหลักฐานที่ หลงเหลืออยู่ในพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ เช่น บ้านเรือน ระบบสวน ศาสนสถาน โบราณสถาน โบราณวัตถุ สถาปัตยกรรม เครื่องมือเครื่องใช้ ศิลปหัตถกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นต่าง ๆ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้เป็น หลักฐานที่แสดงถึงรูปแบบ/แบบแผนเฉพาะตัวของท้องถิ่นที่บ่งบอกถึงตัวตนและเอกลักษณ์ของชุมชน ท้องถิ่นนั้น ๆ ตั้งแต่อดีตส่ทอดมาถึงปัจจุบัน การสำรวจสภาพพื้นที่ของชุมชนในที่นี่มีการใช้เครื่องมือ เพื่อในการช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ แบบสำรวจภาคสนาม และการ บันทึกภาพเหตุการณ์และสถานที่ต่าง ๆ ในพื้นที่ชุมชน

## 3.4) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จากกรอบความคิดของการวิจัยได้แบ่งประเด็นของการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ การ วิเคราะห์พัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม ซึ่ง ในแต่ละส่วนของการศึกษามีรายละเอียดของตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

### 3.4.1) ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์พัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ในระดับภาพรวม (Macro Study) ของการตั้งถิ่นฐาน ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมที่เกิดขึ้นในพื้นที่แถบอัมพวา โดยการแบ่งเป็นช่วงเวลาหรือยุคสมัยเพื่ออธิบาย

ถึงพัฒนาการของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่มีมาแต่อดีต ทั้งนี้ อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน แนวคิดพัฒนาการของเมืองและชุมชน และแนวคิดประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ในการอธิบายปรากฏการณ์การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำในพื้นที่แถบอัมพวาที่มีมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ว่ามีพัฒนาการ มีลักษณะและแบบแผนของการตั้งถิ่นฐาน (Settlement patterns) มาอย่างไร และในภาพรวมมีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นบ้าง รวมถึงมีเงื่อนไขปัจจัยสำคัญอะไรที่ทำให้ชุมชนริมน้ำในพื้นที่แห่งนี้เกิดขึ้นและดำรงอยู่ได้อย่างมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่น ซึ่งตัวแปรและข้อมูลหลักที่นำมาใช้ในการอธิบายการวิเคราะห์งานในส่วนนี้ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย (รายละเอียดสรุปดังตารางที่ 3-3)

(1) ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และนิเวศวิทยา ได้แก่ สภาพทางภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ ระบบเครือข่ายลำน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติ การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของชุมชน ลักษณะทางสถาปัตยกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นต้น

(2) ตัวแปรด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจของชุมชน ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ระบบการผลิตหลัก) แหล่งประกอบกิจกรรม ตลาดและแหล่งกระจายผลผลิตของชุมชน

(3) ตัวแปรด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ ประวัติศาสตร์ความเป็นมา ลักษณะประชากร กลุ่มคน เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ บทบาทความสำคัญของชุมชน นโยบายและแผนการพัฒนาดังกล่าว ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

สำหรับข้อมูลทั้งหมดที่นำมาใช้ในการอธิบายการศึกษางานในส่วนนี้ มีทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ที่เก็บรวบรวมได้จากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่มีการบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และเหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา แผนที่ทางภูมิศาสตร์ ภาพถ่ายทางอากาศในปีต่าง ๆ (ปี พ.ศ.2497, 2520 และ 2545) การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก การพูดคุยกลุ่มย่อย การออกสำรวจภาคสนาม และจากการสืบค้นหลักฐานทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ เป็นต้น โดยนำมาเรียบเรียง เชื่อมโยงรายละเอียด และลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วนำมาอภิปรายโดยการแบ่งตามยุคสมัย (ช่วงเวลา) ตามการเกิดเหตุการณ์หรือความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนกับพื้นที่ศึกษาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และนำเสนอในรูปแบบของการบรรยายที่มีแผนที่ และรูปภาพประกอบ

#### 3.4.2) ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ในระดับภาพรวม (Macro Study) ของลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ของชุมชนริมน้ำที่มีมาแต่ดั้งเดิมในพื้นที่แถบอัมพวา โดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและองค์ประกอบของชุมชน แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของความเป็นชุมชน ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นภาพโดยรวมของชุมชนริมน้ำว่าเมืององค์ประกอบสำคัญอะไรที่แสดงถึงลักษณะของความเป็น

ชุมชนริมน้ำในพื้นที่นี้ ซึ่งนำไปสู่การจัดแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิม และการคัดเลือกชุมชนที่เป็นตัวแทนในการศึกษาชั้นรายละเอียดต่อไป และทราบว่าองค์ประกอบหลักของชุมชนริมน้ำเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และด้วยมีเงื่อนไขปัจจัยอะไร ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ถือเป็นส่วนสำคัญที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของชุมชน และทำให้ชุมชนดำรงอยู่ได้อย่างมีเอกลักษณ์ สำหรับตัวแปรและข้อมูลหลักที่นำมาใช้ในการอธิบายการวิเคราะห์งานในส่วนนี้ นอกจากผู้วิจัยจะใช้ตัวแปรหลักจากการพิจารณาลักษณะที่แสดงถึงความเป็นชุมชนริมน้ำดังแผนภูมิที่ 3-2 การวิเคราะห์ยังต้องอาศัยตัวแปรและข้อมูลอื่น ๆ พิจารณาประกอบร่วมด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถบ่งชี้ถึงความเป็นชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่แถบอัมพวา ว่ามีลักษณะพิเศษที่ต่างไปจากชุมชนริมน้ำอื่นอย่างไร ซึ่งรายละเอียดของตัวแปรและข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์งานในส่วนนี้ รวมถึงแหล่งที่มาของข้อมูลสรุปได้ดังตารางที่ 3-3

(1) ด้านกายภาพ โดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพที่สื่อถึงความหมายและสัญลักษณ์ หรือเป็นภาพลักษณ์ของชุมชน แสดงถึงตัวตนและความเป็นมาของชุมชนริมน้ำ ได้แก่ ลักษณะที่โดดเด่นของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและนิเวศวิทยา รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน ลักษณะบ้านเรือน การใช้ที่ดิน แหล่งประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น

(2) ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน โดยเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนที่มีลักษณะโดดเด่นที่สังเกตเห็นได้ทั้งในทางนามธรรมและรูปธรรม โดยเฉพาะกิจกรรมที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่นกับการดำเนินชีวิตของผู้คนในชุมชน ได้แก่ ระบบการผลิต การทำมาหากิน วิถีชีวิต วัฒนธรรม ขนบประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น

ข้อมูลทั้งหมดที่นำมาใช้ในการอธิบายการศึกษางานในส่วนนี้ มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ การบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา แผนที่ทางภูมิศาสตร์ ภาพถ่ายทางอากาศ การออกสำรวจภาคสนาม และการพูดคุยกลุ่มย่อย ร่วมกับผลการศึกษาจากในหัวข้อ 3.4.1 นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของชุมชน และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วอภิปรายให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของความเป็นชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา และนำเสนอในรูปของแผนที่ ภาพถ่าย และการบรรยายที่แสดงเหตุผลประกอบ

### 3.4.3) ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำ

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ในระดับรายละเอียด (Individual study) ของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อยของแต่ละกลุ่มพื้นที่ที่ได้คัดเลือกมาเป็นตัวแทนในการศึกษานี้ โดยทำการศึกษาทั้งในระดับชุมชนและระดับครัวเรือนที่ลึกลงไปถึงพฤติกรรมและความคิดของผู้คนในชุมชน รวมทั้งมีการศึกษาเปรียบเทียบกันระหว่างชุมชนในแต่ละกลุ่มพื้นที่ ทั้งนี้ อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและองค์ประกอบของชุมชน แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

และวัฒนธรรม และแนวคิดการเปลี่ยนไปสู่ความทันสมัย รวมถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของความเป็นชุมชน ทำให้ทราบถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงหรือการปรับตัวของชุมชนริมน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร มีองค์ประกอบสำคัญของชุมชนอะไรที่มีการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงไป (Transformation) อะไรที่สูญหายไป (Disappearance) และอะไรที่ยังคงดำรงอยู่ (Existence) โดยมีเงื่อนไขปัจจัยสำคัญอะไรที่เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำ รวมถึงการบ่งชี้ถึงสถานภาพของการสืบเนื่องหรือการคงอยู่ของความเป็นชุมชนริมน้ำ ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนไปสู่ชุมชนที่มีความทันสมัยมากขึ้น สำหรับการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่แถบอัมพวา ได้แบ่งประเด็นในการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพและนิเวศวิทยา ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม-วัฒนธรรม แต่ตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์งานในส่วนนี้ นอกจากผู้วิจัยจะอาศัยตัวแปรหลักที่ได้กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอดของชุมชนริมน้ำแล้ว (แผนภูมิที่ 3-2) การวิเคราะห์ยังจำเป็นต้องอาศัยตัวแปรอื่น ๆ ที่สามารถแสดงหรือบ่งบอกถึงระดับของผลการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ และสามารถอธิบายปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ซึ่งรายละเอียดของตัวแปรและข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์งานในส่วนนี้ สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

(1) ด้านกายภาพและนิเวศวิทยา มีตัวแปรหลักที่ใช้ในการพิจารณา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและนิเวศวิทยา การตั้งถิ่นฐานของชุมชน บ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่ทางการเกษตร และระบบเครือข่ายการสัญจร

(2) ด้านเศรษฐกิจ มีตัวแปรหลักที่ใช้ในการพิจารณา ประกอบด้วย ระบบการผลิต การแลกเปลี่ยน และการบริโภค

(3) ด้านสังคม-วัฒนธรรม มีตัวแปรหลักที่ใช้ในการพิจารณา ประกอบด้วย วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ สภาพสังคมและความสัมพันธ์ของคนในชุมชน วัฒนธรรมและขนบประเพณีท้องถิ่น

ทั้งนี้ การพิจารณาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำ ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินผลการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ในแต่ละด้านที่ได้มาจากตารางที่ 3-1 มีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำมาจัดเป็นช่วงระดับของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในที่นี้ แบ่งเป็น 3 ระดับขั้น คือ การเปลี่ยนแปลงระดับมากหรือสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำหรือน้อย แล้วจึงนำผลการจัดชั้นคุณภาพของตัวแปรที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันระหว่างชุมชนริมน้ำในแต่ละกลุ่มพื้นที่ โดยแสดงผลในรูปแบบของตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในแต่ละตัวแปรย่อยทั้งหมดของแต่ละกลุ่มพื้นที่ จากนั้นนำผลที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาสรุปเป็นภาพรวมของชุมชนริมน้ำอีกครั้ง เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับองค์ประกอบในแต่ละด้านของชุมชนริมน้ำในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3-1 ตัวแปรและระดับการวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำ

องค์ประกอบ / ตัวแปรหลัก	ตัวแปรย่อย / ประเด็นการพิจารณา	ระดับการวิเคราะห์	
		ชุมชน	ครัวเรือน
<b>1) ด้านกายภาพและนิเวศวิทยา</b>			
1.1) ทรัพยากรน้ำและระบบนิเวศน้ำ	- การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำและระบบนิเวศน้ำ	✓	
1.2) การตั้งถิ่นฐานของชุมชน	- การตั้งถิ่นฐานและการขยายตัวของชุมชน - การใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลง	✓ ✓	
1.3) บ้านเรือน / ที่อยู่อาศัย	- ลักษณะที่อยู่อาศัย ได้แก่ กรรมสิทธิ์ อายุอาคาร รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ทิศทางการวางตัว ลักษณะการใช้สอยอาคารและการเปลี่ยนแปลง - การปรับปรุงที่อยู่อาศัยในช่วงที่ผ่านมาและอนาคต - การรับช่วง/สืบทอดของลูกหลานในอนาคต	✓	✓  ✓ ✓
1.4) พื้นที่ทางการเกษตร / ระบบสวน	- ลักษณะที่ดินทำกิน ได้แก่ กรรมสิทธิ์ถือครอง ขนาดที่ดิน การใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลง - การเปลี่ยนแปลงในช่วงที่ผ่านมาและในอนาคต - การรับช่วง/สืบทอดของลูกหลานในอนาคต	✓	✓  ✓ ✓
1.5) ระบบเครือข่ายการสัญจร	- ระบบเครือข่ายทางน้ำ ได้แก่ ลักษณะและความ สมบูรณ์ของเครือข่ายลำน้ำ และการใช้ประโยชน์ - ระบบเครือข่ายทางบก	✓ ✓	✓
<b>2) ด้านเศรษฐกิจ</b>			
2.1) ระบบการผลิต	- โครงสร้างอาชีพของชุมชน - เป้าหมายและวิธีการผลิตหลัก ได้แก่ วิธีการผลิต ผู้ประกอบการ แรงงาน เทคโนโลยี ผลผลิต อาชีพเสริม และแหล่งที่มาของรายได้ - การรับช่วง/สืบทอดของลูกหลานในอนาคต	✓ ✓	✓  ✓
2.2) การแลกเปลี่ยน	- ตลาด และลักษณะการกระจายผลผลิต	✓	✓
2.3) การบริโภค	- การบริโภค และการจับจ่ายใช้สอยของครัวเรือน - สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน		✓ ✓
<b>3) ด้านสังคมและวัฒนธรรม</b>			
3.1) วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ ของคนในชุมชน	- โครงสร้างประชากรของชุมชน ระดับการศึกษา - ลักษณะและโครงสร้างของครอบครัว - ความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนในชุมชน - โลกทัศน์ ระบบความคิด และค่านิยมของคนในชุมชน	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
3.2) สภาพสังคม และ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	- การปะทะสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน - การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน - ความสัมพันธ์กับภายนอกและรัฐ	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
3.3) วัฒนธรรม และ ขนบประเพณีท้องถิ่น	- ขนบประเพณี กิจกรรม และการละเล่นของท้องถิ่น - การสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน	✓ ✓	



สำหรับการพิจารณาว่าการดำรงอยู่หรือการอยู่รอดของชุมชนริมน้ำ ในที่นี้ พิจารณาจาก 3 ตัวแปรหลัก หรือ 13 ตัวแปรย่อย ที่บ่งชี้ถึงภาพลักษณ์ของความเป็นชุมชนริมน้ำดังตารางที่ 3-2 ซึ่งได้จากการประมวลผลจากแบบสอบถาม เป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่แสดงผลด้วยการหาค่าร้อยละ แล้วนำมาจัดเป็นช่วงระดับขั้นของการอยู่รอดในแต่ละตัวแปร โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกันระหว่างชุมชนริมน้ำในแต่ละกลุ่มพื้นที่ จากนั้นนำผลที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาสรุปเป็นภาพรวมของชุมชนริมน้ำอีกครั้ง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการอยู่รอดของความเป็นชุมชนริมน้ำในพื้นที่ศึกษา ในที่นี้ พิจารณาแบ่งระดับการอยู่รอดของตัวแปรที่ใช้วัด และภาพรวมของความเป็นชุมชนริมน้ำ เป็น 4 ระดับ คือ

- ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 75 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับการอยู่รอดที่สูงมาก
- ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 75 - 50 หมายถึง มีระดับการอยู่รอดค่อนข้างสูง
- ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50 - 25 หมายถึง มีระดับการอยู่รอดปานกลาง และเริ่มที่จะมีภาวะเสี่ยงต่อการอยู่รอด
- ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 25 ลงมา หมายถึง มีระดับการอยู่รอดต่ำ หรือมีภาวะเสี่ยงต่อการอยู่รอดที่สูง

ตารางที่ 3-2 ตัวแปรการวัดการคงอยู่หรือการอยู่รอดของความเป็นชุมชนริมน้ำ

ตัวแปรหลัก	จำนวนตัวแปรย่อย	รายละเอียดของตัวแปรย่อย
1) ระบบเครือข่ายลำน้ำ	1	1) ความสมบูรณ์ของระบบเครือข่ายลำน้ำในชุมชน
2) แบบแผนการตั้งถิ่นฐาน อยู่อาศัยในชุมชน	2	1) การตั้งถิ่นฐานของที่อยู่อาศัยดั้งเดิม 2) การให้ความสำคัญกับการหันหน้าบ้านออกสู่ลำน้ำ
3) วิถีการดำเนินชีวิตของคน ในชุมชน	10	การใช้ประโยชน์น้ำจากแม่น้ำลำคลองในด้านต่าง ๆ 1) การบริโภค (การดื่มกิน และประกอบอาหาร) 2) อาบน้ำ ซักล้าง ทำความสะอาดบ้านและอุปกรณ์ต่างๆ 3) เป็นแหล่งอาหาร และจับสัตว์น้ำ 4) ทำการเกษตร และรดน้ำต้นไม้ภายในบ้าน 5) การเดินทางสัญจรภายในชุมชน หรือละแวกบ้าน 6) การเดินทางสัญจรออกสู่พื้นที่นอกชุมชน 7) การขนส่งและลำเลียงผลผลิต 8) การค้าขายทางน้ำ หรือใช้เป็นเส้นทางประกอบอาชีพ 9) พักผ่อนหย่อนใจ หรือท่องเที่ยว 10) ใช้งานในช่วงเวลาพิเศษ ( การละเล่น งานประเพณี)
รวม	13	-

ที่มา : ผู้วิจัย, ปี พ.ศ.2548.

ตารางที่ 3-3 สรุปรายละเอียดตัวแปร ข้อมูลที่ใช้ และวิธีการได้มาของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ประเด็นการวิเคราะห์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรย่อย เนื้อหา และข้อมูลที่ใช้	วิธีการได้มาของข้อมูล *				
			1	2	3	4	5
<b>1) การวิเคราะห์พัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม</b>							
(1.1) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และนิเวศวิทยา	สภาพทางภูมิศาสตร์	สภาพที่ตั้ง สภาพภูมิอากาศ แม่น้ำลำคลอง และระบบเครือข่ายลำน้ำ	✓			✓	✓
	สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศ	คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ พืชพันธุ์ และสัตว์น้ำ ฯลฯ	✓			✓	✓
	การตั้งถิ่นฐานของชุมชน	ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน การขยายตัวของชุมชน บ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง การสัญจร ลักษณะทางสถาปัตยกรรม โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ	✓			✓	✓
	การใช้ที่ดิน	ลักษณะการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลง	✓			✓	✓
(1.2) ด้านเศรษฐกิจ	สภาพเศรษฐกิจของชุมชน	ลักษณะอาชีพ ระบบการผลิต การซื้อขายแลกเปลี่ยน การกระจายผลผลิต สินค้าและผลิตภัณฑ์ แหล่งประกอบกิจกรรม ตลาดและศูนย์กลางค้าขาย ลักษณะการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	✓			✓	✓
(1.3) ด้านสังคมและวัฒนธรรม	ความเป็นมาของชุมชน	ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชน	✓			✓	
	ประชากร	ลักษณะประชากร กลุ่มคน เชื้อชาติ กลุ่มสกุล	✓			✓	
	วิถีชีวิต	การดำเนินชีวิต และพฤติกรรมของผู้คนในชุมชน	✓		✓	✓	✓
	วัฒนธรรม และประเพณี	กิจกรรมทางสังคม ความเชื่อ พิธีกรรมทางศาสนา ศาสนา	✓		✓	✓	
	โครงสร้างทางสังคม และบทบาทของชุมชน	สถาบันต่าง ๆ ทางสังคม ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ความสัมพันธ์ของชุมชนกับพื้นที่โดยรอบ บทบาทความสำคัญของชุมชน	✓			✓	
	การพัฒนาในด้านต่าง ๆ	นโยบายและการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การเกษตร อุตสาหกรรม เทคโนโลยี การท่องเที่ยว และ กฎข้อบังคับต่าง ๆ	✓			✓	✓

ประเด็นการวิเคราะห์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรย่อย เนื้อหา และข้อมูลที่ใช้	วิธีการได้มาของข้อมูล *				
			1	2	3	4	5
<b>2) การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะที่เป็นภาพลักษณ์ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิม</b>							
(2.1) ด้านกายภาพ	สภาพภูมิศาสตร์	ลักษณะที่โดดเด่นของที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศ เช่น ระบบเครือข่ายลำน้ำ พืชพันธุ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ				✓	✓
	การตั้งถิ่นฐาน	ลักษณะการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการสัญจรและการเข้าถึงพื้นที่ พื้นที่การเกษตร (ระบบสวน) การจัดการพื้นที่ในชุมชน แหล่งประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม		✓		✓	✓
	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ลักษณะบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง วัสดุที่ใช้ การจัดวางและองค์ประกอบของบ้านเรือน	✓				✓
(2.2) ด้านเศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรมของชุมชน	กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	ลักษณะของอาชีพ แบบแผนการผลิต สินค้า ตลาดและศูนย์กลางการค้า	✓	✓		✓	✓
	กิจกรรมทางสังคม	ลักษณะการดำเนินชีวิต ความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ รูปแบบการพักผ่อนหย่อนใจ ประเพณี การละเล่น และกิจกรรมต่าง ๆ ทางน้ำ	✓	✓	✓		✓
	วัฒนธรรม	การดำเนินชีวิต ค่านิยม ความเชื่อ ประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	✓		✓	✓	✓
	จินตภาพของชุมชน	จินตภาพ/ภาพลักษณ์ทางกายภาพ พื้นที่ย่านทางสังคม	✓				✓
<b>3) ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำ</b>							
(3.1) ด้านกายภาพและนิเวศวิทยา	ทรัพยากรน้ำ และระบบนิเวศน้ำ	การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรและระบบนิเวศน้ำ	✓	✓		✓	✓
	การตั้งถิ่นฐานของชุมชน	การตั้งถิ่นฐาน และการขยายตัวของชุมชน ลักษณะการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลง		✓		✓	✓

ประเด็นการวิเคราะห์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรย่อย เนื้อหา และข้อมูลที่ใช้	วิธีการได้มาของข้อมูล *				
			1	2	3	4	5
	บ้านเรือน / ที่อยู่อาศัย	กรรมสิทธิ์ถือครอง รูปแบบทางสถาปัตยกรรม อายุ ทิศทางการวางตัว ลักษณะการใช้สอย การปรับปรุงที่อยู่อาศัย การสืบต่อของลูกหลาน ฯลฯ	✓				✓
	พื้นที่ทางการเกษตร / สวน	กรรมสิทธิ์ถือครอง ขนาดแปลงที่ดิน ลักษณะการทำเกษตร การใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลง การสืบต่อของลูกหลาน ฯลฯ	✓	✓			✓
	ระบบเครือข่ายการสัญจร	ระบบเครือข่ายการสัญจรทางบก และระบบเครือข่ายการสัญจรทางน้ำ	✓	✓			✓
(3.2) ด้านเศรษฐกิจ	การผลิต	โครงสร้างอาชีพ วิธีการผลิต ผลผลิต รายได้และแหล่งที่มาของรายได้ ฯลฯ	✓	✓		✓	✓
	การแลกเปลี่ยน	ตลาด และลักษณะการกระจายผลผลิตไปสู่ตลาด	✓	✓		✓	✓
	การบริโภค	การบริโภคและการจับจ่ายใช้สอยในครัวเรือน	✓	✓			
(3.3) ด้านสังคมและวัฒนธรรม	วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของคนในชุมชน	โครงสร้างประชากรและครอบครัว ระดับการศึกษา ความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนในชุมชน โลกทัศน์ ความเชื่อ ค่านิยม ขนบประเพณี และกิจกรรมของท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓	✓
	สภาพสังคม และความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	การปะทะสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์กับภายนอกและรัฐ	✓	✓	✓	✓	✓
	วัฒนธรรม และขนบประเพณี	ขนบประเพณี กิจกรรม และการละเล่นของท้องถิ่น การสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา : ผู้วิจัย, ปี พ.ศ.2548

หมายเหตุ \* : วิธีการได้มาของข้อมูล ประกอบด้วย

1 = การสัมภาษณ์ (Interview)

2 = ประชุมพูดคุยกลุ่มย่อย (Focus group)

3 = การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด

4 = หลักฐานทางประวัติศาสตร์ รูปถ่ายเก่า ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ เอกสารทางวิชาการ และอื่น ๆ

5 = การออกสำรวจพื้นที่ (Field survey)

### 3.5) การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากลักษณะการวิจัยด้านชุมชนที่ต้องอาศัยข้อมูลปฐมภูมิซึ่งอยู่ในพื้นที่ศึกษาเป็นอย่างมาก ในการวิจัยนี้จึงได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวมีด้วยกัน 2 อย่าง ประกอบด้วย

#### 3.5.1) แบบสำรวจข้อมูลภาคสนาม

เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนามตามสภาพความเป็นจริงที่ปรากฏในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของชุมชน มีรายละเอียดที่สำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ)

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และระบบนิเวศ
- 2) สภาพทางเศรษฐกิจ และการประกอบอาชีพของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชน
- 3) วิถีชีวิต และความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชน
- 4) การรับรู้ถึงเอกลักษณ์ และภาพลักษณ์ของชุมชน

#### 3.5.2) แบบสอบถามผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนริมน้ำ

เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนทุกกลุ่มทุกอาชีพ ประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญ 5 ส่วน ได้แก่ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

- 1) ข้อมูลส่วนตัว และการอยู่อาศัย ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับครัวเรือน จำนวนสมาชิก ลักษณะของที่อยู่อาศัยและการอยู่อาศัย และความคิดเห็นเกี่ยวกับการอยู่อาศัยในชุมชน เป็นต้น
- 2) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และแหล่งที่มาของรายได้ สถานภาพของครัวเรือน ที่ดินทำกิน โครงสร้างอาชีพของชุมชน การประกอบอาชีพหลัก อาชีพเสริม และความคิดเห็นเกี่ยวกับการสานต่อในการอาชีพที่ทำ เป็นต้น
- 3) ความคิดเห็นต่อการดำรงอยู่ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนริมน้ำดั้งเดิม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนในชุมชน การใช้ประโยชน์จากแม่น้ำลำคลอง การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม ความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ สภาพแวดล้อม เอกลักษณ์ของชุมชน การคงอยู่และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นต้น
- 4) ความทันสมัยของชุมชนริมน้ำ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน การบริโภค และใช้จ่ายใช้สอย เทคโนโลยี ความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาและการประกอบอาชีพของลูกหลาน
- 5) ความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์และการพัฒนาชุมชน ได้แก่ ความรู้สึกของผู้คนที่มิต่อชุมชนท้องถิ่น เอกลักษณ์ของชุมชนที่ควรอนุรักษ์ ทิศทางและความต้องการของชุมชน ปัญหาอุปสรรค และวิธีการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน เป็นต้น

### 3.6) การจัดแบ่งกลุ่มพื้นที่ และการคัดเลือกพื้นที่กรณีศึกษา

#### 3.6.1) การแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิม

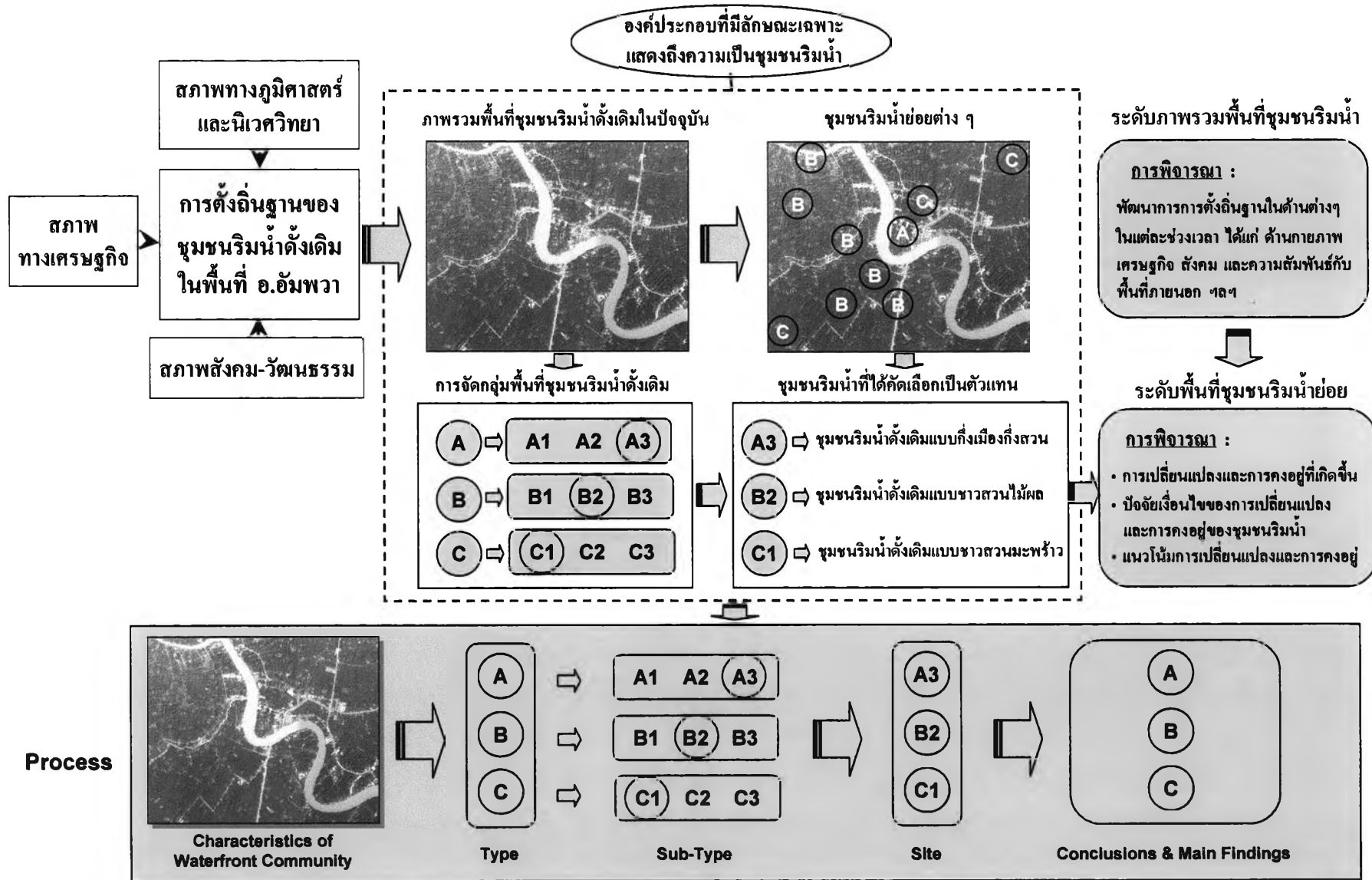
การจัดแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา (พื้นที่ 10 ตำบลในเขตอำเภอ อัมพวา) ในเบื้องต้นเป็นการแบ่งพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อยต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งพิจารณาจาก ลักษณะการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนที่อยู่ตามริมแม่น้ำลำคลองสายต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพทาง ภูมิศาสตร์ที่ค่อนข้างชัดเจน โดยใช้แผนที่ทางภูมิศาสตร์ และภาพถ่ายทางอากาศเป็นหลัก ร่วมกับข้อมูล ทหุติภูมิที่ได้จากการเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมได้จากการ ออกสำรวจสภาพพื้นที่ตามชุมชนต่าง ๆ ที่สังเกตเห็นและรับรู้ได้ถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่มพื้นที่ และการสัมภาษณ์พูดคุยกับชาวบ้าน ประกอบกับผลการศึกษาจากหัวข้อ 3.4.1 – 3.4.2 แล้วนำมา แบ่งเป็นพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อยได้ทั้งหมด 8 ย่านชุมชน จากนั้นนำชุมชนริมน้ำย่อยทั้งหมดมาจัด แบ่งกลุ่มพื้นที่ โดยพิจารณาจากประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ สภาพที่ตั้งของชุมชน แบบแผนและลักษณะการ ตั้งถิ่นฐานของชุมชน การใช้ที่ดิน ระบบการผลิตหลัก บทบาทของชุมชนที่โดดเด่น และองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของชุมชนแสดงถึงลักษณะเฉพาะหรือภาพลักษณ์ของพื้นที่นั้น เป็นต้น (แผนภูมิที่ 3-4) โดย นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นในรูปของแผนที่ และการบรรยายที่แสดงเหตุผลประกอบ จาก การศึกษาสามารถแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่อำเภออัมพวา ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย (รายละเอียดการแบ่งพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อย และการจัดกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำแสดงในบท ที่ 4 หัวข้อ 4.5 และ 4.6)

- 1) กลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมแบบกิ่งเมืองกิ่งสวน
- 2) กลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมแบบชาวสวนไม้ผล
- 3) กลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมแบบชาวสวนมะพร้าว

#### 3.6.2) การคัดเลือกพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่าง

การคัดเลือกพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาชั้นรายละเอียดนั้น เป็น การคัดเลือกพื้นที่ชุมชนริมน้ำย่อยที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำหลักของในแต่ละกลุ่มที่ได้มีการ จัดแบ่งไว้ในหัวข้อ 3.6.1 ทั้งนี้ พิจารณาจากความเหมาะสมในด้านที่ตั้งและสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ของ ชุมชนในปัจจุบัน รวมถึงความพร้อมทางด้านข้อมูล และอื่น ๆ โดยคัดเลือกมากลุ่มพื้นที่ละ 1 ตัวอย่าง มี ด้วยกันทั้งหมด 3 ชุมชนตัวอย่าง สำหรับรายละเอียดของพื้นที่ชุมชนริมน้ำที่ได้รับเลือกเป็นตัวแทนใน การศึกษาแสดงในบทที่ 4 หัวข้อ 4.6.3

แผนภูมิที่ 3-4 การแบ่งกลุ่มพื้นที่ และการคัดเลือกพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างในการวิจัย



### 3.7) การคัดเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยแบ่งตามลักษณะวิธีการในการเก็บข้อมูล ซึ่งรายละเอียดของแต่ละกลุ่มประชากรมีดังนี้ (ตารางที่ 3-4)

1) กลุ่มประชากรเป้าหมายที่เป็นตัวแทนในการสัมภาษณ์ ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักรายบุคคล (Key informants) โดยเป็นกลุ่มประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง ในพื้นที่ 10 ตำบลของอำเภออัมพวา รวมถึงเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาในด้านต่าง ๆ

2) กลุ่มประชากรเป้าหมายที่เป็นตัวแทนในการเข้าร่วมการประชุมพูดคุยกลุ่มย่อย (Focus groups) ที่จัดให้มีขึ้น โดยเป็นกลุ่มประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง ที่เข้าร่วมการด้วยความสมัครใจ ทั้งนี้ การจัดประชุมดังกล่าวกำหนดขึ้นตามการจัดประชุมของชาวบ้านในแต่ละชุมชน ซึ่งปกติจะมีการประชุมพบปะกันเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เนื่องจากชาวบ้านมีข้อจำกัดด้านเวลา และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ การเดินทางมาร่วมประชุมบ่อยครั้งจึงไม่ค่อยสะดวกนัก ในการประชุมกลุ่มย่อยนี้จึงเป็นการรวมกลุ่มชาวบ้าน โดยขอความร่วมมือจากชาวบ้านหลังจากเสร็จสิ้นการประชุมของชาวบ้านแล้ว ซึ่งทั้งหมดได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยขึ้นชุมชนละ 2 ครั้ง

3) กลุ่มประชากรเป้าหมายที่เป็นตัวแทนในการสัมภาษณ์ทั่วไป (General interview) ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยเป็นกลุ่มประชากรที่อยู่อาศัยจริงในพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง กำหนดกลุ่มตัวอย่างชุมชนละ 80 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 240 ตัวอย่าง เนื่องจากเป็นจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอจะมีนัยสำคัญทางสถิติ จากนั้นทำการคัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบไม่เจาะจง และพยายามให้กระจายครอบคลุมในทุกกลุ่มอาชีพที่มีอยู่ในแต่ละชุมชนให้มากที่สุด เนื่องจากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่อยู่อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ สายตาไม่ค่อยดี และมีจำนวนมากที่อ่านหนังสือไม่ออก ผู้วิจัยจึงต้องใช้วิธีการอธิบายแบบสอบถามและอ่านให้ฟัง ทำให้การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาเก็บข้อมูลข้างมาก

ตารางที่ 3-4 รายละเอียดกลุ่มประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรเป้าหมาย	จำนวนประชากรเป้าหมาย
<p>1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักรายบุคคล (Key informants) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้อาวุโสในชุมชน ปราชญ์ท้องถิ่น</li> <li>- พระภิกษุสงฆ์</li> <li>- ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต.</li> <li>- ครู อาจารย์ และนักวิชาการ</li> </ul>	<p>ประชากรผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนต่าง ๆ 10 ตำบลในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา รวมทั้งหมด 65 คน</p>



กลุ่มประชากรเป้าหมาย	จำนวนประชากรเป้าหมาย
- ชาวบ้านที่มีอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน - ตัวแทนจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับชุมชน อำเภอ และจังหวัด	
2) กลุ่มผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus groups)	ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมน้ำตัวอย่าง 3 แห่ง รวมทั้งหมด 70 คน
3) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นประชากรผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนและประกอบอาชีพ ต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรกร (อายุ < 40 ปี ขึ้นไป) ข้าราชการ พ่อค้า-แม่ค้า และผู้มีอาชีพรับจ้าง ฯลฯ	ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมน้ำตัวอย่าง 3 แห่ง ชุมชนละ 80 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 240 คริวเรือน

ที่มา : ผู้วิจัย, ปี พ.ศ.2548.

### 3.8) วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำดั้งเดิมในพื้นที่อำเภออัมพวา มีการนำข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ประกอบด้วย

(1) การวิเคราะห์โดยการแปลภาพถ่ายทางอากาศ เป็นการนำภาพถ่ายทางอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี พ.ศ.2497 พ.ศ. 2520 พ.ศ.2534 และ พ.ศ.2545 มาแปลตีความและสร้างเป็นแผนที่ รวมทั้งมีการคำนวณหาพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรม Map Info ทั้งนี้เพื่อนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการขยายตัวของชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับภาพรวมและในแต่ละพื้นที่ชุมชนตัวอย่าง

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบถาม เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามที่มาจากการสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนริมน้ำตัวอย่างทั้ง 3 บริเวณ ซึ่งมีทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงตัวเลข โดยเฉพาะข้อมูลเชิงตัวเลขนำมาคำนวณโดยใช้โปรแกรม SPSS 13.0 for Windows เพื่อหาค่าทางสถิติต่าง ๆ ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ การวิเคราะห์การแจกแจงตัวแปร (Cross tabulation test) และอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้อธิบายเปรียบเทียบเชิงปริมาณและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยต่าง ๆ ในแต่ละปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการดำรงอยู่ของชุมชนริมน้ำ ทั้งในระดับภาพรวมของพื้นที่ศึกษา และการเปรียบเทียบในแต่ละพื้นที่ตัวอย่าง

(3) การวิเคราะห์รูปแบบทางพื้นที่ (Spatial analysis) เป็นนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการออกสำรวจพื้นที่ การสัมภาษณ์พูดคุย แบบสอบถาม และจากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ มาสร้างเป็นแผนที่เพื่อทำให้เห็นภาพรวมของการกระจายตัวหรือการกระจุกตัวของข้อมูลต่าง ๆ และเพื่อนำไปใช้อธิบายความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงทางพื้นที่ระหว่างข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ เช่น ลักษณะการขยายตัวของชุมชนกับการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบก ตำแหน่งที่ตั้งของบ้านเรือน ตลาดน้ำ วัด กับระบบเครือข่ายลำน้ำ เป็นต้น รวมถึงการนำข้อมูลแผนที่ต่าง ๆ มาสร้างความเชื่อมโยงกันทางพื้นที่ โดยการนำมาซ้อนทับ (Overlay) ด้วยโปรแกรม Map Info เพื่อใช้ในการจัดแบ่งกลุ่มพื้นที่ชุมชนริมน้ำ และเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ให้เข้าใจง่ายขึ้น

(4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของข้อมูล เป็นการนำข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณที่รวบรวมได้จากแหล่งต่าง ๆ มาสร้างประเด็นการพิจารณาและจัดความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการนำมาลำดับเหตุการณ์ของการเกิดก่อน-หลัง และการพิจารณาจากเหตุและผลที่ตอบสนองซึ่งกันและกันตามสภาพความเป็นจริงของการปรับเปลี่ยนหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนริมน้ำด้วยข้อมูลและตัวแปรต่าง ๆ แล้วนำมาสร้างเป็น Flow chart เพื่อแสดงให้เห็นภาพของความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และเพื่ออธิบายถึงกระบวนการหรือขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนทราบถึงปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันหรือกระตุ้นให้คนและชุมชนต้องมีการปรับเปลี่ยน ซึ่งทั้งหมดเป็นการอธิบายปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีเหตุมีผล