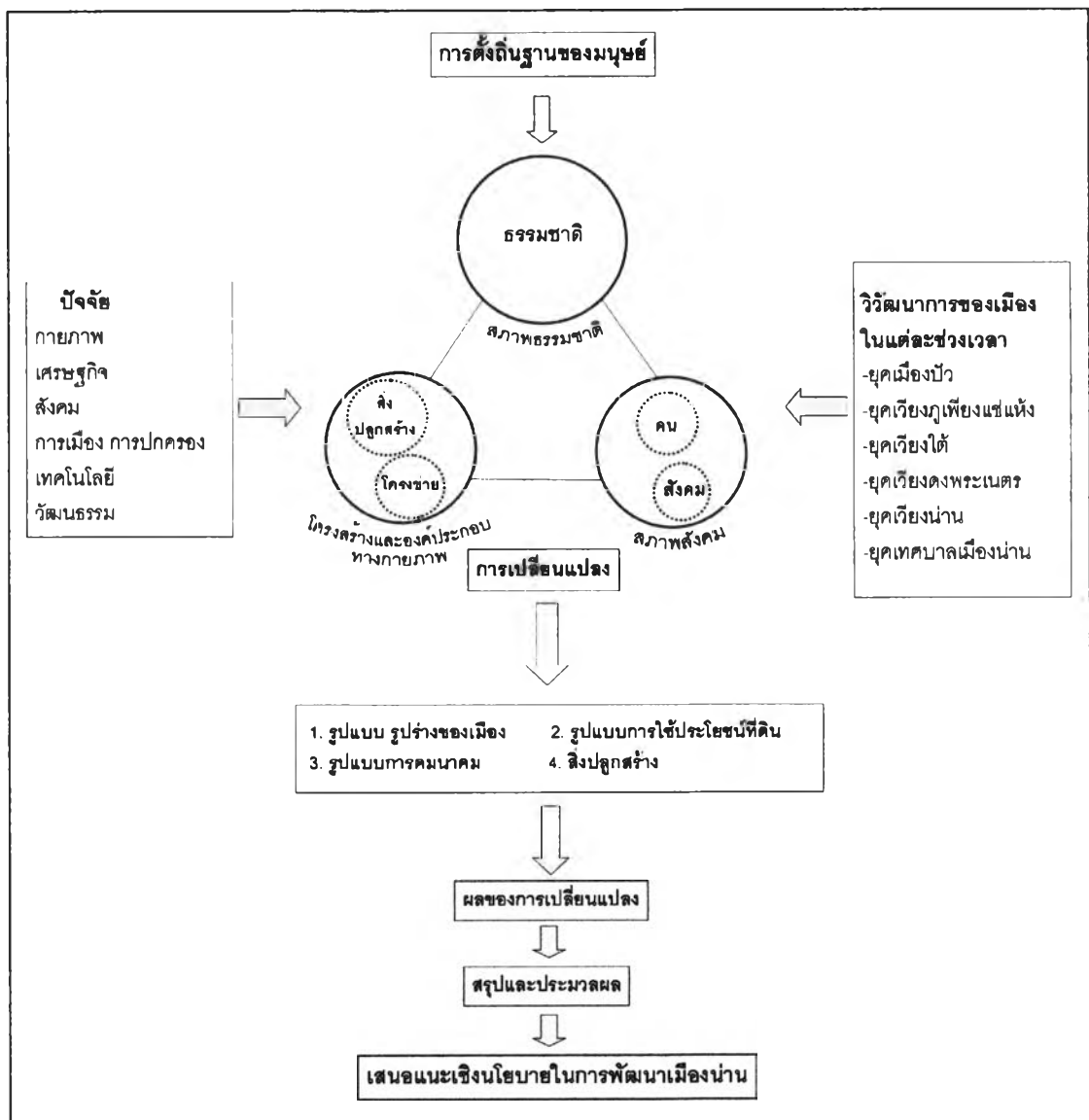


บทที่ 3

ขั้นตอนและระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัยนั้น ได้มีการทบทวนแนวความคิดต่างๆ ที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวความคิดในงานวิจัยที่มีลักษณะเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวความคิดในงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองน่านในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาจากแนวความคิดของ Doxiadis, C.A โดยมี กรอบแนวความคิดในการศึกษาดังนี้

- 1) การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหลัก 3 ประการคือ สภาพทางธรรมชาติ สภาพทางสังคม (คนและสังคม) โครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพ (สิ่งปลูกสร้างและโครงข่าย)
- 2) องค์ประกอบทั้ง 3 ประการนั้นเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กันบนพื้นฐานของปัจจัยทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง-การปกครอง และเทคโนโลยี
- 3) การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์เป็นระบบพลวัต (dynamic) ที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การศึกษาองค์ประกอบภายในระบบจึงต้องใช้การศึกษาตามวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของเมือง

โดยศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองน่าน ตั้งแต่เริ่มตั้งถิ่นฐาน จนวิวัฒนาการกลายมาเป็นเมืองน่านในปัจจุบันแล้วจึงนำผลที่ได้มาศึกษาวิเคราะห์โดยอาศัยแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงผลการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และมีปัจจัยอะไรที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ซึ่งผลที่ได้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการเสนอนโยบายในการพัฒนาเมืองน่านต่อไปในอนาคต

3.2 ขั้นตอนการวิจัย

- 1) ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาตั้งถิ่นฐาน วิวัฒนาการ โครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมือง คติความเชื่อในการสร้างเมือง การเปลี่ยนแปลงของสังคมเมือง จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ โดยนำข้อมูลสถิติภูมิที่ตั้งกล่าวมาช่วยกำหนดเป็นกรอบการศึกษา
- 2) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน วิวัฒนาการการเติบโต ลักษณะทางกายภาพของเมือง โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายอากาศในแต่ละช่วงเวลา ร่วมกับการออกสำรวจ สังเกตการณ์และการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมือง และปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด นำหลักการ ทฤษฎี รวมถึงแนวความคิดต่างๆ มาประกอบการวิเคราะห์

4) วิเคราะห์และสรุปภาพรวมของการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบแผนที่เปรียบเทียบภาพรวมของการเปลี่ยนแปลง และบรรยายประกอบพร้อมตารางสรุปผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาเมืองน่าน

3.3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสำรวจ สังเกตการณ์ สัมภาษณ์และการวิจัยเอกสาร ประกอบกับการใช้ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่ดิจิทัล (GIS) โดยแบ่งประเด็นในการศึกษาวิจัยดังนี้

3.3.1 การศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองน่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

เป็นการศึกษาวิวัฒนาการของเมืองในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ที่รวบรวมได้จากเอกสาร ตำนาน บันทึกต่างๆ หนังสือที่เกี่ยวข้อง และเอกสารที่รวบรวมมาจากหน่วยงานราชการท้องถิ่นและห้องสมุด การแปลภาพถ่ายทางอากาศ รวมถึงสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่น โดยนำข้อมูลมาประมวลเพื่อกำหนดช่วงเวลาในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองน่านจะเห็นได้ชัดเจนในช่วงเวลาที่มีการโยกย้ายการตั้งถิ่นฐานและช่วงภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง โดยแบ่งออกเป็น 5 ยุคสมัย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ช่วงเวลาการศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองน่าน

| ช่วงเวลา/พ.ศ. | สถานการณ์ / เหตุผล |
|--|---|
| 1) ยุคเมืองบัว พุทธศตวรรษที่ 18 – พ.ศ. 1902 | - เริ่มต้นการตั้งถิ่นฐานของบนที่ราบลุ่มต้นแม่น้ำน่าน |
| 2) ยุคเวียงกุเพียงแช่แห้ง พ.ศ. 1902 - 1911 (ระยะเวลา 10 ปี) | - ย้ายการตั้งถิ่นฐานจากเมืองบัวลงมาที่ราบลุ่มทางตอนใต้ของแม่น้ำน่าน |
| 3) ยุคเวียงใต้ พ.ศ. 1911 - 2362 (ระยะเวลา 451 ปี) | - ย้ายการตั้งถิ่นฐานจากเวียงกุเพียงแช่แห้งมายังบ้านห้วยไคร้ |
| 4) ยุคเวียงดงพระเนตร พ.ศ. 2362 - 2397 (ระยะเวลา 36 ปี) | - ตัวเมืองเดิมประสบภัยน้ำท่วมจึงย้ายเมืองมายังทางตอนเหนือที่บริเวณดงพระเนตรช้าง เรียกว่า "เวียงเหนือ" |
| 5) ยุคเวียงน่าน พ.ศ. 2397 - 2474 (ระยะเวลา 77 ปี) | - ย้ายเมืองกลับมาบริเวณตัวเมืองเก่าที่บ้านห้วยไคร้ รวมทั้งซ่อมแซมบูรณะกำแพงเมืองและศาสนาสถานต่างๆ |
| 6) ยุคเทศบาลเมืองน่าน พ.ศ. 2474 - ปัจจุบัน | - มีการเปลี่ยนแปลงปฏิรูปการปกครอง ยกเลิกตำแหน่งเจ้าผู้ครองนครและมีการพัฒนาเมืองในด้านต่างๆ |

จากนั้นจึงทำการศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองอันได้แก่

- 1) รูปแบบ รูปร่างของเมือง
- 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินของเมือง
- 3) รูปแบบการคมนาคมของเมือง
- 4) สิ่งปลูกสร้างที่สำคัญภายในเมือง

เพื่อทำการศึกษารูปแบบและลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป และปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ โดยศึกษาจากการสำรวจพื้นที่ ร่วมกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการใช้แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศในช่วงเวลาต่างๆ เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง และใช้โปรแกรม Arc View ในการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เช่น การเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคม การกระจายตัวของเมือง เป็นต้น นอกจากนี้จะทำการสัมภาษณ์ประกอบร่วมด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.3.2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองน่าน

สำหรับการศึกษาค้นคว้า ได้จากข้อมูลที่เก็บได้ในหัวข้อ 3.3.4.2 และข้อมูลในลักษณะแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ รูปภาพ ข้อมูลเอกสาร ประกอบกับการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงลึก โดยการสัมภาษณ์จากประชาชน บุคคลสำคัญ หน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ซึ่งมีความเกี่ยวข้อง ในการเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ เลือกจากบุคคลสำคัญ หรือ Key Informants ที่สามารถให้ข้อมูลได้ โดยเลือกบุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันในเมืองเพื่อให้ได้ทราบข้อมูลที่ครอบคลุมทุกด้าน

3.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) ภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งถ่ายใน 3 ช่วงปี พ.ศ. 2520 2535 และ 2545
- 2) แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร ระวังที่ 51461
- 3) แผนที่ดิจิทัลเมืองน่าน มาตราส่วน 1: 4,000 พ.ศ. 2544 ของสำนักงานโยธาธิการ และผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- 4) โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งใช้ในการทำแผนที่ในช่วงเวลาต่างๆ ของเมือง ได้แก่ Arc View version 3.3



3.3.4 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย การเก็บข้อมูล 2 ลักษณะ

3.3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ คือ

1) ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจากแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงโดยแผนที่ทางด้านกายภาพ อันได้แก่ ที่ตั้ง และอาณาเขตของเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เส้นทางการคมนาคมขนส่ง

2) ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์ การบันทึกภาพ เป็นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ทางด้านกายภาพ อันได้แก่ที่ตั้งและอาณาเขตของเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เส้นทางการคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สิ่งปลูกสร้างภายในเมือง

3) ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ โดยมีแนวคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- ประวัติศาสตร์ และวิวัฒนาการของเมืองตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- ลักษณะของโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมือง
- การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดขึ้นและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ

โดยทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการของเมืองน่านที่ทราบเรื่องราวในอดีตของพื้นที่และสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ และผู้ที่มีบทบาทในพื้นที่ ได้แก่

- นักผังเมืองจังหวัดน่าน
- วัฒนธรรมจังหวัดน่าน
- ผู้สนใจศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของเมืองน่าน
- หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นจังหวัดน่าน

3.3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

1) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน วิวัฒนาการของเมือง โดยได้จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ต่างๆ

2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเมืองน่าน ลักษณะทางกายภาพของเมือง ได้จากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน และข้อมูลจากการแปลรูปถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร

3) เอกสารและงานวิจัยที่ได้มีการรวบรวมไว้แล้ว ได้แก่ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมท้องถิ่น ของเมืองน่าน โดยรวบรวมจาก

- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน
- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดน่าน
- หอสมุดแห่งชาติ

- ห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่างๆ

3.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การประมวลผล นำข้อมูลทุติยภูมิ และปฐมภูมิที่รวบรวมมาได้มาจัดระเบียบ แบ่งประเภทข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบการบรรยายเชิงพรรณนา ตลอดจนอธิบายถึงลักษณะของโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพในรูปแบบของแผนที่แสดงช่วงเวลาและภาพการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของข้อมูลปฐมภูมิ เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนแล้วทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนแล้วจึงดำเนินการแสดงข้อมูลโดยการบรรยาย และแผนที่ เป็นต้น หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

1) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบทางกายภาพของเมือง จัดทำแผนที่แสดงภาพการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองในแต่ละด้านคือ

- รูปแบบ รูปร่างของเมือง
- รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมือง
- รูปแบบการคมนาคมของเมือง
- รูปแบบของสิ่งปลูกสร้างที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมภายในเมือง

พร้อมเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลาและบรรยายประกอบพร้อมตารางสรุปการเปลี่ยนแปลง

2) ปัจจัยการเปลี่ยนแปลง โดยจัดทำแผนที่เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในแต่ละยุคสมัย และบรรยายประกอบ พร้อมตารางสรุปปัจจัยการเปลี่ยนแปลง

