



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย

ต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

โดย วิติยา ปิตตังนาโพธิ์

มีนาคม 2555

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย

ต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผู้วิจัย สังกัด

วิद्या ปิตตังนาโพธิ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกอ. และ สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

การขยายตัวของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย เป็นกระบวนการที่นำความเปลี่ยนแปลงมาสู่พื้นที่และชุมชนโดยรอบหลายด้าน มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหนึ่งในหลายสถาบันที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงกว่าสองทศวรรษนับตั้งแต่ย้ายวิทยาเขตหลักมาอยู่ชานเมือง ผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยจากภาคเกษตรกรรมเป็นอาคารบ้านเรือน และสิ่งปลูกสร้างรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาผลกระทบจากข้อเท็จจริงดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลกระทบจากการขยายของเมืองมหาวิทยาลัย (University towns) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนโดยรอบ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยนเรศวร นำความเปลี่ยนแปลงในการใช้ประโยชน์ที่ดินเห็นได้จาก 8 ด้าน ได้แก่ การเพิ่มความหนาแน่นของจำนวนประชากร จำนวนที่พักอาศัย และอาคารร้านค้า รวมทั้งปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูง; การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน; การเกาะกลุ่มเป็นย่านของกิจกรรมต่างๆ; การเชื่อมโยงพื้นที่ทั่วถึงยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงข่ายถนน ซึ่งทำให้การเข้าถึงพื้นที่และกิจกรรมการบริการสะดวกสบายยิ่งขึ้น; อย่างไรก็ตามการสัญจรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทางเท้าและทางจักรยานเข้าถึงได้น้อยลง; การขยายพื้นที่สิ่งปลูกสร้างเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้าง และพื้นที่เพาะปลูกและทำเกษตรกรรมลดปริมาณลงอย่างต่อเนื่อง การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่ศึกษาเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง และนำไปสู่ความขัดแย้ง รวมทั้งความไม่เหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายด้าน เนื่องจาก 3 สาเหตุหลัก ประการแรก คือ การขาดการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยโดยไม่ได้คำนึงถึงบริบทของพื้นที่เดิมตั้งแต่ต้น ประการที่สอง คือ ข้อจำกัดในการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากความล่าช้าของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ความไม่พร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรของหน่วยงานท้องถิ่น การขาดการบูรณาการในการทำงาน การขาดความเข้าใจกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางผังเมือง ความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประการที่สาม คือ การขับเคลื่อนและดำเนินงานตามแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่สัมฤทธิ์ผลและไม่สามารถขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่ แนวทางในแผนแม่บทฯ ยังไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภท การขาดรายละเอียดในกระบวนการนำไปใช้การเผยแพร่แผนแม่บทฯไม่ทั่วถึง และขาดการติดตามประเมินผล

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจำแนกเป็น 3 หลักการ ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนาสภาพกายภาพของพื้นที่ศึกษา (Environmental hardware) อย่างบูรณาการ การพัฒนาระบบทางสังคม (Environmental software) และการพัฒนาระบบจิตสำนึก (Environmental heartware) ซึ่งต้องดำเนินการร่วมกันอย่างบูรณาการ เพื่อบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การขยายตัวของเมือง, เมืองมหาวิทยาลัย, การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน, มหาวิทยาลัยนเรศวร

The university town is another type of settlement, as its growth has resulted in various changes to surrounding areas. This study aims to explore these impacts on changes in land use. Naresuan University was selected as a case study for carrying out this research. The study maintains that the urbanisation has brought about changes in land use in eight ways. Firstly, density of buildings, population, and traffic increased. Second, land use was mixed with multi-used purposes. Third, buildings and activities were visibly clustered. Fourthly, areas were more connected throughout by networks of roads. Fifth, hardscape and impervious surfaces were expanded. Sixth, agricultural land and green spaces were reduced. Seventh, each area became more accessible by roads. Finally, however, cycling and walking became less common in terms of access. Findings from this study reveal that urban sprawls of the university have shifted agricultural land into built-up areas the same as the process of urbanisation in general. However, the sprawls of the university town have specific characteristics, as they are places condensed with a higher number of students. Therefore, most business and services were invested in for students' needs. Importantly, the study shows that the decline in environmental quality and conflicts in land uses are unfriendly sprawls of the university town due to three main causes. First of all, the present campus was planned with less regard to existing settlements. Recurrent flooding around the campus is an example of conflict in land use. Second, the limitations of town and land use planning was ineffective to enforce. Third, the existing development campus plan of Naresuan University has never been put into practice. Moreover, the plan concentrated on the campus only; however, the impacts of university town have not been limited within the boundaries of the university. This phenomenon has become complicated and it is not the responsibility of any one discipline or any one single organisation to deal with. This study suggests that there are three areas to be considered in order to manage the impacts of university sprawl. First is to develop existing plans in more integrated ways with regard to indigenous contexts (environmental hardware development). Second is to develop information, to manage knowledge, and to make regulation more of an incentive, as these become social tools for achieving better decision making and participation (environmental software development). Lastly, is to develop people's awareness of more public and environment issues (environmental heartware). These are suggestions for achieving better planning and management in the university town and its surrounding land use for a more participatory future in the long term.

Keywords: Urbanisation, University Towns, Changes in Land Use, Naresuan University

งานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งหวังศึกษาผลกระทบจากการขยายของเมืองมหาวิทยาลัย (University towns) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนโดยรอบ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร และเพื่อศึกษาข้อจำกัดของการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา โดยผลและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จักเป็นประโยชน์ในการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายด้าน ได้แก่ การเพิ่มความหนาแน่นของจำนวนประชากร จำนวนที่พักอาศัย และอาคารร้านค้า รวมทั้งปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูง; การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน; การเกาะกลุ่มเป็นย่านของกิจกรรมต่างๆ; การเชื่อมโยงพื้นที่ทั่วถึงยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงข่ายถนน ซึ่งทำให้การเข้าถึงพื้นที่และกิจกรรมการบริการสะดวกสบายยิ่งขึ้น; อย่างไรก็ตามการสัญจรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทางเท้าและทางจักรยานเข้าถึงได้น้อยลง; การขยายพื้นที่ผิวสิ่งปลูกสร้างเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้าง และพื้นที่เพาะปลูกและทำเกษตรกรรมลดปริมาณลงอย่างต่อเนื่อง

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่ศึกษาเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง และนำความเปลี่ยนแปลงมาสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมหลายด้าน สาเหตุหลักมาจาก ประการแรก การขาดการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยโดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อบริบทเดิมของพื้นที่ตั้งแต่ต้น ประการที่สอง คือ ข้อจำกัดในการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ความล่าช้าของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ความไม่พร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรของหน่วยงานท้องถิ่น การขาดการบูรณาการในการทำงาน การขาดความเข้าใจกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนผังเมือง ความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประการสุดท้าย คือ การขับเคลื่อนและดำเนินงานตามแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่สัมฤทธิ์ผลและไม่สามารถขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่ แนวทางในแผนแม่บทฯ ยังไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภท การขาดรายละเอียดในกระบวนการนำไปใช้ การเผยแพร่แผนแม่บทฯไม่ทั่วถึง และขาดการติดตามประเมินผล

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ การจัดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ต้องความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคมหาวิทยาลัย ภาคเอกชน และภาคชุมชน โดยอาศัยแนวทางการพัฒนาพื้นที่ครอบคลุม 3 ระบบ ได้แก่ การปรับปรุงพัฒนาระบบทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาอย่างบูรณาการ (Environmental hardware) โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกับบริบทพื้นที่เดิม ซึ่งต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสังคม (Environmental software) ในการพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้อง การพัฒนาศักยภาพบุคคล การด้านการผังเมือง ประกอบกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมให้มีประสิทธิภาพ พร้อมกันนี้ต้องพัฒนาระบบจิตสำนึก (Environmental heartware) โดยสร้างเสริมจิตสำนึกต่อสาธารณะส่วนรวมแก่ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชน

แม้ว่าการศึกษานี้จะสะท้อนให้เห็นผลกระทบด้านลบ และสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงปรารถนาจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของเมืองมหาวิทยาลัยหลายประการ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังเห็นศักยภาพทางวิชาการและโอกาสในการเพิ่มและพัฒนาบทบาทการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยเพื่อขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อพัฒนาเมืองมหาวิทยาลัยให้น่าอยู่อย่างยั่งยืนในระยะยาว

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	4
2.1 การขยายตัวของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย และผลกระทบ	4
2.2 ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน	6
2.3 ข้อมูลของพื้นที่ศึกษา และสภาพพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร	7
2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	20
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา	20
3.2 วิธีการดำเนินการศึกษา	21
บทที่ 4 ผลการศึกษา	24
4.1 ผลกระทบจากขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	24
4.2 ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน	46
4.3 ข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย	48
4.4 บทสรุป	50

	หน้า
บทที่ 5 ข้อเสนอแนะและบทสรุป	51
5.1 ข้อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเมืองมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	51
5.2 ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการศึกษา	56
5.3 บทสรุปส่งท้าย	57
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก	63
A: การนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	63
- ใบตอบรับการนำเสนอผลงานวิจัย	64
- กำหนดการนำเสนอผลงาน	65
- ประกาศนียบัตรการเข้าร่วมนำเสนอผลงาน	66
B. การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร IJCM	67
- ใบตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่	67
- ค่า Impact Factor	68
- Full Paper	69
C: การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร JAR	70
- ใบตอบรับบทคัดย่อ	70
- บทคัดย่อผลงานวิจัย	71

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 1.1 ความสำคัญของปัญหา (Statement of problem)
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Aims of the study)
- 1.3 ขอบเขตของการศึกษา (Scope of the study)
- 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Contributions of the study)

1.1 ความสำคัญของปัญหา (Statement of problem)

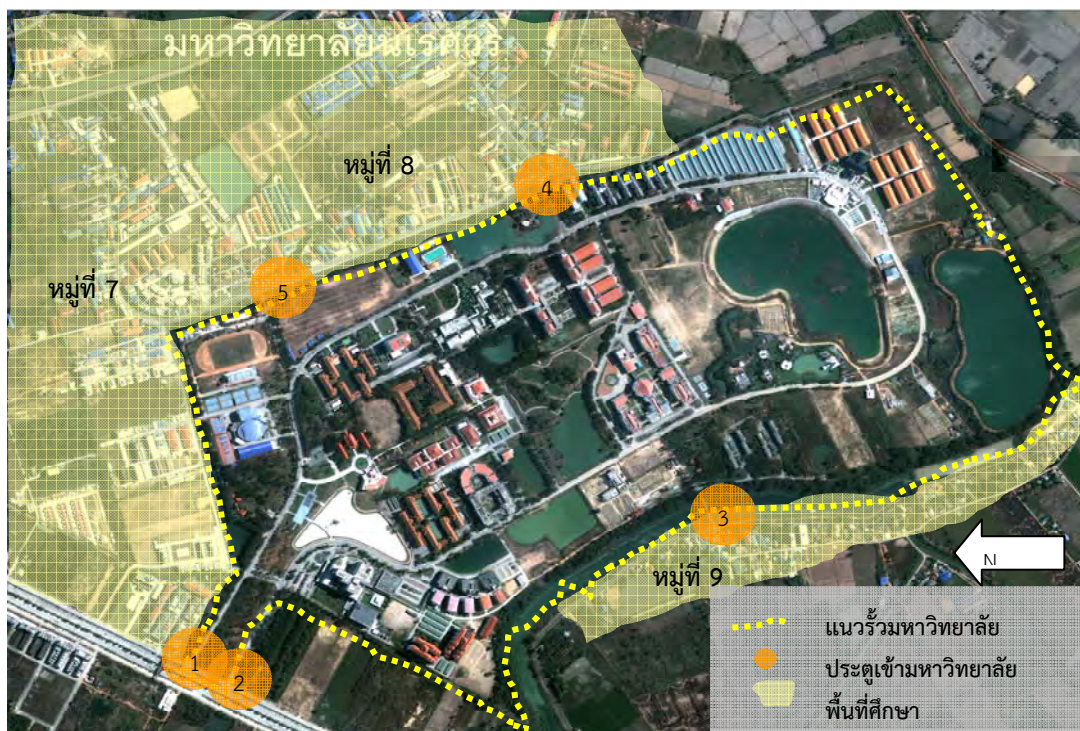
ตลอดหลายทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลการศึกษาเป็นภาคธุรกิจที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง ดังเห็นได้จากมหาวิทยาลัยในหลายๆ ภูมิภาค ได้ย้ายวิทยาเขตหลัก และขยายวิทยาเขตย่อยออกไปบริเวณชานเมือง เนื่องจากข้อจำกัดของการขยายพื้นที่ภายในเมือง แม้ว่ามหาวิทยาลัยเหล่านี้จะมีแผนแม่บทในการใช้พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน หากแต่การบังคับใช้ไม่ได้ครอบคลุมถึงการใช้พื้นที่ดินของชุมชนโดยรอบ ทำให้บริเวณเหล่านี้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบไร้ทิศทาง และนำมาซึ่งความขัดแย้งของการใช้ที่ดิน, ปัญหาสิ่งแวดล้อม, ปัญหาสังคม และปัญหาในด้านอื่นๆ เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาสองทศวรรษที่ย้ายวิทยาเขตหลักมาอยู่นอกเมือง (ตั้งแต่ปี 2533) การใช้พื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนดั้งเดิมถูกรุกล้ำโดยพื้นที่เมือง หอพัก, ร้านค้า, อาคารพาณิชย์, บ้านจัดสรร และอาคารพักอาศัยในรูปแบบต่างๆ ถนน, และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะช่วงครึ่งทศวรรษหลังการใช้พื้นที่แบบผสมผสานนี้ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว แม้ว่าทางมหาวิทยาลัยจะมีรายงานการจัดทำแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม, ผังเมือง เพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย เมื่อปี 2547 แต่การปฏิบัติใช้กลับไม่ประสบผลสำเร็จ ในทางตรงข้ามการใช้พื้นที่โดยรอบยังขยายตัวอย่างต่อเนื่องอย่างไร้ทิศทาง บ่อยครั้งที่แผนแม่บท และแผนการใช้ที่ดินถูกร่างขึ้นมาเพื่่มุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาของเมือง โดยที่นักผังเมืองมักจะมองข้ามสาเหตุที่มาของปัญหาและไม่ได้วิเคราะห์ก่อนร่างแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบจากการขยายตัวในพื้นที่ชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีลักษณะเฉพาะในรูปแบบเมืองมหาวิทยาลัย แต่ยังขาดการศึกษาอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม จึงเป็นสาเหตุหลักที่ข้อเสนอแนะในแผนต่างๆ เหล่านี้ใช้ไม่ได้ผล และไม่ได้ความร่วมมือจากชุมชน นอกจากนี้ข้อบกพร่องของแผนพัฒนาชุมชนในหลายๆ โครงการมักจะขาดการประเมินผลหลังจากนำมาปฏิบัติใช้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาเหล่านี้ และเป็นที่มาของวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่จะบรรยายในหัวข้อถัดไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Aims of the Study)

1. เพื่อศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของเมือง (Impacts of urbanisation) ประเภทเมืองมหาวิทยาลัย (University town) ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อศึกษาข้อจำกัดของการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา
3. เพื่อนำข้อมูลและผลจากการวิจัยนี้ไปเสนอแนะปรับปรุงพัฒนา เพื่อจัดการการใช้พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่เหมาะสมในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการศึกษา (Scope of the Study)

1. ขอบเขตงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาผลกระทบจากการขยายชุมชนเมืองมหาวิทยาลัยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในประเด็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นหลัก
2. ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ จะอยู่บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งครอบคลุมบางส่วนของพื้นที่หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 (บริเวณติดต่อกับประตู 4 และประตู 5 ของมหาวิทยาลัย) และฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 9 (บริเวณติดต่อกับประตู 3 ของมหาวิทยาลัย) ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ของตำบลท่าโพธิ์ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่ชัดเจน (ดังแสดงในภาพที่ 1.1 ด้านล่าง)



ภาพที่ 1.1: ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะได้ประโยชน์เชิงวิชาการ ใน 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นแรก คือ องค์ความรู้จากการศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร

ประเด็นที่สอง คือ เข้าใจข้อจำกัดของการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

ประเด็นสุดท้าย คือ ข้อเสนอแนะ และแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่เหมาะสมในอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 2.1 การขยายตัวของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย และผลกระทบ (Impacts of University towns)
- 2.2 ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน
(Impacts of urbanisation on land use)
- 2.3 ข้อมูลของพื้นที่ศึกษา และสภาพพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร
(Background of the study area)
- 2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

2.1 การขยายตัวของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย และผลกระทบ

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมามหาวิทยาลัยในหลายๆ ภูมิภาคออกนอกกระบวนและต่างเร่งผลิตบัณฑิต และบุคลากรเพื่อรองรับต่อการขยายการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) เพื่อสนองการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับอุดมศึกษา และนำไปสู่การจัดตั้งวิทยาเขตเพื่อขยายโอกาสการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ภูมิภาค และนำไปสู่การขยายพื้นที่การสอนโดยสถาบันหลายแห่งย้ายวิทยาเขตหลัก และขยายวิทยาเขตย่อยเพื่อรองรับการกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของมหาวิทยาลัย (สุภาวดี บุญฉัตร, บัณฑูร ชุนสิทธิ์ และสุรัตน์ ชุ่มจิตต์, 2543) กระบวนการดังกล่าวนำมาสู่การพัฒนาและขยายตัวของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย ความต้องการด้านที่อยู่อาศัยยังเป็นปัญหาหลักที่หลายมหาวิทยาลัยยังรองรับไม่เพียงพอ และนำไปสู่การเติบโตอย่างรวดเร็วของหอพักเอกชน และอาคารที่อยู่อาศัยรูปแบบต่างๆ นำไปสู่การตั้งถิ่นฐานที่หนาแน่นของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย และก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจแก่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่ส่วนใหญ่ซึ่งเดิมเป็นใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ใช้สอยเชิงพาณิชย์อย่างรวดเร็ว เช่น ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ และที่อยู่อาศัยในรูปแบบต่างๆ (บุญชัย แซ่โง้ว, 2543) อย่างไรก็ตามการขยายตัวอย่างรวดเร็วของสิ่งปลูกสร้าง และการตั้งถิ่นฐานโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย เช่น ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหาการระบายน้ำ, ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย (ศุภณีย์จัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547) ปัจจุบันชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยในหลายภูมิภาคในประเทศไทยขยายตัวแบบไร้ทิศทาง และพื้นที่เหล่านี้ยังขาดการวางแผนพัฒนาที่ชัดเจน (สุภาวดี บุญฉัตร, บัณฑูร ชุนสิทธิ์ และสุรัตน์ ชุ่มจิตต์, 2543)

การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยมีลักษณะคล้ายกับขั้วความเจริญที่เกิดขึ้นใหม่ (Growth Pole) ซึ่งเห็นได้ในหลายลักษณะ FranAsois Perroux (1995) ได้อธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวว่า คือ การเติบโตของเศรษฐกิจของแหล่งงาน หรือแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่ง Perroux พยายามอธิบายกระบวนการเกิดขั้วความเจริญดังกล่าวตั้งแต่ปี ค.ศ. 1949 ว่าประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ แผนเศรษฐกิจ (Economic plan) บทบาทและความสำคัญของกิจกรรม และการรวมกลุ่มกันของสินค้าและบริการลักษณะเดียวกัน

โดยให้ความสำคัญของการเชื่อมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับภูมิภาค ขั้วความเจริญที่เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจในลักษณะนี้ จะดึงดูดผู้คนเข้ามาทำมาหากิน เกิดเป็นชุมชนใหม่ โดยมีกิจกรรมรองรับที่หลากหลาย ทั้งที่อยู่อาศัย ย่านการค้า การบริการสาธารณะ สาธารณูปการ จนเกิดเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ ซึ่งมีบทบาทในระดับภูมิภาค อย่างไรก็ตามการขยายตัวของขั้วความเจริญของมหาวิทยาลัยไม่ได้มุ่งเน้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ แม้จะมีบทบาทความสำคัญมากในระดับภูมิภาคแต่เป็นพันธกิจด้านการบริการวิชาการไม่เน้นความเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามผลกระทบที่คล้ายกันกับขั้วความเจริญของเมืองใหม่ คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผสมผสานกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของเมือง ประเภทเมืองมหาวิทยาลัย (University town or university gown) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในลักษณะเดียวกับกระบวนการเกิดเมืองโดยทั่วไป (Urbanisation) จะสังเกตได้จาก พื้นที่ใช้ประโยชน์สำหรับการเกษตรถูกรุกด้วย ถนน บ้านเรือน และที่อยู่อาศัยในรูปแบบต่างๆ อาคารพาณิชย์, รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างประเภทอื่นๆ เพื่อตอบสนองประชากรที่เพิ่มขึ้น (Ayal 1992; McGee, 1991; Hill, 2003; and Witherick and Adams, 2006) อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเมือง เช่น ปัญหาน้ำเน่าเสีย, ปัญหาขยะ, ปัญหามลภาวะทางอากาศ และบรรยากาศความเป็นชนบทเลือนหายไป (Hill, 2003)

ซึ่งเห็นได้ว่ากระบวนการขยายตัวของเมือง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อมชัดเจน ในแง่ความสะดวกสบายของระบบโครงสร้างพื้นฐาน อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าจะเน้นศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมที่เป็นผลกระทบเชิงลบจากการขยายตัวของเมือง (Urban sprawl) เป็นหลัก ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้มาตรฐานตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในเมือง ของประเทศอังกฤษ (Forum for the Future, 2007) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ด้าน ซึ่งสามารถใช้เป็นชี้วัดความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอีกด้วย

1. คุณภาพอากาศ (Air quality) และการปนเปื้อนในอากาศ
2. คุณภาพน้ำ ในคูคลองสาธารณะ (River water quality)
3. ร่องรอยการพัฒนาและการทำลายระบบนิเวศธรรมชาติ (Ecological footprint) สะท้อนถึงสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น ที่อยู่อาศัย การบริการ การสัญจร การท่องเที่ยว
4. ปริมาณของเสียต่อคน (Waste collected per head) ชี้ให้เห็นปริมาณทรัพยากรที่ใช้ต่อคน

ตัวบ่งชี้สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในเมืองเป็นเพียงกรอบแนวคิดเบื้องต้น อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์ของเมืองมหาวิทยาลัยจะมีความแตกต่างในบริบท ในแง่ของความเข้มข้นของนิสิตนักศึกษา ซึ่งเป็นประชากรหลักที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในพื้นที่ หรือที่เรียกว่ากระบวนการ “Studentification” ดังนั้นรูปแบบการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่จึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มนิสิตนักศึกษาเป็นหลัก ผลกระทบที่เห็นได้ชัดทางกายภาพจากการขยายเมืองมหาวิทยาลัยก็คือ การขยายตัวของอาคารสิ่งปลูกสร้าง, การให้บริการระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ, และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินรอบๆมหาวิทยาลัย (สุภาวดี บุญฉัตร, บัณฑูร ชุนสิทธิ์, และสุรัตน์ ชุ่มจิตต์, 2543) ความต้องการที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับนิสิต

นักศึกษา ซึ่งนำไปสู่การเติบโตของห้องเช่า ที่อยู่อาศัย และหอพักโดยเฉพาะภาคเอกชน (Smith, 2007) ปัญหามลภาวะทางเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของนิสิตนักศึกษา (Phipps and Ames, 2007)

การศึกษาผลกระทบของข้อจำกัดความเจริญมหาวิทยาลัย Adekunle Ajasin University ในประเทศไนจีเรีย (Nigeria) โดย Ehinmowo and Eludoyin (2010) ระบุว่า การเติบโตของเมืองมหาวิทยาลัยนำไปสู่การลดจำนวนลงของพื้นที่เพาะปลูก และการเติบโตของอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัย และการลดจำนวนพื้นที่เพาะปลูกดึงดูดให้คนเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น และส่งผลให้เกิดปัญหาความขัดแย้งสูงขึ้น สถานีตำรวจย่อยจึงเป็นทางออกในการควบคุมดูแลความปลอดภัย นอกจากนี้การศึกษาของ The Pennsylvania Economy League and Central Division (2006) เปิดเผยว่า เมืองที่เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยมีภาระในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการบริการต่างๆ สูงกว่าเมืองที่ไม่มีสถาบันการศึกษาตั้งอยู่ และใช้งบประมาณในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม และภาระด้านอื่นๆ มากกว่าพื้นที่อื่นๆ ซึ่งปัญหาสำคัญคือเมืองที่เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยกลับจัดเก็บภาษีรายได้ ภาษีท้องถิ่น ได้น้อยกว่าเมืองทั่วไป

2.2 ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Impacts of urbanisation on land use)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การใช้สอยพื้นที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ในสังคมชนบทการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมุ่งเน้นเพื่อการทำเกษตรกรรม การเพาะปลูก หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินจากหลายกิจกรรมในพื้นที่เมือง ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองโดยทั่วไป ได้แก่ เป็นที่อยู่อาศัย ย่านการค้า การอุตสาหกรรมและบริการสาธารณะต่างๆ การขยายตัวของเมืองจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรไปเป็นกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ (นิพนธ์ วิเชียรน้อย, 2552) รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคสาธารณูปการ เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองวิถีชีวิตของสังคมเมือง เช่นเดียว กับข้อจำกัดความเจริญของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะการขยายตัวเติบโตเป็นเมืองประเภทหนึ่ง กระบวนดังกล่าวนำความเปลี่ยนแปลงมาสู่ชุมชนโดยรอบหลายด้าน อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้ามุ่งเน้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นหลัก โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงครอบคลุม 8 ด้าน โดยอ้างอิงจากหลักการวางแผนและการปฏิบัติใช้ ของสถาบันนโยบายระบบขนส่งเมืองวิกตอเรีย (Victoria) ได้แก่

- ความหนาแน่น (Density) ได้แก่ จำนวนประชากร จำนวนที่พักอาศัย และอาคารร้านค้า
- การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Mixed) ทั้งในรูปแบบที่อยู่อาศัย และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- การเกาะเป็นกลุ่มเป็นก้อน (Clustering) เช่น ความเป็นเมือง เป็นศูนย์กลางการค้า และย่านที่อยู่อาศัย
- ความเชื่อมโยง (Connection) ได้แก่ ความเชื่อมโยงโครงข่ายของถนน ระบบขนส่งคมนาคม
- พื้นผิวสิ่งปลูกสร้าง (Impervious surface) ได้แก่ พื้นผิวลาดแข็ง ถนน และพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง
- พื้นที่สีเขียว (Green space) ได้แก่ พื้นที่สวน สวนสาธารณะ พื้นที่ฟาร์ม พื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร
- การเข้าถึง (Accessibility) การเข้าถึงกิจกรรม เข้าถึงบริการ และเข้าถึงจุดหมายปลายทาง

-การเข้าถึงได้จากทางเท้า หรือทางจักรยาน (Non-motorised accessibility) สภาพและคุณภาพทางเดินเท้า และทางจักรยาน

แนวคิดข้างต้นจะใช้เป็นกรอบแนวคิดในการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาผลกระทบจากข้อจำกัดของเมืองประเภทเมืองมหาวิทยาลัย ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ในขณะเดียวกันการศึกษากฎหมายผังเมือง ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องเป็นกระบวนการสำคัญที่จะตอบวัตถุประสงค์ข้อสองเพื่อทำความเข้าใจปัญหาและสาเหตุของความขัดแย้งการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ข้อมูลของพื้นที่ศึกษา และสภาพพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อมูลพื้นที่ศึกษานำเสนอเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ ประวัติและข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร และส่วนที่สอง คือ ข้อมูลของพื้นที่ศึกษาในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังจะนำเสนอตามลำดับ

❖ ประวัติข้อมูลมหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี 2510 ภายหลังก่อตั้งเป็นวิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร และได้ยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเมื่อปี 2517 ซึ่งเป็น 1 ใน 8 วิทยาเขตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปี 2522 รับอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทยใช้ที่ดินสาธารณประโยชน์ บริเวณทุ่งหนองอ้อ ที่ตั้งปัจจุบัน โดยอยู่ในเขตจัดรูปที่ดินในความดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อใช้บริเวณดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ได้รับพระราชทานนามมหาวิทยาลัยจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชว่า “มหาวิทยาลัยนเรศวร” และได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2533

มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยอยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 12 กิโลเมตร ไปทางทิศใต้ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,280 ไร่ ทิศเหนือ ติดกับตำบลท่าทอง ทิศใต้ ติดกับตำบลวัดพริก ทิศตะวันออก จดกับตำบลบึงพระ อำเภอเมือง และทิศตะวันตกจรดตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ มหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถเข้าถึงได้โดยถนนสายหลัก 5 สาย คือ ทางหลวงหมายเลข 117 (พิษณุโลก-นครสวรรค์) ทางเลี้ยวเมืองด้านใต้ แยกจากทางหลวงหมายเลข 117 ทางหลวงหมายเลข (พิษณุโลก-บางระกำ) ถนนสายพิษณุโลก-กำแพงดิน และทางหลวงหมายเลข 1065 (พิษณุโลก-บางระกำ) พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงที่ราบลุ่ม แหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำน่าน คลองหนองเหล็ก หนองบอน คลองชลประทาน ลักษณะภูมิอากาศมีฝนชุก สลับแห้งแล้ง มีปริมาณฝนเฉลี่ยสูงสุดเดือนกันยายน (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2553) สำหรับจำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยนเรศวรมีประมาณ 42,385 คน เป็นนิสิต 38,793 คน (เป็นนิสิตปริญญาตรีจำนวน 32,639 คน) และเจ้าหน้าที่บุคลากรจำนวน 3,592 คน (ข้อมูลสถิติ

จากกองบริการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553) จากการประมาณการณคร่าวๆ ประชากรในพื้นที่ศึกษาบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยมีจำนวน 50,000 คน



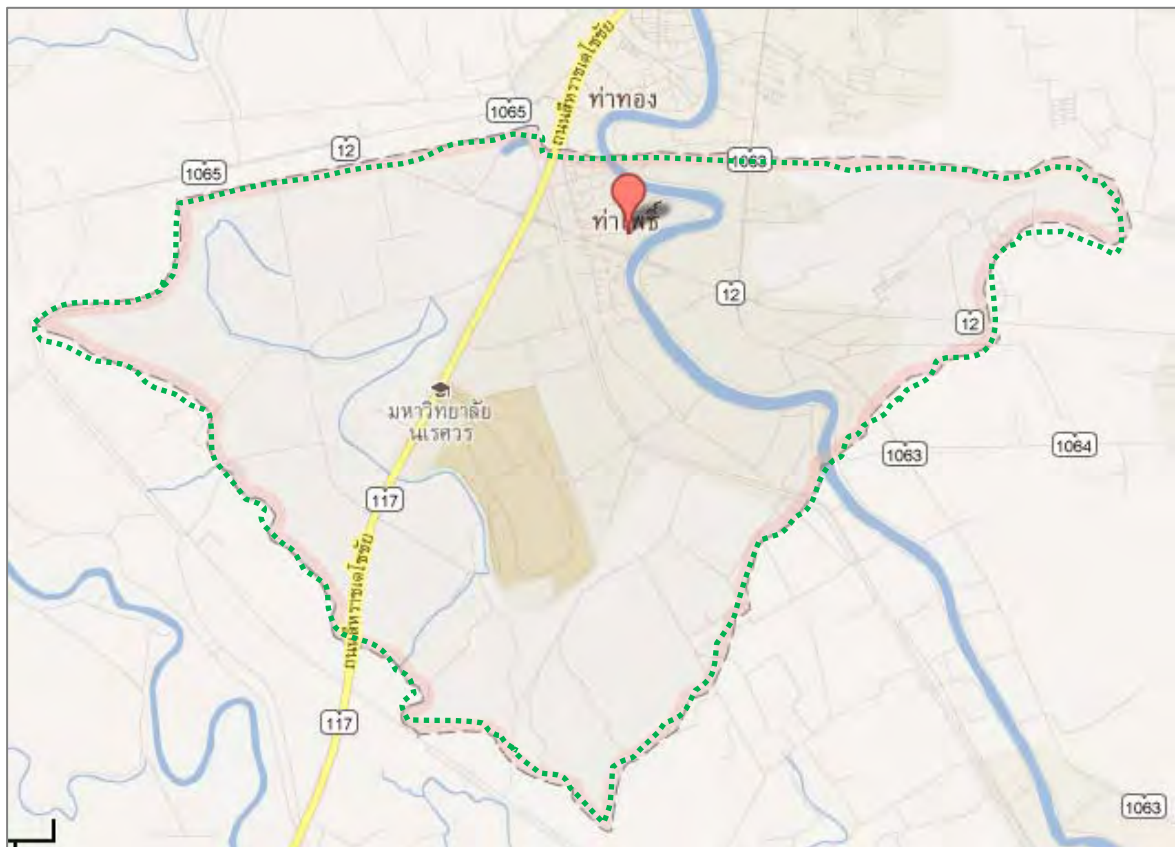
ภาพที่ 2.1: สภาพพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร

(ที่มา: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/th/6/6b/Birdeye_NU.jpg ไม่ระบุวันเวลาที่ถ่ายภาพ)

❖ ประวัติข้อมูลตำบลท่าโพธิ์

ประวัติตำบลท่าโพธิ์ มีพื้นที่โดยประมาณ 31.30 ไร่ หรือประมาณ 50.70 ตารางกิโลเมตร จากคำบอกเล่าที่มาจากชาวบ้าน “ท่าโพธิ์” เมื่อครั้งการคมนาคมทางน้ำเป็นเส้นทางหลักที่ชาวบ้านใช้เดินทางสัญจร ในพื้นที่เดิมมีต้นโพธิ์ขนาดใหญ่อยู่ตรงบริเวณท่าเรือ คนที่สัญจรผ่านไปมาเลยเรียกกันว่า “ท่าโพธิ์” มาจวบจนปัจจุบันแต่ก่อนกาลนั้นชาวบ้านท่าโพธิ์ดำรงชีพทางการเกษตร ทำไร่ ทำนา เพาะปลูก ในบรรยากาศชนบทที่มีความสงบไม่วุ่นวาย ตรงกันข้ามกับในปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่เป็นคนที่มาจากหลากหลายพื้นที่ ข้อมูลจากทะเบียนราษฎร ณ เดือนพฤษภาคม 2553 ระบุจำนวนประชากรทั้งหมดในตำบลท่าโพธิ์ มีประมาณ 19,238 คน (ชาย 7,825 คน หญิง 11,413 คน) ความหนาแน่นเฉลี่ย 185 คน/ตารางกิโลเมตร สำหรับจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยหมู่ที่ 7 มี 3,427 ครัวเรือน (ประชากร 1,931 คน) หมู่ที่ 8 มี 1,043 ครัวเรือน (ประชากร 1,460 คน) และหมู่ 9 มี 229 ครัวเรือน (ประชากร 9,141 คน) (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2553)

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำน่านไหลแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ที่ราบสองฝั่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นคันดินธรรมชาติ และพื้นที่ถัดจากชายฝั่งแม่น้ำจะเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง โดยมี หนอง บึง และที่ลุ่มน้ำขังกระจายทั่วพื้นที่ พื้นที่ลาดเอียงจากทิศเหนือและตะวันออก (สูงจากระดับน้ำทะเล 40 เมตร) ไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 33 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำของตำบลท่าโพธิ์



ภาพที่ 2.2: อาณาเขตตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

อาณาเขตตำบลท่าโพธิ์

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลก

ตำบลท่าโพธิ์ประกอบไปด้วย 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 และ 2: บ้านวังส้มซ่า หมู่ที่ 3: บ้านวังวน หมู่ที่ 4: บ้านคลองคู หมู่ที่ 5: บ้านยาง หมู่ที่ 6: บ้านยางเอน หมู่ที่ 7: บ้านท่าโพธิ์ หมู่ที่ 8: บ้านแขก หมู่ที่ 9: บ้านคลองหนองเหล็ก หมู่ที่ 10: บ้านหัวกระติง และหมู่ที่ 11: บ้านโนไร่ อย่างไรก็ตามมีเพียงหมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 ที่มีอาณาเขตติดกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินชัดเจน จึงเป็นพื้นที่ศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้

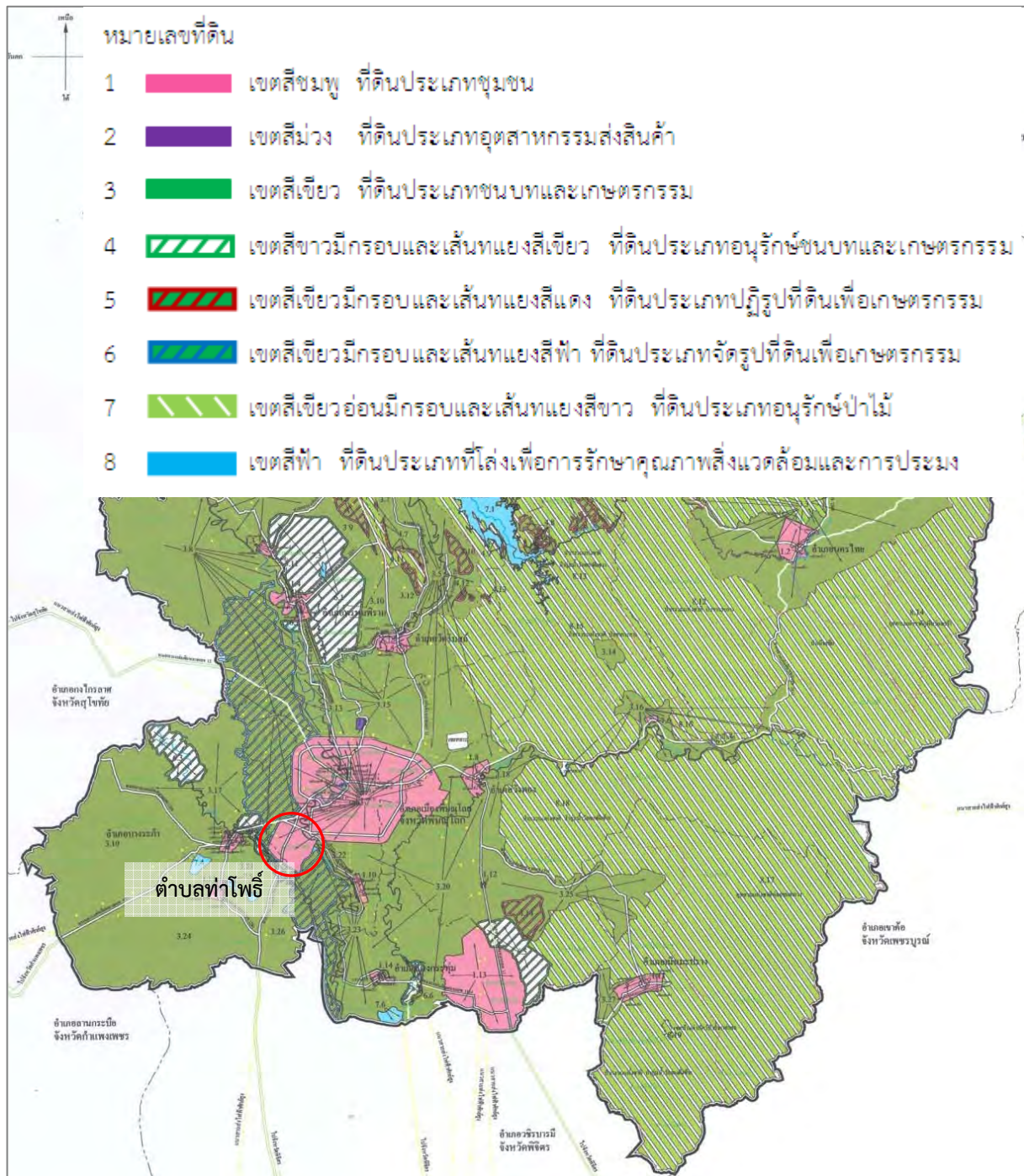
2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยนเรศวรเดิมเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตร พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก และมีระบบการชลประทานสนับสนุน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตรสำหรับปลูกข้าว อย่างไรก็ตามพื้นที่เหล่านี้ถูกรุกล้ำด้วยสิ่งปลูกสร้างที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ไร้ทิศทาง และขาดการวางแผนจัดการที่ดี นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน ได้แก่ การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นในเชิงพาณิชย์กรรม และการบริการ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านค้า หอพัก ฯลฯ รวมทั้งปัญหาอื่นๆที่เกิดจากความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก่อนที่จะกล่าวถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาในรายละเอียด ขอเกริ่นนำความเป็นมาของผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลกพอสังเขป เพื่อให้เข้าใจภาพรวมก่อนที่จะเชื่อมโยงสู่ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลท่าโพธิ์

❖ ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก

ผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลกเป็นกฎหมายบังคับใช้ในรูปแบบของกฎกระทรวงซึ่งออกตามพระราชบัญญัติผังเมืองรวม พ.ศ. 2518 และฉบับปรับปรุงแก้ไข (กฎกระทรวงฉบับที่ 419) ซึ่งบังคับใช้ในพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขต 15 แห่ง โดยแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวง ให้ใช้ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก (ฉบับที่ 419 ปี พ.ศ.2542 - พ.ศ.2547) ซึ่งพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์จัดอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) ดังแสดงในภาพที่ 2.3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินฉบับนี้ขาดรายละเอียดในการกำหนดแต่ละพื้นที่ซึ่งย่อมมีศักยภาพแตกต่างกัน จึงไม่นับสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนา

ภาพที่ 2.3:ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก (ฉบับที่ 419 ปี พ.ศ.2542-พ.ศ.2547)



(ที่มา: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดพิษณุโลก)

ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดพิษณุโลก

จำเป็นต้องมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดพิษณุโลก เพื่อควบคุมกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตามผังให้

เป็นไปตามวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาและส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสอดคล้องเกื้อกูลร่วมกันดังนี้

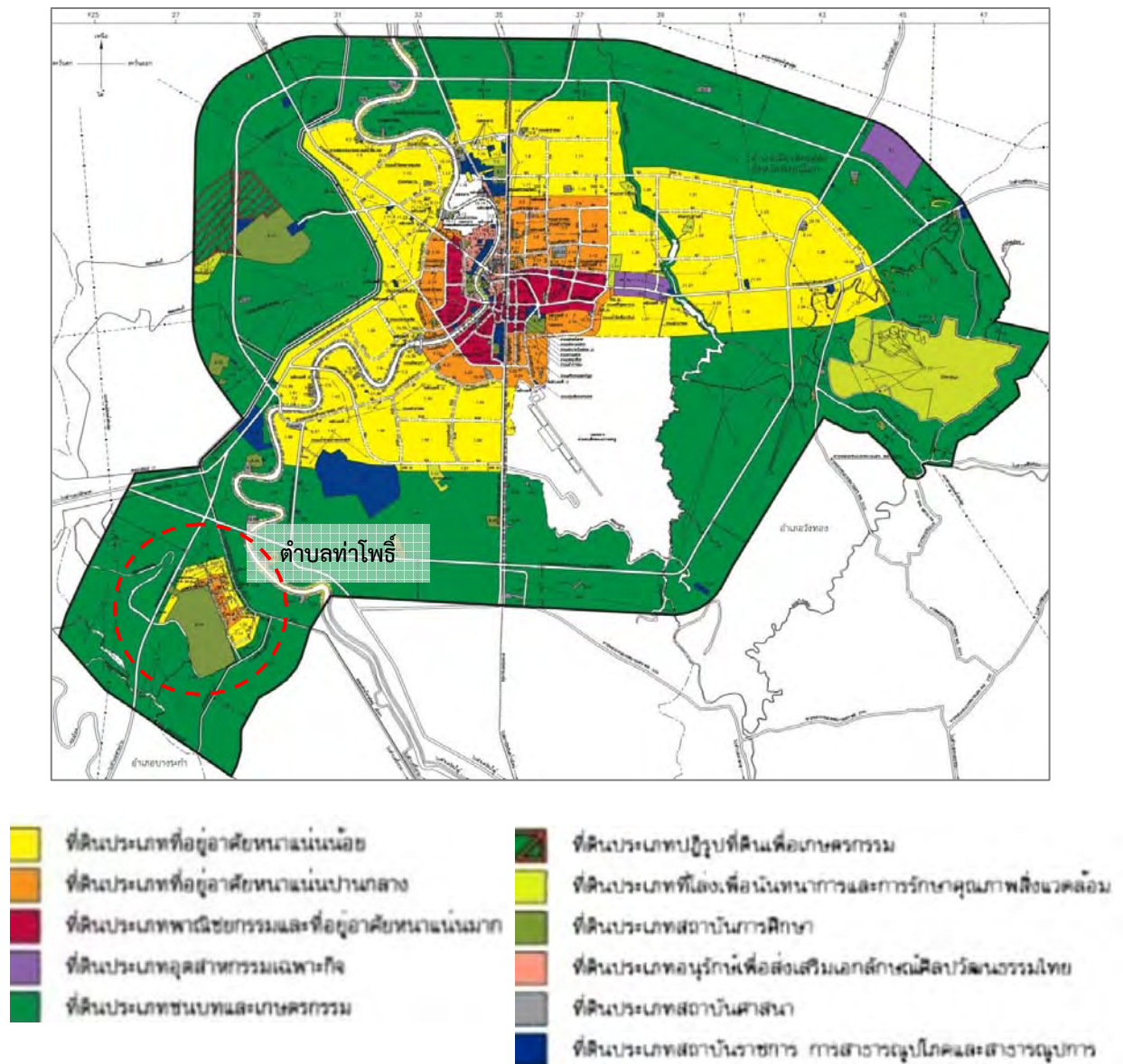
1. เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีกรอบ ทิศทาง แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพ การลงทุน และการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่ ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับศักยภาพ และข้อจำกัดของสภาพภูมิประเทศของจังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อให้มีแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตที่สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชน และการตั้งถิ่นฐานการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างสมดุลและเหมาะสม
3. เพื่อให้เป็นเมืองอาศัยที่มีการอนุรักษ์ฟื้นฟู โบราณสถาน เอกลักษณ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน และพัฒนาคุณภาพชีวิตวิถีชีวิตของคนในเมืองและชุมชนให้เกิดการดำรงชีพแบบยั่งยืน
4. เพื่อเป็นแหล่งผลิตสินค้าการเกษตร โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร การพัฒนาคุณภาพ และส่งเสริมเกษตรปลอดสารพิษ
5. เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ได้ทราบแนวทางการพัฒนาจังหวัดในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้การจัดทำโครงการพัฒนาต่างๆ มิให้เกิดโครงการซ้ำซ้อนในการพัฒนาพื้นที่อันก่อให้เกิดการสูญเสีย ทั้งด้านทรัพยากรและงบประมาณ

นโยบายและมาตรการผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก เพื่อการจัดระบบชุมชนการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งกำหนดมาตรการและวิธีดำเนินการ เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนงาน โครงการ การพัฒนาพื้นที่และบริการสาธารณะต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก

❖ ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ในฉบับที่ 217 (15 กันยายน พ.ศ.2553)

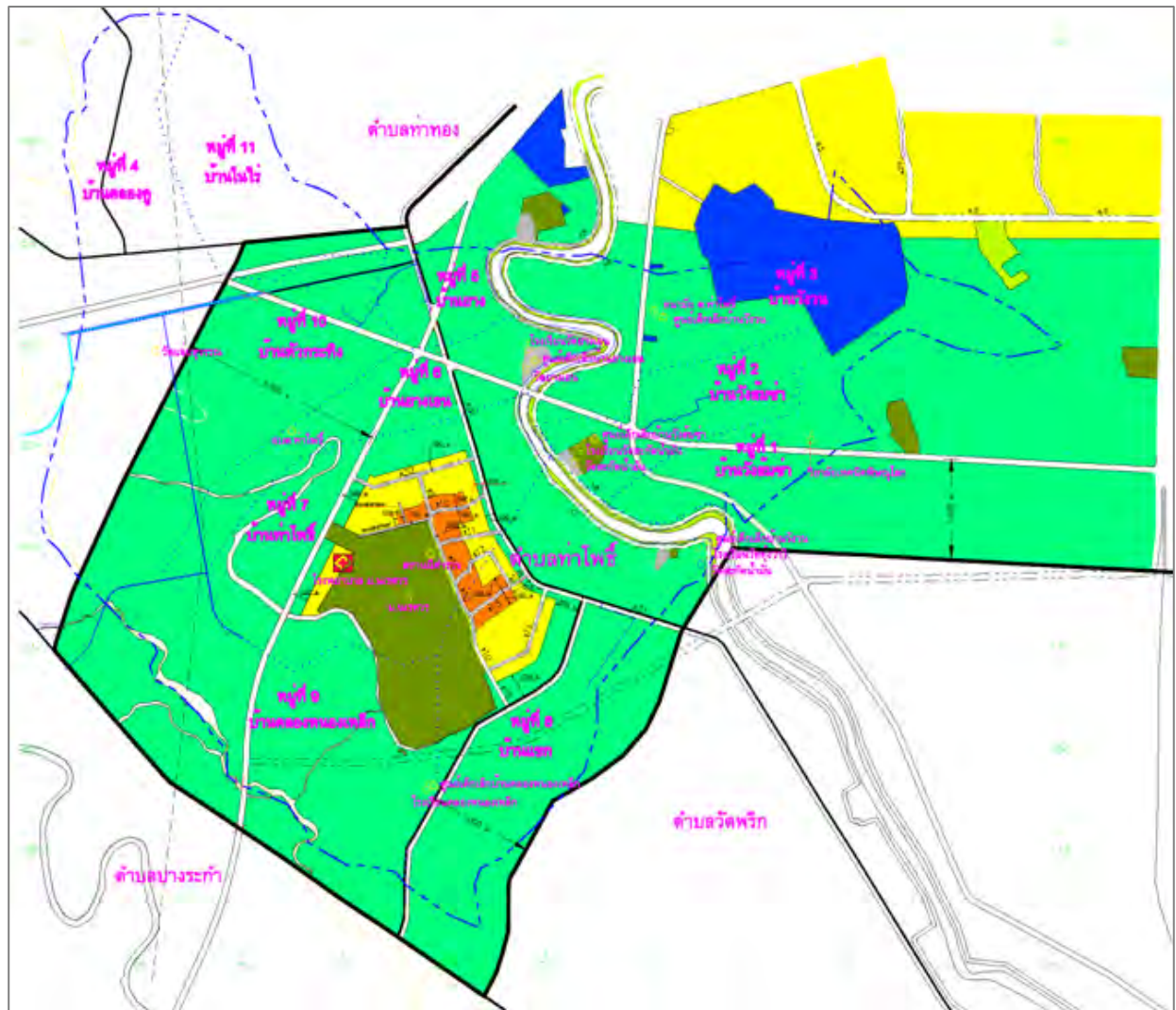
การกำหนดบังคับใช้ผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก ครอบคลุมเขตพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ ดังแสดงในภาพด้านล่าง

ภาพที่ 2.4: ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ. 2553



(ที่มา: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดพิษณุโลก)

ภาพที่ 2.5:ผังเมืองรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลท่าโพธิ์



(ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ ฝ่ายโยธา, จังหวัดพิษณุโลก)

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดในผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก พ.ศ. 2553 ได้จำแนกประเภท
ท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

1. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึง 1.52 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย
หนาแน่นน้อย
2. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึง 2.25 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น
ปานกลาง
3. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึง 3.29 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและ
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึง 4.3 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม
เฉพาะกิจ
5. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึง 5.45 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและ
เกษตรกรรม
6. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีน้ำตาลให้เป็นที่ดินประเภท
ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
7. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึง 7.14 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อ
นันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึง 8.46 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอกให้เป็นที่ดินประเภท
สถาบันการศึกษา
9. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริม
เอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
10. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึง 10.53 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทสถาบัน
ศาสนา
11. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึง 11.47 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบัน
ราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.52 นอกจากห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินตามวรรคสองแล้วห้ามใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อประกอบกิจการโรงแรมด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

(2) ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 สายตาก - ขอนแก่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117
สายนครสวรรค์ - พิษณุโลก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1058 สายแยกทางหลวงหมายเลข 1063 (พิษณุโลก) -
บรรจบทางหลวงหมายเลข 117 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1063 สายต่อเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลกควบคุม -
ต่อเขตเทศบาลตำบลบางกระทุ่มควบคุม ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1064 สายต่อเทศบาลเมืองพิษณุโลก
ควบคุม - บึงพระ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1086 สายต่อเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลกควบคุม - บรรจบทาง

หลวงหมายเลข 11 (วัดโบสถ์) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1161 สายทางแยกเข้าสถานีวิทยุ ป.ช.ส. พิษณุโลก ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร

(3) ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่ง ตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

(4) ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงแรม อาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวมหรือหอพักให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 25 เมตรเว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค หน้า 18 เล่ม 127 ตอนที่ 56 ก ราชกิจจานุเบกษา 15 กันยายน 2553ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิดและจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้

(2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์

(7) โรงฆ่าสัตว์

(8) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(9) กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

(10) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

จากการกำหนดแนวเขตผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลกพื้นที่ของตำบลท่าโพธิ์จัดอยู่ในที่ดินหมายเลข 1.7, 3.22, และ 5.2 โดยกำหนดให้เขตตำบลท่าโพธิ์มีพื้นที่สีต่างๆ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ หมู่ที่ 7 บางส่วนถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และบางส่วนให้เป็นเขตหนาแน่นปานกลางเท่านั้น ส่วนพื้นที่ หมู่ที่ 8 ให้เป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยเท่านั้น และพื้นที่หมู่ที่ 9 ทั้งหมดกำหนดให้เป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นก่อนการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ จึงสะท้อนผลกระทบที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองได้ชัดเจนที่สุด ขอบเขตการศึกษาในครั้งนี้จึงพยายามรวบรวมข้อมูลย้อนไปตั้งแต่มีการก่อสร้างมหาวิทยาลัยนเรศวรกว่าสองทศวรรษที่แล้ว

❖ แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร

แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2547 โดยการนำของศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคมหาวิทยาลัย และภาคประชาชน โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการวางแผนแนวทางแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีสาระครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการจราจร การจัดการน้ำเสีย การจัดการประปา การจัดการขยะ และด้านการจัดการสภาพแวดล้อมบริเวณคลองหนองเหล็ก ทั้งนี้ขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

การจัดทำผังแนวความคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรในอนาคตเป็นส่วนสำคัญในแผนแม่บทดังกล่าว ซึ่งได้กำหนดผังสี 11 เขต ดังนี้

-สีแดง คือ เขตพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่งจะอยู่บริเวณด้านหน้ามหาวิทยาลัยและฝั่งตรงข้ามเรียบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 และพื้นที่ข้างมหาวิทยาลัยไปตามแนวถนนเชื่อมกับบริเวณประตู 5 ในพื้นที่หมู่ที่ 7

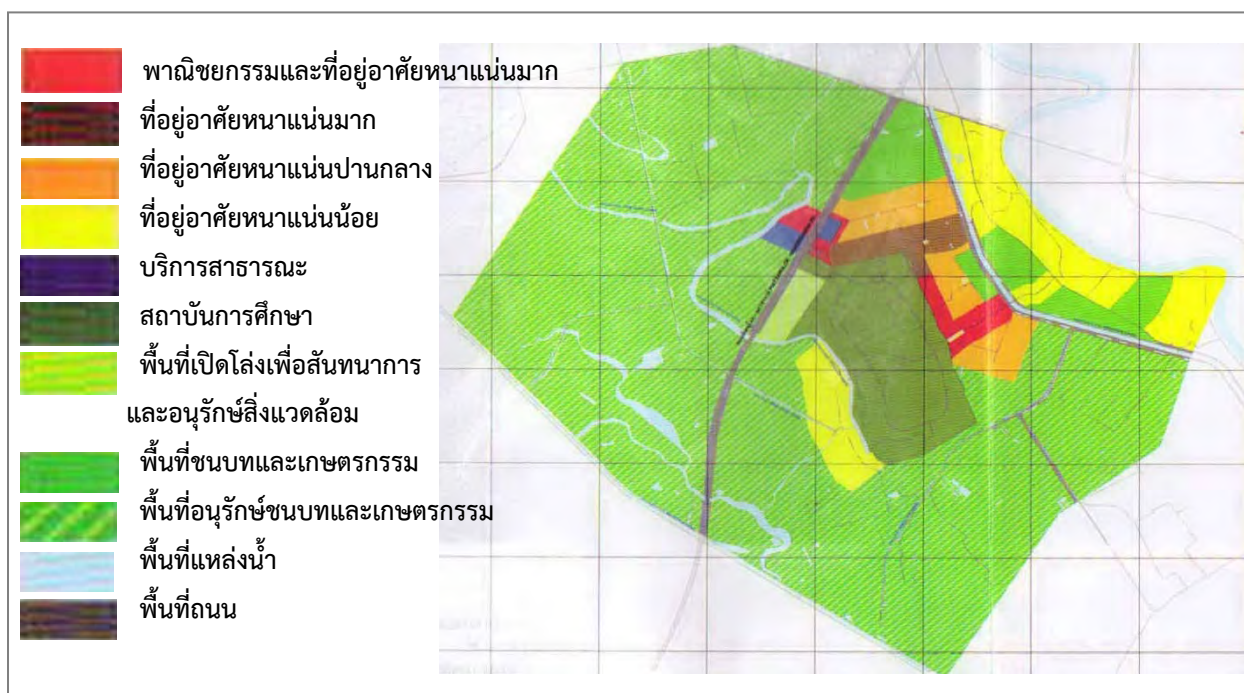
-สีน้ำตาล คือ เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในหมู่ที่ 7

-สีส้ม คือ เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณที่เหลือส่วนใหญ่ในหมู่ที่ 7

-สีเหลือง คือ เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 9 บริเวณที่ติดกับคลองหนองเหล็ก

-สีน้ำเงิน คือ เขตบริการสาธารณะ ในส่วนหน้ามหาวิทยาลัย และฝั่งตรงข้าม

ภาพที่ 2.6: ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรในอนาคต



(ที่มา: ผังแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547: หน้า16)

- สีเขียวมะกอก คือ เขตสถาบันการศึกษา คือ พื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด
- สีเขียวอ่อน คือ พื้นที่โล่งเพื่อสันทนาการและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- สีเขียว คือ เขตชนบทและเกษตรกรรม
- สีเขียวมีเส้นทแยงสีขาว คือ เขตอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
- สีฟ้า คือ พื้นที่แหล่งน้ำ
- สีเทาเข้ม คือ แนวถนน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผังการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมจังหวัด และผังแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความแตกต่างกันในรายละเอียดซึ่งประเด็นดังกล่าวจะนำเสนอในบทที่ 4

จากการทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สะท้อนให้เห็นสาระสำคัญ 3 ประเด็น

ประเด็นแรก ผลกระทบจากการกระบวนการขยายตัวของเมือง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในหลายด้าน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรจะปรากฏชัด และมีหน่วยงานหลายภาคส่วนให้ความสำคัญในการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามผลกระทบจากความเจริญของเมืองมหาวิทยาลัยยังไม่ได้มีการศึกษาอย่างจริงจัง โดยเฉพาะด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งเป็นผลกระทบในภาพรวม

ประเด็นที่สอง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนหลากหลายด้าน อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงสองทศวรรษหลังการจัดตั้งมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางซึ่งไม่ได้มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมาก่อน เนื่องจากยังไม่มีกฎระเบียบมาบังคับใช้มาก่อน จนกระทั่งปี 2553 แม้ว่าจะมีความพยายามในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตสำหรับพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยมาก่อน อย่างไรก็ตามแผนดังกล่าวกลับไม่ได้นำไปปฏิบัติใช้ ประเด็นดังกล่าวจึงเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในครั้งนี้

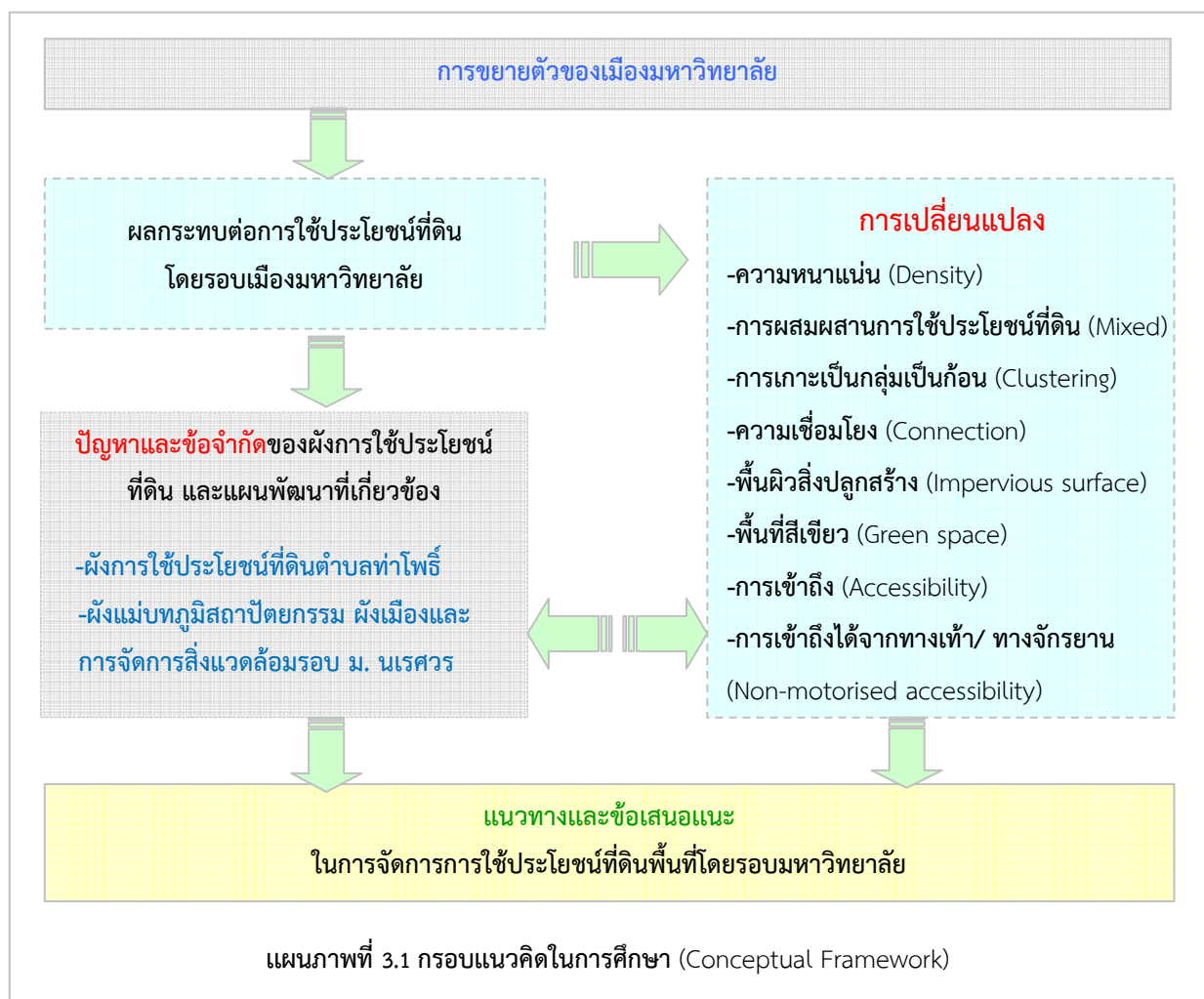
จากหลักการและเหตุผลข้างต้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ สำหรับเนื้อหาในบทถัดไปจะนำเสนอกรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual Framework) พร้อมด้วยขั้นตอนการดำเนินการศึกษา และข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual framework)
- 3.2 วิธีการดำเนินการศึกษา (Process of the study)
- 3.3 ข้อจำกัดของการศึกษา (Limitation of the study)

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual Framework)

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นข้อจำกัดในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองในบริบทของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ยังไม่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางมากนัก จึงไม่มีสูตรสำเร็จที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้โดยตรง ดังนั้นกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำกรอบแนวคิดในการวิจัยจึงเป็นหัวใจสำคัญในการวางแผนการศึกษาในครั้งนี้ โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการศึกษานี้ ถูกนำมาใช้สำหรับการนำเสนอข้อมูลในแต่ละส่วนโดยเชื่อมโยงกับภาพรวมของการศึกษา (ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.1)



แม้ว่าผลกระทบจากข้อเท็จจริงของเมืองมหาวิทยาลัยจะนำความเปลี่ยนแปลงมาสู่ชุมชนโดยรอบหลายด้าน อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นหลัก โดยพิจารณาครอบคลุม 8 มิติ โดยอ้างอิงจากหลักการวางแผนและการปฏิบัติใช้ ของสถาบันนโยบายระบบขนส่งเมืองวิกตอเรีย (Victoria) ได้แก่

- ความหนาแน่น (Density) ได้แก่ จำนวนประชากร, จำนวนที่พักอาศัย, และอาคารร้านค้า
- การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Mixed) ทั้งในรูปแบบที่อยู่อาศัย และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- การเกาะเป็นกลุ่มเป็นก้อน (Clustering) เช่น ความเป็นเมือง เป็นศูนย์กลางการค้า และย่านที่อยู่อาศัย
- ความเชื่อมโยง (Connection) ได้แก่ ความเชื่อมโยงโครงข่ายของถนน ระบบขนส่งคมนาคม
- พื้นผิวสิ่งปลูกสร้าง (Impervious surface) ได้แก่ พื้นผิวลาดแข็ง ถนน และพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง
- พื้นที่สีเขียว (Green space) ได้แก่ พื้นที่สวน สวนสาธารณะ พื้นที่ฟาร์ม พื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร
- การเข้าถึง (Accessibility) การเข้าถึงกิจกรรม เข้าถึงบริการ และเข้าถึงจุดหมายปลายทาง
- การเข้าถึงได้จากทางเท้า หรือทางจักรยาน (Non-motorised accessibility) สภาพและคุณภาพทางเดินเท้า และทางจักรยาน

ซึ่งใช้เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการศึกษาผลกระทบจากการขยายเมืองมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ทั้งนี้ต้องพิจารณาร่วมกับปัญหาและข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมายผังเมือง รวมทั้งแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการผลกระทบของเมืองมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2 วิธีการดำเนินการศึกษา (Process of the study)

กรณีศึกษา (A case study) เป็นวิธีที่ผู้วิจัยเลือกใช้สำหรับดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลกระทบจากชุมชนเมืองมหาวิทยาลัยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยได้เชิงลึก โดยสามารถเรียนรู้ถึงปัญหาได้จากสถานการณ์จริง ซึ่งพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในส่วนของหมู่ที่ 7, 8, และหมู่ที่ 9 ในชุมชนท่าโพธิ์ ถูกเลือกเป็นพื้นที่ศึกษาและเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองในรูปแบบเมืองมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง และมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่ชัดเจน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก

ขั้นตอนแรก คือ การเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วยการค้นคว้าจากสองแหล่งข้อมูลหลักๆ

-**ข้อมูลทุติยภูมิ** จากการศึกษา บทความวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบตัวหนังสือ, ตัวเลข, สถิติ, แผนที่, ภาพถ่ายทางอากาศ, รูปถ่าย, และสื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับการศึกษา โดยครอบคลุมใน 2 ประเด็นศึกษา

ประเด็นแรก ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย จากการศึกษาเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลด้านประชากร จำนวนสิ่งปลูกสร้างและสถานประกอบการ โครงข่ายถนน เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเด็นที่สอง ศึกษาและวิเคราะห์ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน การบังคับใช้ และการนำไปปฏิบัติ รวมทั้งแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

-การเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ ได้แก่ การลงสำรวจพื้นที่ การสังเกตและถ่ายภาพ และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยใช้แบบสอบถามกึ่งเปิดในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลาย จึงให้ความสำคัญกับทุกกลุ่มในชุมชน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ: เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น, หน่วยงานภาคมหาวิทยาลัย: บุคลากร เจ้าหน้าที่ และนิสิตนักศึกษา และภาคชุมชน: เกษตรกร แม่ค้า ลูกจ้างผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้มาเยี่ยมเยือนพื้นที่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 136 คน ประกอบไปด้วย

- นักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 55 คน
- บุคลากรมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 8 คน
- ธุรกิจ/ค้าขายส่วนตัว จำนวน 14 คน
- เกษตรกรรม จำนวน 33 คน
- ราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน จำนวน 13 คน
- ผู้เยี่ยมเยือนพื้นที่ชั่วคราว จำนวน 13 คน

โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยหลากหลายอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีอายุเฉลี่ย 36 ปี โดยอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 30 ปี

ตารางที่ 3.1: ข้อมูลเบื้องต้นของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่

ลำดับ	อาชีพ	เพศ			อายุเฉลี่ย	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ย (ปี)
		ชาย	หญิง	รวม		
1	นักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร	30	25	55	20	2
2	บุคลากรมหาวิทยาลัยนเรศวร	3	5	8	35	34
3	ธุรกิจ/ค้าขายส่วนตัว	8	6	14	37	57
4	เกษตรกรรม	15	18	33	45	51
5	ราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน	4	9	13	48	30
6	ผู้เยี่ยมเยือนชั่วคราว	5	8	13	30	3
ค่าเฉลี่ย		65	71	136	36	30

ขั้นตอนที่สอง คือ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาเป็นเครื่องมือ ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งจากข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยนำเสนอผลการศึกษา อันประกอบไปด้วย ความเข้าใจในเนื้อหาทั้งสองประเด็นข้างต้น ได้แก่ ผลกระทบจากการขยายตัวของขีดความเจริญของเมืองมหาวิทยาลัย และทราบปัญหาและข้อจำกัดของการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนพัฒนาพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่สอดคล้องเหมาะสม

ขั้นตอนที่สาม คือ การสรุปผลการศึกษา และจัดทำผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร หรือนำเสนอในเวทีวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งผลการศึกษา และข้อค้นพบที่ได้จากกระบวนการข้างต้นจะนำเสนอในบทถัดไป ทั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งจะเกริ่นพอสังเขปในหัวข้อถัดไป

3.3 ข้อจำกัดของการศึกษา (Limitation of the Study)

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้มีหลายประการ ซึ่งจะขออธิบายเป็นข้อๆ ตามลำดับดังนี้

ประการแรก การศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวรนั้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงสองทศวรรษหลังการจัดตั้งมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อน เนื่องจากยังไม่มีกฎระเบียบมาบังคับใช้ ผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของขีดความเจริญเมืองมหาวิทยาลัยโดยตรง ผลกระทบหลังจากการประกาศบังคับใช้กฎหมายผังเมืองรวมที่ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ ในปี พ.ศ. 2553 จึงไม่ปรากฏชัดในการศึกษาครั้งนี้

ประการที่สอง เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยประชากรแฝงเป็นจำนวนมาก ข้อมูลในทะเบียนราษฎรจึงไม่สะท้อนจำนวนประชากรที่แท้จริง อีกทั้งการสัมภาษณ์นิสิตนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มผู้อาศัยชั่วคราวในพื้นที่ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงสะท้อนความเปลี่ยนแปลงเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในขณะที่กระบวนการขยายตัวของเมืองมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเก็บข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จึงควรทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ประการที่สาม เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ แม้ว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุยจะมาจากคนหลากหลายกลุ่ม ดังนั้นหากเพิ่มจำนวนผู้ให้ข้อมูล อาจส่งผลให้ข้อค้นพบมีความแตกต่างออกไป อีกทั้ง การศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย จากกรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวรเพียงสถาบันเดียว ไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยรอบเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่อื่นๆได้ อย่างไรก็ตามกรอบแนวคิดในการศึกษาสามารถนำไปพัฒนาประยุกต์ปฏิบัติใช้เพื่อศึกษาผลกระทบจากเมืองประเภทมหาวิทยาลัยในพื้นที่อื่นๆ ที่กำลังประสบปัญหาในลักษณะเดียวกันได้ ซึ่งจะทำให้ประเด็นการศึกษาดังกล่าวสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 4.1 ผลกระทบจากขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 4.2 ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 4.3 ข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย
- 4.4 บทสรุป

4.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพในลักษณะเดียวกันกับการขยายตัวของชุมชนเมืองโดยทั่วไป คือ มีร่องรอยการพัฒนาชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะการสูญเสียพื้นที่ทางการเกษตรและพื้นที่สีเขียว ที่ถูกแทนที่ด้วยอาคาร บ้านเรือน ร้านค้า และสิ่งปลูกสร้างประเภทต่างๆ ที่หนาแน่นมากขึ้น แต่จะแตกต่างจากชุมชนเมืองโดยทั่วไปตรงที่ อาคารประเภทหอพักจะมีจำนวนและความหนาแน่นมากเป็นพิเศษ และจะมีธุรกิจการให้บริการที่ตอบสนองกลุ่มนิสิตนักศึกษาเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินจะนำเสนอตามกรอบแนวคิดในการศึกษาซึ่งแบ่งเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ความหนาแน่น (Density), การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Mixed land use), การเกาะเป็นกลุ่มเป็นก้อน (Clustering), ความเชื่อมโยง (Connection), พื้นผิวสิ่งปลูกสร้าง (Impervious surface), พื้นที่สีเขียว (Green space), การเข้าถึง (Accessibility), และการเข้าถึงได้จากทางเท้า/ ทางจักรยาน (Non-motorised accessibility) โดยจะนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลักฐานสถิติภูมิในส่วนแรก ประกอบกับข้อมูลสถิติภูมิจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นการเปลี่ยนแปลงทั้ง 8 ด้าน จากผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จากหลากหลายกลุ่ม ดังจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

4.1.1 ความหนาแน่น (Density)

ความหนาแน่นเป็นผลกระทบสำคัญของการขยายตัวของเมือง ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาผลกระทบของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่น ในสามองค์ประกอบ ส่วนแรก คือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรซึ่งนำไปสู่ความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในชุมชนโดยรอบ ส่วนที่สอง คือ ความหนาแน่นของจำนวนที่พักอาศัยอาคารร้านค้า และสิ่งปลูกสร้างประเภทต่างๆ และส่วนที่สาม คือ ความหนาแน่นของยานพาหนะและปริมาณการจราจร ผลกระทบจากจำนวนประชากร ดังจะนำเสนอตามลำดับ

❖ **จำนวนประชากรและความหนาแน่นประชากร** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่อ้างอิงจากข้อมูลในทะเบียนราษฎร์ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลท่าโพธิ์ ประกอบกับข้อมูลทะเบียนราษฎร์อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกที่แสดงข้อมูลเปรียบเทียบอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทั้ง 21 ตำบล ดังแสดงในตารางที่ 4.1 สะท้อนให้เห็นว่าจำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีอัตราการเพิ่มจำนวนสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตำบลอื่นๆ สำหรับการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในตำบลท่าโพธิ์ย้อนหลังไปเมื่อปี ปี 2541 แสดงในกราฟที่ 4.1 และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของตำบลท่าโพธิ์ ไปจนถึงปี 2571 แสดงในกราฟที่ 4.2

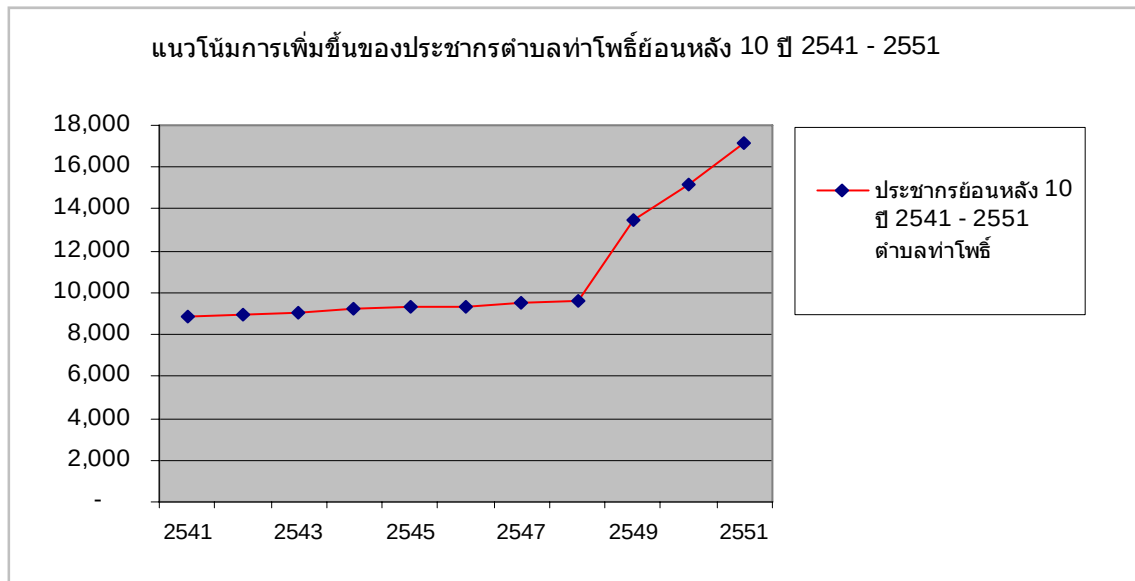
ข้อมูลและอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมหมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 ในตำบลท่าโพธิ์ แสดงในตารางที่ 4.2 และ 4.3 ซึ่งเป็นภาพรวมของประชากรทุกกลุ่ม การเปรียบเทียบอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรในหมู่ที่ 7, 8 และหมู่ที่ 9 แสดงในแผนภูมิที่ 4.1 อย่างไรก็ตามข้อมูลและอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แสดงในกราฟที่ 4.3 ดังจะนำเสนอรายละเอียดตามลำดับ

ตารางที่ 4.1: เปรียบเทียบอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร (คน) ในแต่ละตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (2541 -2551)

ลำดับ	อปท.ในเขต อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	อัตราการเพิ่ม	อัตราการเพิ่ม	
														สูง	ต่ำ
1	เทศบาลนครพิษณุโลก	90,381	88,886	87,562	87,953	84,343	83,956	80,654	80,254	79,535	78,139	77,340	-1.56	-1.06	-2.06
2	เทศบาลตำบลบ้านใหม่				2,057	2,119	2,103	2,031	2,026	2,001	1,959	1,936	-0.87	-0.37	-1.37
3	ตำบลวังน้ำคู้	5,319	5,343	5,304	4,448	4,458	4,428	4,409	4,373	4,322	4,271	4,249	-0.65	-0.15	-1.15
4	ตำบลวัดจันทร์	5,602	5,766	5,785	5,935	6,111	6,089	6,276	6,392	6,429	6,555	6,818	1.96	2.46	1.46
5	ตำบลวัดพริก	9,000	9,127	9,018	7,761	7,737	7,677	7,686	7,671	7,677	7,548	7,520	-1.80	-1.30	-2.30
6	ตำบลท่าทอง	11,088	11,317	11,436	11,619	11,621	11,681	11,703	11,811	11,865	11,948	12,054	0.84	1.34	0.34
7	ตำบลท่าโพธิ์	8,844	8,963	9,091	9,265	9,324	9,337	9,486	9,626	13,511	15,218	17,119	6.60	7.10	6.10
8	ตำบลสมอแข	11,431	11,870	12,136	12,475	12,492	12,623	12,913	13,232	13,412	13,459	13,711	1.82	2.32	1.32
9	ตำบลดอนทอง	11,712	11,898	11,851	11,898	12,001	12,077	12,249	12,456	12,547	12,527	12,465	0.62	1.12	0.12
10	ตำบลบ้านป่า	5,616	5,674	5,619	5,630	5,618	5,617	5,593	5,600	5,607	5,557	5,455	-0.29	0.21	-0.79
11	ตำบลปากโทก	4,330	4,362	4,374	4,470	4,502	4,527	4,529	4,554	4,596	4,582	4,590	0.58	1.08	0.08
12	ตำบลหัวรอ	15,417	15,580	15,656	15,793	16,177	16,674	17,227	17,732	18,379	18,892	19,539	2.37	2.87	1.87
13	ตำบลจอมทอง	3,585	3,638	3,634	3,660	3,674	3,672	3,658	3,660	3,646	3,627	3,613	0.08	0.58	-0.42
14	ตำบลบ้านกร่าง	11,780	11,911	11,927	11,913	11,994	12,054	12,037	12,103	12,138	11,940	11,805	0.02	0.52	-0.48
15	ตำบลบ้านคลอง	11,818	11,930	11,964	11,850	11,960	11,888	12,275	12,216	12,126	12,073	12,369	0.46	0.96	-0.04
16	ตำบลพลายชุมพล	5,199	5,252	5,255	5,362	5,405	5,467	5,554	5,689	5,837	5,920	6,169	1.71	2.21	1.21
17	ตำบลมะขามสูง	5,376	5,435	5,443	5,519	5,630	5,645	5,690	5,696	5,654	5,555	5,446	0.13	0.63	-0.37
18	ตำบลอรัญญิก	28,504	28,856	28,932	29,451	29,399	29,240	29,399	29,327	29,159	29,069	29,101	0.21	0.71	-0.29
19	ตำบลบึงพระ	18,446	17,087	17,689	17,779	17,886	18,055	14,555	14,563	14,743	14,844	15,732	-1.59	-1.09	-2.09
20	ตำบลไผ่ขอดอน	4,003	4,011	4,027	4,044	4,046	4,052	4,067	4,071	4,081	4,057	4,020	0.04	0.54	-0.46
21	ตำบลวังงาม	3,413	3,401	3,387	3,364	3,350	3,377	3,353	3,361	3,386	3,370	3,364	-0.14	0.36	-0.64

(ที่มา: ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก)

กราฟที่ 4.1: การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในตำบลท่าโพธิ์

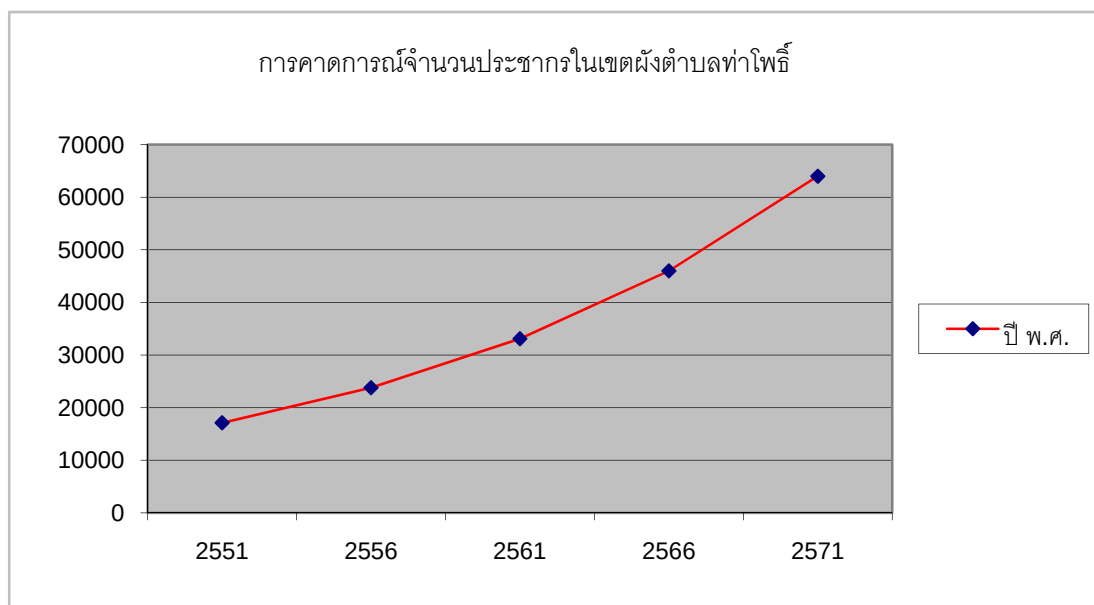


(ที่มา: ข้อมูลจากงานวิเคราะห์นโยบายและแผน (แผนสามปี) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรย้อนหลังไปย้อนหลังไปตั้งแต่ ปี 2541 จะเห็นอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเพิ่มจำนวนอย่างเล็กน้อยในช่วงแรก มาจนกระทั่งปี พ.ศ. 2548 อัตราการขยายตัวจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปลายปี 2548 เมื่อเริ่มมีการขึ้นทะเบียนนิสิตนักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักมหาวิทยาลัยนเรศวรในระบบทะเบียนราษฎร ของตำบลท่าโพธิ์ซึ่งประชากรกลุ่มนี้จะอยู่ในหมู่ที่ 9 ในพื้นที่บ้านคลองหนองเหล็ก ตำบลท่าโพธิ์

จากการคำนวณ สำหรับการคาดเดาจำนวนประชากรในตำบลท่าโพธิ์ ในภาพรวมของทุกหมู่ แสดงในกราฟด้านล่าง สะท้อนให้เห็นอัตราการเพิ่มที่ยังมีทิศทางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กราฟที่ 4.2: แนวโน้มการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต ในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์



(ที่มา: กานต์พิชชา เพ็ชรปิงพรวัว (2554) คำนวณจำนวนประชากรในอนาคต โดยใช้สูตรของกรมโยธาธิการและผังเมือง:

$$P_n = \text{ROUND} ((\text{EXP}(r/100 * n) * P_0) / 100, 0) * 100$$

ตารางที่ 4.2: จำนวนประชากรเขตพื้นที่ หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – ปัจจุบัน)

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	จำนวนประชากร/ปี พ.ศ.																				
		2548			2550			2551			2552			2553			2554			2555		
		ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
บ้านท่าโพธิ์	7	634	732	1,366	658	765	1,423	707	803	1,510	805	882	1,687	824	911	1,735	900	1,031	1,931	928	1,087	2,015
บ้านแขก	8	601	640	1,241	638	669	1,307	668	700	1,368	689	719	1,408	693	729	1,422	695	765	1,460	717	772	1,489
บ้านคลองหนองเหล็ก	9	239	255	494	245	259	504	1,442	2,796	4,238	1,588	3,339	4,927	2,467	5,439	7,906	2,985	6,156	9,141	2,767	6,004	8,771
		1,474	1,627	3,101	1,541	1,693	3,234	2,817	4,299	7,116	2,936	4,397	8,022	3,984	7,079	11,063	4,580	7,952	12,532	4,412	7,863	12,275

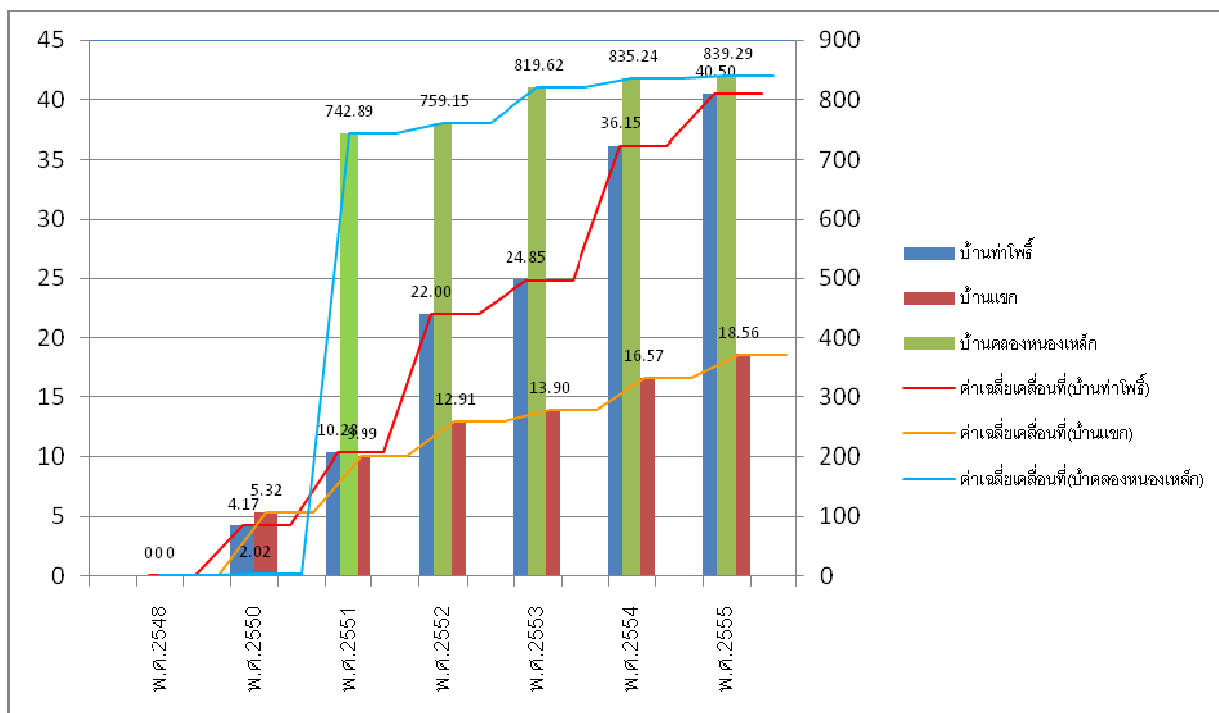
(ที่มา: ข้อมูลจากงานวิเคราะห์นโยบายและแผน (แผนสามปี) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

ตารางที่ 4.3: เปรียบเทียบอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรรวม (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – ปัจจุบัน)

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ร้อยละจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น / ปี						
		พ.ศ.2548	พ.ศ.2550	พ.ศ.2551	พ.ศ.2552	พ.ศ.2553	พ.ศ.2554	พ.ศ.2555
บ้านท่าโพธิ์	7	0	4.17	6.11	11.72	2.85	11.30	4.35
บ้านแขก	8	0	5.32	4.67	2.92	0.99	2.67	1.99
บ้านคลองหนองเหล็ก	9	0	2.02	740.87	16.26	60.47	15.62	4.05

(ที่มา: ข้อมูลจากงานวิเคราะห์นโยบายและแผน (แผนสามปี) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

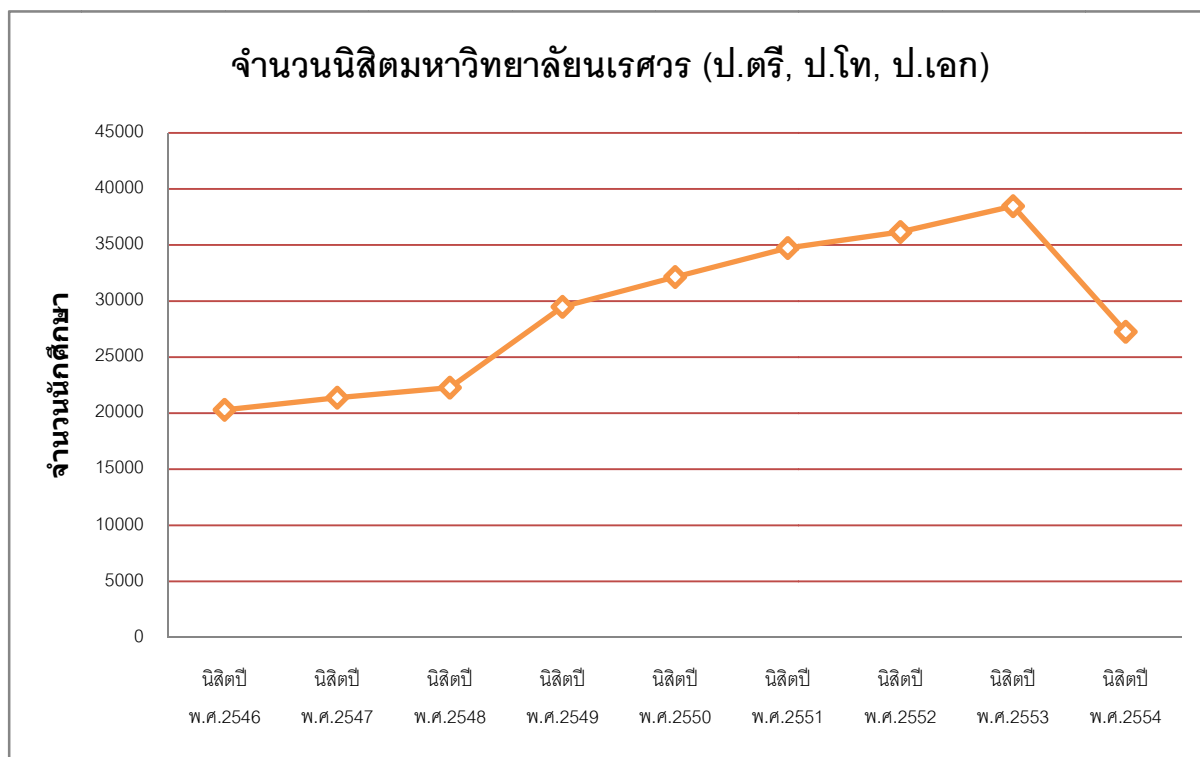
แผนภูมิที่ 4.1: อัตราการเพิ่มจำนวนประชากร หมู่ที่ 7: บ้านท่าโพธิ์, หมู่ที่ 8: บ้านแซก และหมู่ที่ 9: บ้านคลองหนองเหล็ก



(ที่มา: ข้อมูลจากงานวิเคราะห์นโยบายและแผน (แผนสามปี) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษาที่น่าสนใจในกราฟที่ 1 และ 2 รวมทั้งแผนภูมิที่ 4.1 เป็นภาพรวมของประชากรทุกกลุ่ม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลจำนวนนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างปี 2546-2554 แสดงในกราฟที่ 4.3

กราฟที่ 4.3: จำนวนนักศึกษาระหว่างปีการศึกษาที่ 2546-2554



(ที่มา: มหาวิทยาลัยนเรศวร www.reg.nu.ac.th, 2554)

ข้อมูลจากกราฟที่ 3 สะท้อนให้เห็นจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นสูงในปี 2546 เนื่องจากการขึ้นทะเบียนราษฎรของนิสิตนักศึกษาที่อยู่อาศัยในหอพักมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามจำนวนนิสิตนักศึกษามีจำนวนลดลงมากในช่วงปี 2553 เนื่องจากจากสองเหตุผลหลัก ประการแรก คือ การปิดรับนักศึกษาภาคพิเศษในหลายหลักสูตร เหตุผลอีกประการ คือ การยกวิทยฐานะของมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งเดิมเป็นวิทยาเขตหนึ่งของมหาวิทยาลัยนเรศวรจึงทำให้จำนวนนิสิตลดลง

ข้อมูลและสถิติจำนวนประชากรที่ได้นำเสนอมาข้างต้น เป็นหลักฐานสนับสนุนให้เห็นว่าผลกระทบจากข้อจำกัดของประเภทเมืองมหาวิทยาลัย ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในกลุ่มนิสิตนักศึกษา รวมทั้งผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบธุรกิจในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ซึ่งนำไปสู่ความหนาแน่นของประชากรของชุมชนโดยรอบ

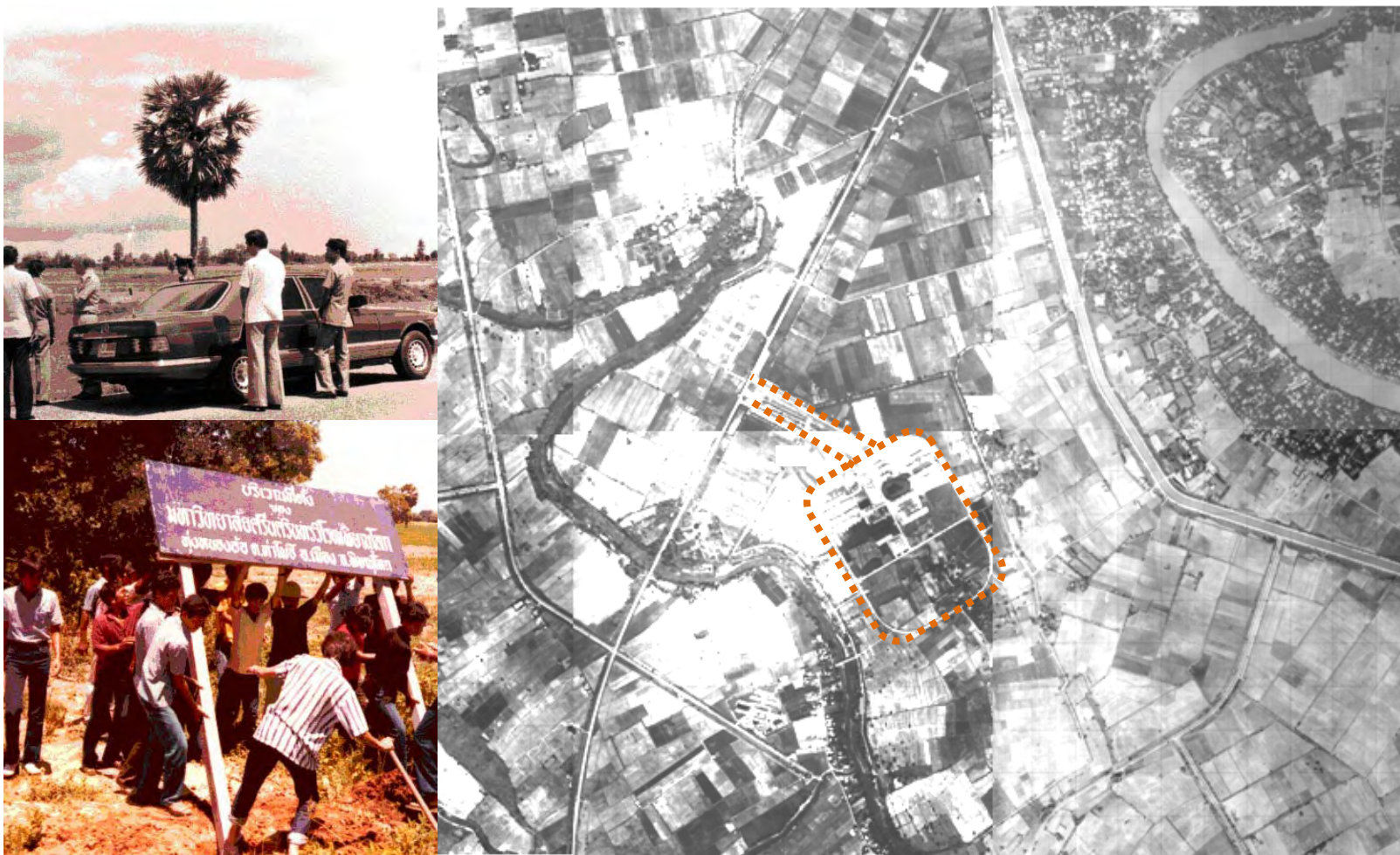
ปัญหาความหนาแน่นของผู้คน เป็นสิ่งที่ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มบ่งชี้ว่าจำนวนประชากรมากขึ้น เป็นผลกระทบที่เกิดจากการขยายเมืองมหาวิทยาลัย และนำไปสู่ความแออัด และทำให้พื้นที่ขาดความสงบ แม้ว่ากฎหมายผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก กำหนดให้พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย แต่จากข้อมูลความหนาแน่นประชากรตำบลท่าโพธิ์อยู่ที่ประมาณ 185 คน/ ตารางกิโลเมตร (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2553) และอ้างอิงจากข้อมูลสำรวจล่าสุดโดย องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ ความหนาแน่นของประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 290คน/ ตารางกิโลเมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง และจากการประมาณจำนวนนิสิตกว่า 40,000 คนที่ต้องเข้าอาศัยอยู่เอง เนื่องจากจำนวนหอพักในมหาวิทยาลัยไม่สามารถรองรับได้ ซึ่งฐานข้อมูลปัจจุบันมีจำนวนหอพักกว่า 317 แห่ง และเชื่อมโยงกับข้อมูลจำนวนครัวเรือนในหมู่ที่ 7 ที่มีมากกว่าจำนวนประชากรเกือบเท่าตัว ซึ่งไม่เพียงสะท้อนถึงความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือน แต่ยังสะท้อนให้เห็นจำนวนประชากรแฝงที่เข้าอาศัยอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นความหนาแน่นของประชากรในความเป็นจริงย่อมสูงกว่าข้อมูลที่ระบุไว้

❖ ปัญหาความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย อาคาร ร้านค้า และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ

เป็นผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน หลักฐานสนับสนุน ได้แก่ การเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร สถิติจำนวนอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้น ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษาจากหลายๆกลุ่ม ยืนยันถึงความเปลี่ยนแปลงของสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังจะนำเสนอตามลำดับ

ภาพถ่ายทางอากาศ แสดงให้เห็นการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างต่างๆได้อย่างชัดเจน ประกอบกับภาพถ่ายในอดีต ย้อนไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และ 2539 เป็นช่วงที่เริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งในช่วงนั้นพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นท้องนา และพื้นที่เพาะปลูกของชาวบ้านท่าโพธิ์ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเริ่มเห็นได้ชัดเจน ในช่วงทศวรรษที่แล้ว จากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศในช่วงเกือบสองทศวรรษที่ผ่านมา เห็นการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะหมู่ที่ 7 ซึ่งเป็น พื้นที่ที่มีอาณาเขตติดกับมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ อาคารที่พบตามแนวถนนส่วนใหญ่มีความสูงตั้งแต่ 2-4 ชั้น การใช้สอยแบบผสมผสาน ชั้นล่างใช้เป็นพื้นที่ค้าขายประกอบธุรกิจ และชั้นบนส่วนใหญ่ใช้พักอาศัย หรือเป็นหอพักนักศึกษา

ภาพที่ 4.1: ภาพถ่ายทางอากาศ (พ.ศ.2538 - พ.ศ.2539) และภาพบรรยากาศท้องทุ่งโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร



(ที่มา: กองทำแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ: กรมที่ดิน, ตัดต่อระวางโดยกานต์พิชชา เพ็ชรปึงพรวัว)

(ที่มา: ภาพถ่ายโดย คุณสุวรรณา นิมพิชญ์ บรรณารักษ์งานข้อมูลท้องถิ่น หอประวัติมหาวิทยาลัยนเรศวร)

ภาพที่ 4.2: ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยนเรศวร (ปี 2543–2545)



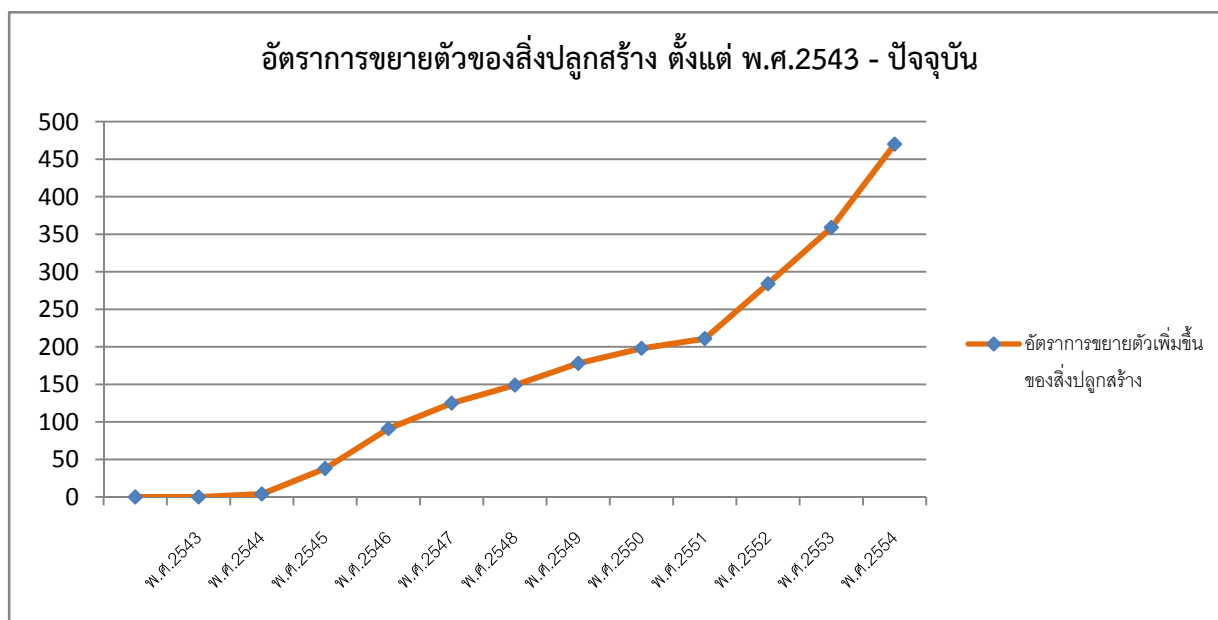
ภาพที่ 4.3: ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยนเรศวร ณ ปัจจุบัน



(ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร: ซ้าย, ภาพถ่ายทางอากาศ จาก Google Earth: ขวา)

ข้อมูลการขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร จากงานวางแผนเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ แสดงให้เห็นการเพิ่มขึ้นของอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มจำนวนอย่างต่อเนื่องในตำบลท่าโพธิ์ ดังแสดงในกราฟที่ 4.4 สำหรับจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ศึกษา หมู่ที่ 7, 8 และหมู่ที่ 9 แสดงในตารางที่ 4.4 และกราฟที่ 4.5

กราฟที่ 4.4: อัตราการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



(ที่มา: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, ข้อมูลรายการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ตั้งแต่ปี 2543 – จนถึงเดือนกรกฎาคม 2554)

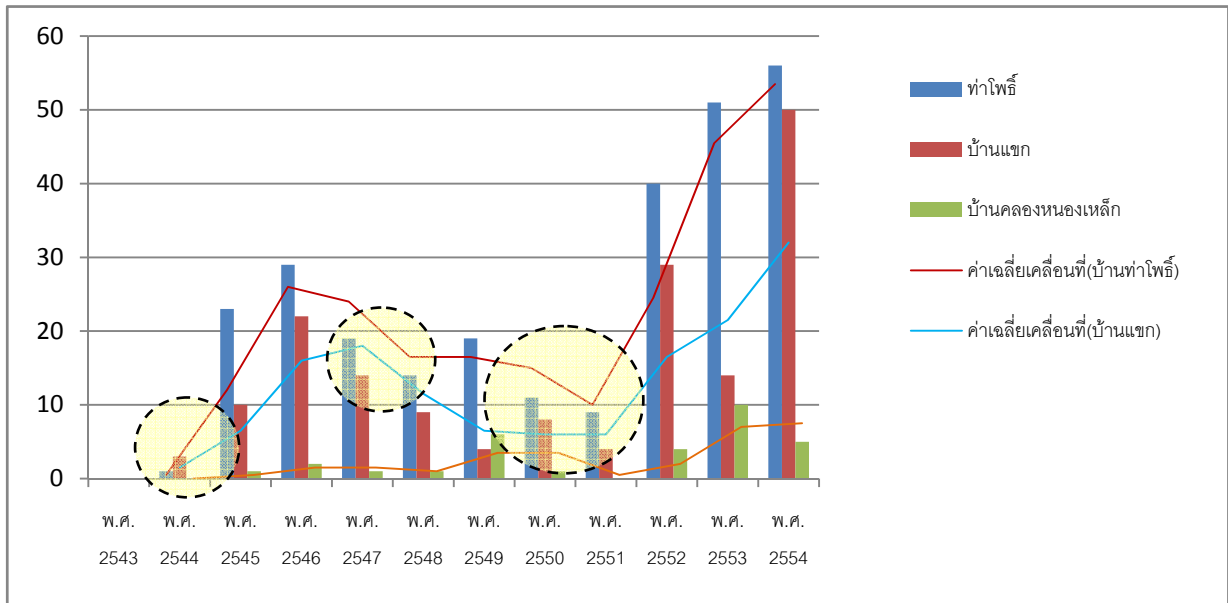
ตารางที่ 4.4: จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง (ปี 2543 – 2554)

หมู่บ้าน	หมู่	จำนวนสิ่งปลูกสร้าง (บ้านพักอาศัย, อาคารพาณิชย์, หอพัก, บ้านเช่า, ทาวเฮาน์, คอนโดมิเนียม, โรงแรม)											
		พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545	พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554
ท่าโพธิ์	7	0	1	23	29	19	14	19	11	9	40	51	56
บ้านแขก	8	0	3	10	22	14	9	4	8	4	29	14	50
บ้านคลองหนองเหล็ก	9	0	0	1	2	1	1	6	1	0	4	10	5
จำนวนของสิ่งปลูก สร้างที่เพิ่มขึ้น		0	4	38	91	125	149	178	198	211	284	359	470

(ที่มา: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, ข้อมูลรายการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ตั้งแต่ปี 2543 – จนถึงเดือนกรกฎาคม 2554)

ข้อมูลในตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนสิ่งปลูกสร้างในหมู่ที่ 7 มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูงในบริเวณดังกล่าว รองลงมาคือพื้นที่ หมู่ที่ 8 ซึ่งมีจำนวนสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และตามมาด้วยหมู่ที่ 9

กราฟที่ 4.5: อัตราการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างในหมู่ที่ 7, 8, และหมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



(ที่มา: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, ข้อมูลรายการขออนุญาตก่อสร้าง อาคาร ตั้งแต่ปี 2543 – จนถึงเดือนกรกฎาคม 2554)

ข้อมูลจากกราฟที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของการขออนุญาตก่อสร้างในเขตพื้นที่หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 จะเห็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญอยู่ 3 ช่วง ช่วงแรก ระหว่างปี พ.ศ.2543 – พ.ศ.2546 ซึ่งมีการเพิ่มของจำนวนสิ่งปลูกสร้างจากการขออนุญาตก่อสร้างอาคารอย่างก้าวกระโดดโดยเฉพาะพื้นที่ หมู่ที่ 7 เกิดจากการพัฒนาของชุมชนอย่างรวดเร็ว มีนักลงทุนจากพื้นที่อื่นเข้ามาทำธุรกิจก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบของหอพักนิสิต กิจกรรมร้านค้าส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่นิสิตนักศึกษาที่เข้ามาอาศัยตามหอพักต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นร้านอาหาร ร้านอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นมากมายในช่วงปี พ.ศ.2543 – พ.ศ.2546 นี้ การเปลี่ยนแปลงช่วงที่สอง ระหว่างปี พ.ศ.2547 – พ.ศ.2549 มีการขออนุญาตก่อสร้างอาคารน้อยลง อาจเนื่องมาจากการมี กฎกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านกร่าง ตำบลจอมทอง ตำบลปากโทก ตำบลหัวรอ ตำบลดอนทอง ตำบลพลายชุมพล ตำบลสมอแข ตำบลบ้านคลอง ตำบลอรัญญิก ตำบลในเมือง ตำบลวัดจันทร์ ตำบลท่าทอง ตำบลบึงพระ และตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก และตำบลวังทอง และตำบลวังพิรุณ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พ.ศ.2547 ซึ่งในการนี้ทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นที่ทำหน้าที่อนุญาตก่อสร้าง ไม่สามารถอนุญาตให้อาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งบางส่วนในพื้นที่ศึกษา ตามกฎกระทรวงที่ประกาศใช้ข้างต้น และอีกเหตุผลหนึ่ง ด้วยทางมหาวิทยาลัยมีนโยบายสร้างรั้วถาวรปิดกั้นระหว่างมหาวิทยาลัยกับภายนอก และเริ่มสร้างหอพักนิสิตนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ประกอบกับช่วงระหว่างปี 2547-2549 เป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจตกต่ำทั้งประเทศ จึงทำให้การลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์เริ่มชะลอตัวอย่างเห็นได้ชัด และการเปลี่ยนแปลงในช่วง ปี พ.ศ.2550 – พ.ศ.2551 เป็นจุดเปลี่ยนที่น่าสังเกตอีกช่วงหลังจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวดีขึ้น รัฐบาลมีการสนับสนุนค่าครองชีพกระตุ้นเศรษฐกิจ แต่อัตราการขออนุญาตลดลงอันเนื่องมาจากกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 419 ซึ่งมีกำหนด 5 ปี ได้หมดระยะเวลาลง แม้จะมีการต่ออายุขยายไปอีก 2 ปีก็ตาม ซึ่งกลายเป็นช่องโหว่ให้นักลงทุนฉวยโอกาส ก่อสร้างอาคารโดยไม่ขออนุญาต แต่ในทางปฏิบัติการก่อสร้างอาคารยังคงเกิดขึ้น

อย่างต่อเนื่อง ต่อมาช่วง ปี พ.ศ.2552 – พ.ศ. 2554 กฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 127 ได้กำหนดบังคับใช้เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2553 เนื่องจากผลจากการบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดขยายครอบคลุมทั้งตำบลท่าโพธิ์ จึงมีการขออนุญาตมากขึ้นในทุกหมู่บ้าน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 มีการขออนุญาตเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 421 ได้กำหนดให้เขตหมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 เพียงบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งแตกต่างจากหมู่ที่ 9 ชุมชนคลองหนองเหล็ก ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยห้ามก่อสร้างอาคารพาณิชย์ประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ อาคารประเภทการอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว เว้นแต่การดำเนินการในโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ทำให้ไม่สามารถอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ หรือหอพักในพื้นที่หมู่ที่ 9 การขออนุญาตอาคารประเภทหอพักจึงเลี่ยงก่อสร้างในลักษณะบ้านพักอาศัยเป็นหลังๆ ดังที่ปรากฏให้เห็นตามแนวริมคลองชลประทาน และริมคลองหนองเหล็ก นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงขนาดพื้นที่ของหมู่ 9 ที่มีพื้นที่มากที่สุด จึงทำให้ความหนาแน่นของประชากรในหมู่นี้เบาบางกว่าหมู่ที่ 7 และ 8 แต่ถ้าพิจารณาถึงความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินจะปรากฏชัดที่สุด เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมในชุมชนคลองหนองเหล็กยังทำเกษตรกรรมเป็นหลัก การคุกคามของหอพักนักศึกษา และอาคารพาณิชย์ ที่กระจุกกระจายในชุมชน จึงเห็นการเปลี่ยนแปลงชัดเจน

❖ **ความหนาแน่นของจำนวนยานพาหนะและการจราจรที่เพิ่มขึ้น** เนื่องจากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลปริมาณยานพาหนะและปริมาณการจราจรในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ จึงไม่มีข้อมูลเชิงสถิติสนับสนุน อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยืนยันได้ว่า แสดงให้เห็นชัดว่า ปริมาณการจราจรในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรคับคั่ง ถนนครา้งไปด้วยยวดยานพาหนะ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ในช่วงเช้าที่นิสิตนักศึกษาเร่งรีบเดินทางและช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ซึ่งปริมาณจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะหลักที่นิสิตนักศึกษาและบุคลากรใช้ในมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 78 จำนวนรถยนต์ประมาณร้อยละ 19 ส่วนที่เหลือเป็นจักรยาน และการเดินทางโดยวิธีอื่นๆ (กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554)



ภาพที่ 4.4: สภาพการจราจรบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัย

สภาพการจราจรตลอดแนวรั้วข้างมหาวิทยาลัย (ภาพซ้าย) และการจราจรบริเวณจุดเข้าออกข้างมหาวิทยาลัย (ภาพขวา)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนของประชากร กิจกรรมต่างๆ รวมทั้งปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่ปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว หากการบริหารจัดการขยะไม่มีประสิทธิภาพย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ



ภาพที่ 4.5: ขยะที่ล้นเกลื่อนกลาดอยู่ริมถนนข้างมหาวิทยาลัย

ปัญหาที่พบเห็นได้บ่อย คือ ปริมาณขยะที่กองล้นถึงขยะตามริมแนวถนนข้างรั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งพื้นที่รอยต่อเหล่านี้มักถูกละเลย ในทางปฏิบัติมหาวิทยาลัยจะดูแลเฉพาะพื้นที่ภายในรั้วมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม กำลังเจ้าหน้าที่และขยะที่มีปริมาณมากเกินกว่าองค์การบริหารส่วนตำบลจะจัดการดูแลได้ทั่วเป็นข้อจำกัดที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาคมหาวิทยาลัย ภาคเอกชนผู้ประกอบการ และภาคชุมชนช่วยกันบริหารจัดการ ซึ่งน่าจะเป็นแนวทางที่เหมาะสม

4.1.2 การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Mixed land use)

ย้อนไปเมื่อสองทศวรรษที่แล้ว เมื่อพิจารณาจากภาพถ่ายเก่าๆ และภาพถ่ายทางอากาศ (ภาพที่ 4.1) แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ส่วนใหญ่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นพื้นที่ทำเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสานเริ่มปรากฏชัด ช่วงปี 2541 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการขออนุญาตก่อสร้างอาคารในหลายรูปแบบ อาทิเช่น อาคารประเภทหอพัก ทาวน์เฮาส์ อาคารพาณิชย์ การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะหมู่ที่ 7 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดกับมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาพที่ 4.6: ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย (ปี 2550)



(ที่มา: ข้อมูลจากดาวเทียม Quick bird เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2550, ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง)

การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสานเกิดขึ้นในหลายรูปแบบ กระจายตัวไปตามโครงข่ายถนน อาคารที่พบมากที่สุด คือ อาคารประเภทหอพัก ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง (ดังแสดงในรูปที่ 4.6) การขยายตัวของธุรกิจร้านค้าและบริการพบในหลายรูปแบบ ทั้งที่แออัดและไม่แออัดประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตของนิสิตนักศึกษา สิ่งที่น่ากังวลที่สุด คือ สถานบันเทิง เริงรมย์ ร้านเหล้า และร้านเกม ที่กระจายตัวโดยรอบมหาวิทยาลัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง



ภาพที่ 4.7: การเติบโตของอาคารประเภทหอพักที่ขยายตัวโดยรอบมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง อาคารประเภทหอพักผุดขึ้นเป็นดอกเห็ดกลางทุ่ง (ภาพซ้าย) และที่กำลังก่อสร้างตามแนวถนนหลังมหาวิทยาลัย (ภาพขวา)



ภาพที่ 4.8: ธุรกิจสถานบันเทิงเรียงรายตามแนวถนนบริเวณข้างมหาวิทยาลัย

สถานบันเทิง และร้านเหล้าแทรกตัวข้างๆอาคารประเภทหอพักตลอดแนวถนนส่วนบุคคล

จำนวนสถานบันเทิงเป็นที่รายรอบมหาวิทยาลัยไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียงแก่ชุมชนข้างเคียง โดยเฉพาะในยามค่ำคืน พื้นที่ปัญหา คือ บริเวณช่วงท้ายซอยข้างมหาวิทยาลัย (บริเวณประตู 5 หรือประตูสนามกีฬา) ปัจจุบันเป็นถนนส่วนบุคคลซึ่งไม่ระบุชื่อถนน แต่เรียกขานกันว่า “ซอยโลเกีย” ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมบันเทิงเรียงราย ยังเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนสูง ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุของบุญพล มีไชโย (2551) แสดงให้เห็นว่าจำนวนอุบัติเหตุเกิดขึ้นมากที่สุด ในช่วงเวลาระหว่าง 16:00-24:00 นาฬิกา ซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุในช่วงเวลาดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดจากการดื่มสุรา

4.1.3 การเกาะเป็นกลุ่มเป็นก้อน (Clustering)

ผลกระทบจากการเติบโตของเมืองมหาวิทยาลัย ต่อการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ความเป็นกลุ่มเป็นก้อน ดังจะเห็นได้ในหลายลักษณะ อาทิเช่น ความเป็นเมือง เป็นศูนย์กลางการค้า และย่านที่อยู่อาศัย ดังจะเห็นได้จากภาพถ่ายทางอากาศที่แสดงความหนาแน่นของกลุ่มอาคารที่กระจุกตัวตามแนวถนนหลัก และกระจายตัวตามแนวโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา รูปแบบแผงลอยร้านค้าที่เกาะกลุ่มเรียงตามแนวถนนเป็นลักษณะเฉพาะของเศรษฐกิจขายขอบ (Informal sector) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการขยายตัวของเมืองพบเห็นได้ในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประการ คือ การเกิดย่านในลักษณะชั่วคราว (Temporary district) ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ ลักษณะกลุ่มก้อนของร้านค้าที่รวมตัวจัดเป็นตลาดนัด ซึ่งดำเนินการในช่วงวันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 16:00 นาฬิกาเป็นต้น บริเวณพื้นที่โล่งว่างในถนนเส้นข้างมหาวิทยาลัย ในพื้นที่หมู่ที่ 7 เป็นส่วนหนึ่งของกลไกการตลาดที่เกิดขึ้นในย่านพักอาศัยที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น

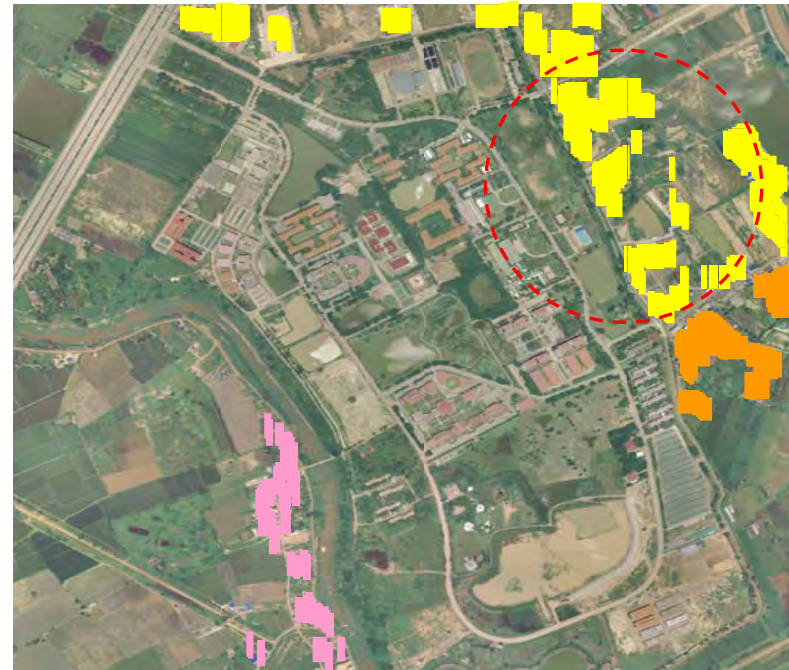
ภาพที่ 4.9: เปรียบเทียบการขยายของกลุ่มอาคารจากภาพถ่ายทางอากาศ (ระหว่างปี 2538 – 2542)

กลุ่มอาคาร ช่วงปี พ.ศ.2538 – พ.ศ.2539



-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 7
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 8
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 9

การเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาคาร ช่วงปี พ.ศ.2540 – พ.ศ.2542

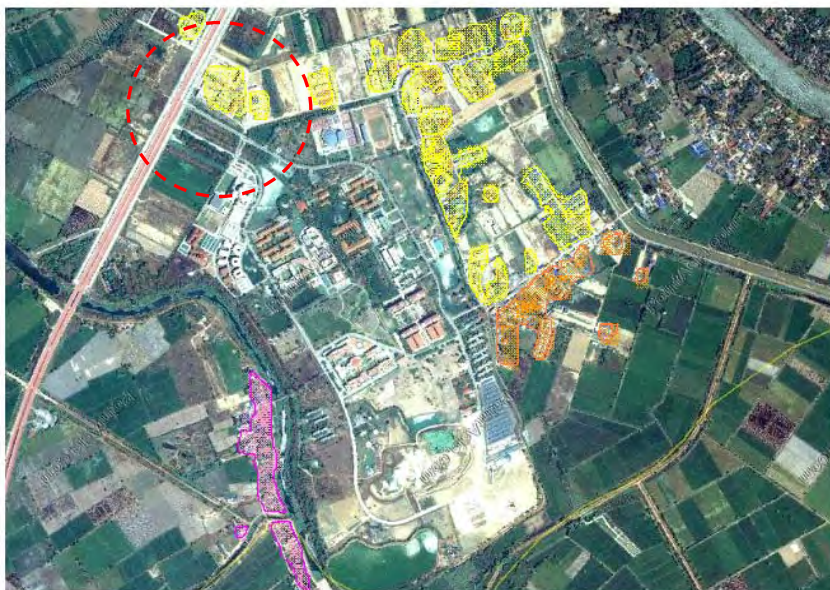


-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 7
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 8
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 9

(ที่มา: กานต์พิชชา เพ็ชรบึงพร้าว, 2554)

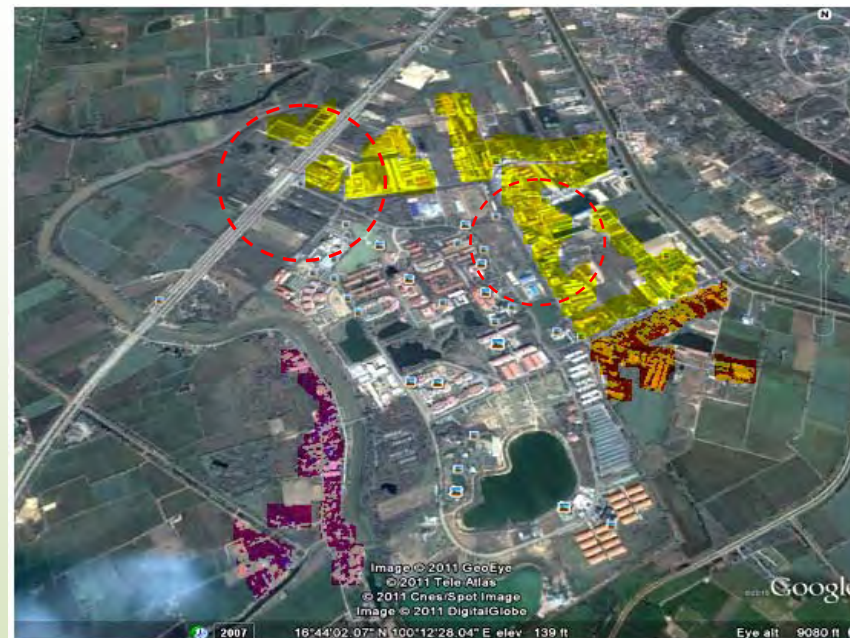
ภาพที่ 4.10: เปรียบเทียบการขยายของกลุ่มอาคารจากภาพถ่ายทางอากาศ (ระหว่างปี 2543 – 2550)

การเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาคาร ช่วงปี พ.ศ.2543 – พ.ศ.2545



-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 7
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 8
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 9

การเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาคาร ช่วงปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2550



-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 7
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 8
-  กลุ่มอาคารบริเวณหมู่ที่ 9

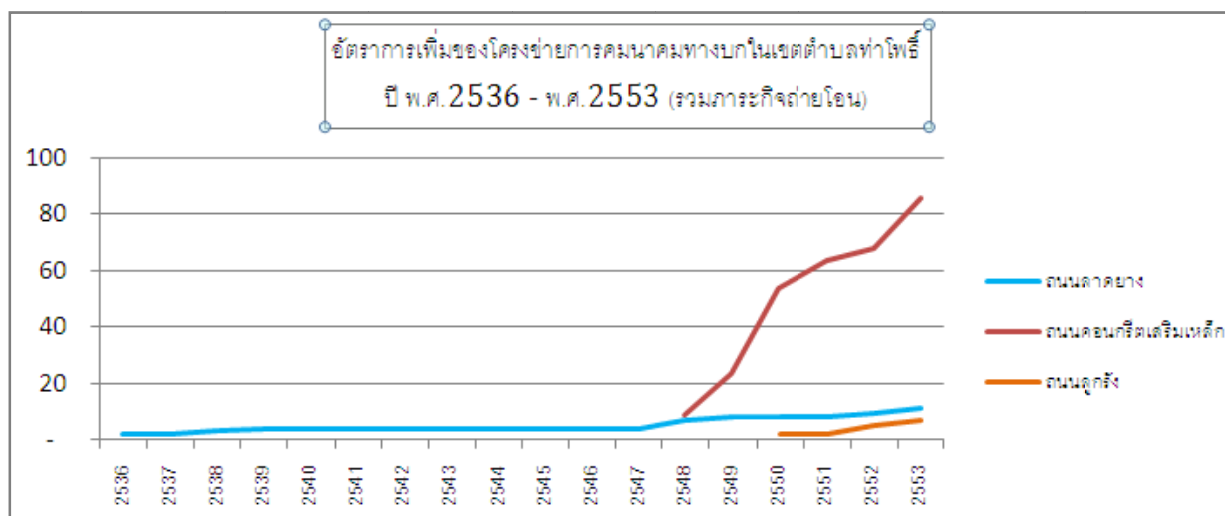
(ที่มา: กานต์พิชชา เพ็ชรบึงพร้าว, 2554)

กลุ่มอาคารที่กระจุกตัวตามแนวถนนส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ประกอบกับกลุ่มแผงลอยร้านค้าชั่วคราวที่ใช้พื้นที่ข้างถนนในการทำมาค้าขาย นอกจากนี้ยังมีอาคารประเภทหอพัก ที่พบในลักษณะเป็นกลุ่มก้อน โดยมีร้านค้าและบริการเบ็ดเสร็จในครบวงจรในโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีลักษณะเป็นย่านๆ แตกต่างไปตามแต่ละกิจกรรมซึ่งมีความหลากหลายมากกว่าแต่ก่อน ไม่ว่าจะเป็นย่านการค้าขาย ที่เกาะกลุ่มตามเส้นทางคมนาคม เป็นย่านที่อยู่อาศัย ย่านหอพัก ย่านร้านค้า รวมทั้งย่านสถานบันเทิงต่างๆ ความเป็นเมืองแผ่ขยายเป็นวงกว้างมากขึ้น

4.1.4 ความเชื่อมโยง (Connection)

ความเชื่อมโยงเป็นอีกการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในพื้นที่ศึกษา ซึ่งหมายรวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่และกิจกรรม ซึ่งต้องอาศัยโครงข่ายของถนนเป็นเส้นทางเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ในแต่ละพื้นที่เข้าด้วยกัน มิติของความเชื่อมโยงสามารถพิจารณาได้หลายด้าน หากพิจารณาความเชื่อมโยงพื้นที่เข้ากับระบบคมนาคมขนส่งในเชิงกายภาพ ต้องยอมรับว่าปัจจุบันกิจกรรมและการใช้สอยพื้นที่เชื่อมโยงกันได้สะดวก เนื่องจากการพัฒนาโครงข่ายถนนหนทางเข้าสู่พื้นที่ได้ทั่วถึง ดังแสดงให้เห็นในกราฟด้านล่าง

กราฟที่ 4.6: อัตราการเพิ่มและขยายโครงข่ายถนนคอนกรีตเสริมใยเหล็ก ในตำบลท่าโพธิ์ (ระหว่างปี 2536-2553)



(ที่มา: กานต์พิชชา เพ็ชรบึงพร้าว, งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

ข้อมูลจากกราฟข้างต้น สะท้อนให้เห็นการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมใยเหล็กที่ขยายตัวอย่างก้าวกระโดดในช่วง ปี 2548 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับที่สิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับการขยายโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 ระบุในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5: บัญชีแสดงถนนคอนกรีตเสริมใยเหล็ก ตำบลท่าโพธิ์ (หมู่ที่ 7, 8 และ 9) ระหว่างปี 2548-2551

สถานที่ตั้งสายทาง		รายละเอียดสายทาง						
หมู่ที่	ชื่อสายทาง	กว้าง (เมตร)	ความ ยาว (เมตร)	ดำเนินการ สิ้นสุด (พ.ศ.)	งบประมาณ ในการ ก่อสร้าง	สภาพการใช้งาน		
						ใช้ได้	ชำรุด	ใช้ไม่ได้
8	ถนน คสล. สายนายสมบุรณ์ นุชท่าโพธิ์ ถึงเสาไฟฟ้าหมายเลข 3859 หมู่ที่ 8	4.00	83	2548	145,000	✓		
8	ถนน คสล. สายริมแม่น้ำน่าน จากบ้านนายสมศักดิ์ สัสดี ถึง ถนนคสล.บ้านนายสมชาย หมู่ที่ 8	4.00	320	2548	561,000	✓		
8	ถนน คสล. สายริมแม่น้ำน่าน จากหน้าวัดคู้วารี ถึงถนนคสล. หมู่ที่ 8	4.00	23	2548	41,000	✓		
8	ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน จากบ้านนายเพียร ปานมณี ถึงบ้านนายเฉลียว จันดี หมู่ที่ 8	4.00	259	2549	485,500	✓		
7	ถนน คสล. สายซอย 2 จากบ้านนางบังอร ไพรวลัย ถึงถนนริมแม่น้ำน่าน หมู่ที่ 7	4.00	129	2549	202,900	✓		
7	ถนน คสล. สายซอย 3 จากบ้านนายเล็ก สิงห์เดช ถึงบ้านนางสาวฉลอม วันทอง หมู่ที่ 7	4.00	95	2549	151,000	✓		
8	ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน สายหน้าบ้านผู้ใหญ่บัว หมู่ที่ 8	4.00	100	2549	174,000	✓		
8	ถนน คสล. สายซอยเปี่ยมสุขถึงซอยต้นกร่าง	4.00	935	2549	1,677,000	✓		
7	ถนน คสล. สายฮอลแลนด์แมนชั่น หมู่ที่ 7	5.00	389	2549	1,111,950	✓		
7	ถนน คสล. สายซอย 3 จากบ้านนายเลื่อน ถึงริมแม่น้ำน่าน หมู่ที่ 7	4.00	40	2549	61,800	✓		
8	ถนน คสล. สายซอยประปาสาธารณสุข จากบ้านนางดี ถึง บ้านนางเทียน สีส้มซ่า หมู่ที่ 8	4.00	65	2550	113,800	✓		
7	ถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. ภายในหมู่บ้าน จากหอพักอานนท์ ถึงถนนคสล. ซอย 4	4.00	160	2550	293,000	✓		
8	ถนน คสล. สายซอยประปาตัวใต้ จากบ้านนางมณี แก้วเทศ ถึง ถนน คสล.เดิมซอยแม่ตลับ	4.00	325	2550	561,300	✓		
7	ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน จากบ้านนางทวี เขียวใจดี ถึง บ้านนายจ่านงค์ สีมิม หมู่ที่ 7	5.00	150	2550	331,000	✓		
7	ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน จากบ้านนางทวี เขียวใจดี ถึง บ้านนายจ่านงค์ สีมิม	5.00	150	2550	331,000	✓		
7	ถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล.ภายในหมู่บ้าน จากหอพักอานนท์ ถึง ถนน คสล. ซอย 4	4.00	160	2550	293,000	✓		
8	ถนนคันคลองส่งน้ำ	4.00	3,568.00	2551		✓		

(ที่มา: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

แม้ว่าถนนหนทางจะเชื่อมโยงกิจกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละพื้นที่ได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากพิจารณาความเชื่อมโยงในมิติของสังคมให้ลุ่มลึก โดยเปรียบเทียบชุมชนท่าโพธิ์ในอดีตซึ่งผู้คนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันใกล้ชิดสนิทสนม ปัจจุบันกันต้งถิ่นฐานในระบบเครือญาติเริ่มเจือจางไป เนื่องจากการขยายที่ดิน และการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานของคนนอกพื้นที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงอาจกล่าวได้ว่าความเชื่อมโยงในมิติทางสังคม อาจลดน้อยลง ซึ่งเป็นผลกระทบของสังคมเมืองนั่นเอง

4.1.5 พื้นผิวสิ่งปลูกสร้าง (Impervious surface)

การขยายพื้นที่ผิวสิ่งปลูกสร้าง ปรากฏในหลายรูปแบบ ได้แก่ พื้นผิวดาดแข็ง ถนน และพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง อ้างอิงจากภาพถ่ายทางอากาศ ประกอบกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงให้เห็นการขยายตัวของพื้นที่ผิวสิ่งปลูกสร้างโดยรอบมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ รวมทั้งหอพัก และอาคารพาณิชย์ที่คุกคามเข้าไปในพื้นที่สีเขียว การขยายตัวของโครงข่ายถนนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการจัดสรรที่ดิน และนำมาซึ่งสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบต่างๆ การเพิ่มขึ้นของพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง (Built-up areas) เป็นผลกระทบที่เห็นได้ชัดจากกระบวนการขยายตัวของเมือง ซึ่งประเด็นดังกล่าวสัมพันธ์กับโครงข่ายระบบสาธารณูปการสาธารณูปโภค รวมทั้งโครงข่ายถนนดังที่ได้นำเสนอมาแล้วข้างต้น นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงในลักษณะผกผันกับพื้นที่สีเขียวที่ลดปริมาณลงอย่างเห็นได้ชัดเจน ซึ่งจะกล่าวในประเด็นถัดไป

4.1.6 พื้นที่สีเขียว (Green space)

การลดปริมาณลงของพื้นที่สีเขียว และพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ในพื้นที่ศึกษา ประเด็นที่น่าสนใจคือ พื้นที่โดยรอบของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สำหรับการเกษตร โดยมีระบบคลองชลประทานส่งน้ำ และอยู่ในความรับผิดชอบของจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าวต้องได้รับการขออนุญาตจากจัดรูปที่ดินก่อน แม้กระนั้นที่นาและพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนมาก ยังถูกกว้านซื้อที่ดินเพื่อสร้างเป็นหอพัก บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ และสิ่งปลูกสร้างรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง การคุกคามของสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลงอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 4.11: แสดงการสูญเสียพื้นที่สีเขียว

พื้นที่เพาะปลูกถูกแทนที่ด้วยอาคารประเภทหอพัก (ภาพซ้าย) และการคุกคามจากหมู่บ้านจัดสรร (ภาพขวา)

ผลกระทบจากการลดจำนวนลงของพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียวและต้นไม้ถูกทำลาย พื้นที่โล่งว่างของท้องไร่ท้องนาและบรรยากาศชนบทเริ่มเลือนหายและหาดูได้ยาก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่เพียงแต่ส่งผลให้อุณหภูมิสภาพแวดล้อมเพิ่มสูง แต่ยังนำไปสู่ความไม่สมดุลของระบบนิเวศวิทยา ปัญหาแมลงต่างๆ ที่ชุกชุมในพื้นที่เมือง เกิดจากแหล่งที่อยู่อาศัยเดิม คือ ท้องไร่ท้องนาถูกทำลายและคุกคามด้วยสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การสูญเสียพื้นที่สีเขียว นั้นหมายรวมถึงการสูญเสียพื้นที่รองรับน้ำ และระบายน้ำตามธรรมชาติ เป็นที่น่าเสียดายที่ระบบผังเมืองของประเทศไทย ส่วนใหญ่จะควบคุมเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use) เพื่อลดความขัดแย้งในแต่ละเขตเป็นหลัก แม้ว่าจะมีการควบคุมพื้นที่สีเขียว แต่ไม่ได้คำนึงถึงการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ หรือพื้นที่ระบายน้ำตามธรรมชาติ (Natural Drainage System) นี่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังรอบรั้วมหาวิทยาลัย และปัญหาการระบายในช่วงฤดูฝน เนื่องจากที่ตั้งเดิมของมหาวิทยาลัยเป็นหนองน้ำสาธารณะเดิม ที่เรียกกันว่า “หนองอ้อ” อีกทั้งการพัฒนาพื้นที่เมืองโดยรอบขยายตัวในแนวทิศขวางทางน้ำเดิม ซึ่งจะลาดเอียงจากแนวคลองชลประทานลงไปสู่คลองหนองเหล็กซึ่งเป็นคลองรับน้ำธรรมชาติท้ายมหาวิทยาลัย ดังนั้นการควบคุมการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน คงต้องพิจารณาร่วมกันระหว่าง Land Use กับ Water Use เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพื้นที่รองรับน้ำตามธรรมชาติในอนาคต

4.1.7 การเข้าถึง (Accessibility)

การเข้าถึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโครงข่ายการคมนาคม เส้นทางถนน ทางเท้า ระบบขนส่งสาธารณะ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ และการถึงบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งเป็นความสะดวกสบายในพื้นที่เมือง การขยายโครงข่ายถนนหนทางเป็นหลักฐานสำคัญสำหรับการเข้าถึงพื้นที่ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างถนนเน้นรองรับการสัญจรทางรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เป็นหลัก หากแต่ไม่เอื้อประโยชน์ต่อการสัญจรทางเท้า หรือทางจักรยาน โครงข่ายถนนส่วนใหญ่ไม่ได้ออกแบบสำหรับคนทุกคน แม้ว่าบางเส้นทางจะมีทางเดินเท้ารองรับหากแต่พื้นที่เหล่านี้ถูกกีดขวางโดยแผงลอยร้านค้า ประกอบกับการจราจรที่หนาแน่นทำให้ผู้สัญจรทางเท้าไม่ได้รับความปลอดภัยเท่าที่ควร

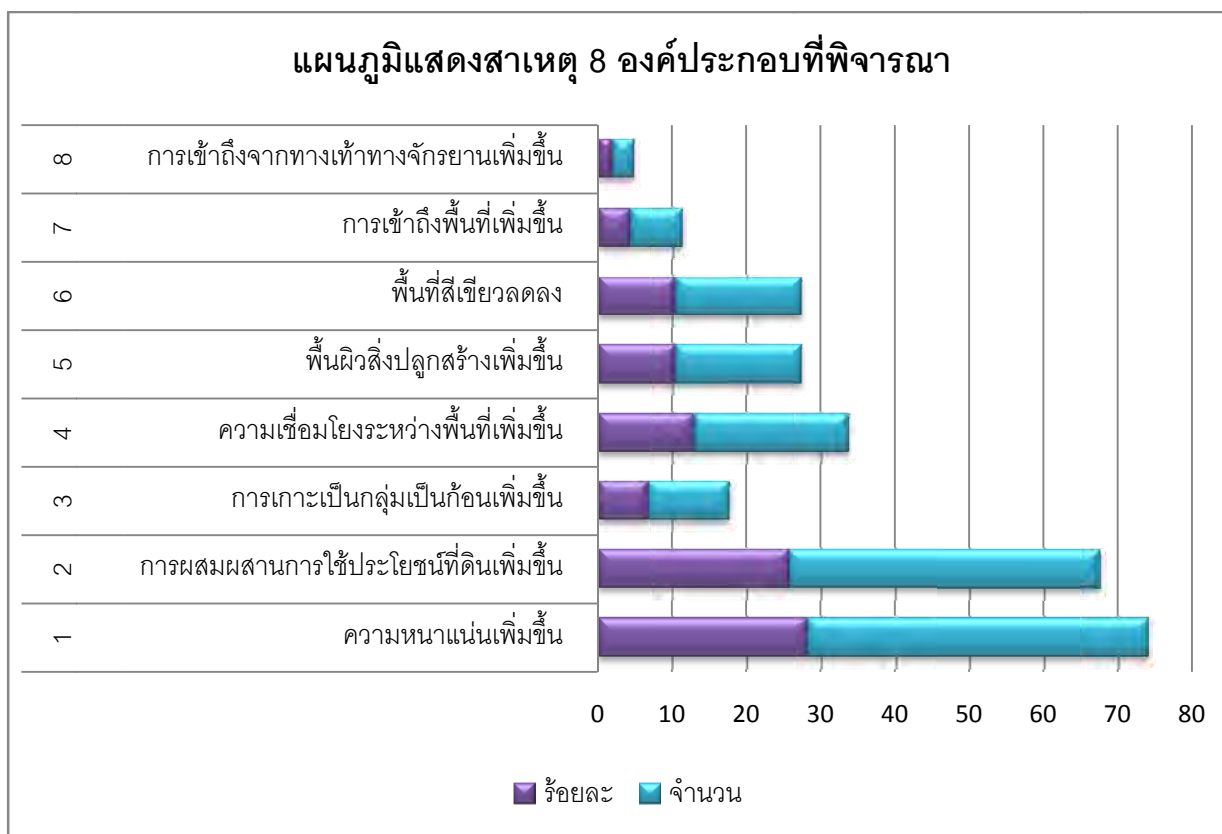
สภาพเส้นทางที่ไม่เอื้อประโยชน์แก่การสัญจรทุกประเภท ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในชุมชนโดยตรง การวางแผนโครงข่ายการคมนาคมควรเชื่อมโยงเส้นทางสัญจรร่วมกับทางเข้าออกมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญในการเดินทางของนิสิตนักศึกษา โดยเฉพาะการสัญจรที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม การเข้าถึงพื้นที่และกิจกรรมการบริการด้านต่างๆ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ

4.1.8 การเข้าถึงได้จากทางเท้า หรือทางจักรยาน (Non-motorised accessibility)

ข้อมูลจากบัญชีรายการก่อสร้าง และขยายโครงข่ายถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนใหญ่ไม่ได้ออกแบบรองรับการระบบการสัญจรทางเท้า ทำให้การเข้าถึงพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยไม่เอื้อประโยชน์แก่การสัญจรทางเท้า ปัญหาหลักอีกประการ คือ การรुक้าของแผงลอยร้านค้า ซึ่งวางเรียงรายริมทางตามแนวถนนรอบมหาวิทยาลัย ทำให้กีดขวางการจราจรและไม่ปลอดภัยต่อการใช้ไหล่ทางในการสัญจรทุกระบบ

แม้ว่าการจัดทำแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ จะครอบคลุมแนวความคิดการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้า และทางจักรยาน อย่างไรก็ตามพื้นที่พัฒนาถูกจำกัดอยู่ในรั้วมหาวิทยาลัย อีกทั้งการดำเนินงานไม่ได้เกิดขึ้นจริงตามแผนที่วางไว้ จึงเป็นอีกเหตุผลที่สะท้อนความล้มเหลวในสองประการ ประการแรก คือ ความล้มเหลวเชิงนโยบายที่ไม่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และข้อจำกัดในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมที่ไม่ครอบคลุมพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย

หลังจากได้นำเสนอข้อมูลเชิงกายภาพเพื่ออธิบายผลกระทบจากการขยายตัวของรั้วความเจริญของเมืองมหาวิทยาลัย ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้ง 8 ด้านแล้ว ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา จำนวน 164 คน จากหลากหลายอาชีพ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ในบทที่ 3) โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด สะท้อนให้เห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4.1 ด้านล่าง



แผนภูมิ 4.1: กราฟสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ จำนวนผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่างสิ่งปลูกสร้างและอาคารมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 28 การใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานมากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 25) ในขณะที่ร้อยละ 13 ของจำนวนผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยว่า การเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่เพิ่มขึ้นด้วยถนนหนทาง เช่นเดียวกับกับจำนวนพื้นผิวสิ่งปลูกสร้างเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเท่ากับจำนวนพื้นที่สีเขียวลดน้อยลง ร้อยละ 7 ของจำนวนผู้ให้ข้อมูล อ้างถึงความเป็นกลุ่มเป็นก้อนของสิ่งปลูกสร้างและกิจกรรมชัดเจนขึ้น มีเพียงร้อยละ 4 เห็นด้วยว่าการเข้าถึงพื้นที่ดีขึ้น และมีเพียงร้อยละ 2 ของ

จำนวนผู้ให้ข้อมูลระบุว่าทางเท้า และทางจักรยานเข้าถึงได้มากยิ่งขึ้น ข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับหลักฐานสนับสนุนอื่นๆ โดยเฉพาะสองประเด็นที่สะท้อนให้เห็นความไม่ชัดเจนของผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ เนื่องจากการเข้าถึงไม่ปรากฏหลักฐานที่เอื้อประโยชน์แก่การสัญจรสำหรับคนทุกกลุ่ม

ผลกระทบจากเมืองมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของจำนวนประชากร สิ่งปลูกสร้าง การจราจร, การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน, การขยายตัวของกลุ่มอาคารเป็นย่านกิจกรรมต่างๆ, การเชื่อมโยงพื้นที่อย่างทั่วถึง, การขยายวงกว้างของพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง, การลดปริมาณพื้นที่เขียว และพื้นที่ทางการเกษตร อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านการเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่เอื้อประโยชน์แก่คนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะการสัญจรทางจักรยาน และทางเดินเท้าที่ไม่เป็นที่ปรากฏชัดในพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมบางอย่างอาจไม่ใช่ผลพวงโดยตรงที่เกิดจากกระบวนการขยายตัวของเมือง แต่เป็นผลพวงจากการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมที่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อาทิเช่น ปัญหาขยะ น้ำเน่าเสีย น้ำท่วมขัง ปัญหาฝุ่นละออง มลภาวะทางเสียง ปัญหาแมลง นอกจากผลกระทบเชิงกายภาพแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกิดจากข้อจำกัดในการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะเสนอในประเด็นถัดไป

4.2 ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

หลังจากได้เสนอผลกระทบจากข้อเท็จจริงของเมืองมหาวิทยาลัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยมาแล้ว ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ทำให้การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่มีประสิทธิภาพ ดังจะอธิบายตามลำดับ

□ **ความล่าช้าของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่** เนื่องจากที่ผ่านมาจังหวัดพิษณุโลกมีผังเมืองควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินเฉพาะในเขตอำเภอเมือง และเขตชุมชนใหญ่ๆ เท่านั้น นอกเหนือจากพื้นที่ที่กล่าวไปแล้วจะไม่มีผังเมืองควบคุม ดังนั้นจึงเปิดช่องให้กลุ่มนายทุนเข้าไปกว้านซื้อที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยในราคาถูกเพื่อพัฒนาโครงการเชิงพาณิชย์ ได้ทุกประเภท อีกทั้งระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการของภาครัฐยังเข้าไปไม่ถึง อีกทั้งปัญหาสัญญาภาค หรือช่วงรอยต่อกรณีผังเมืองหมดอายุ 5 ปี และต่ออายุขยายไปอีก 2 ปี เป็นช่องโหว่ที่ทำให้บรรดานักลงทุนฉวยโอกาสดำเนินโครงการที่ไม่เหมาะสม และขัดแย้งกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน อย่างไรก็ตามการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตตำบลท่าโพธิ์ได้ถูกกำหนดไว้ในผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก พ.ศ. 2553 จึงช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ในภาพรวม

□ **ความไม่พร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรด้านผังเมืองของหน่วยงานท้องถิ่น** การถ่ายโอนภารกิจงานจากกรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นไปตามแนวคิดการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น อย่างไรก็ตามการถ่ายโอนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม และบังคับใช้กฎหมายผังเมืองไม่ได้จัดเตรียมในระดับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นโดยตรง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีโครงสร้างกับงานด้านผังเมือง ส่งผลให้งานด้านนี้เป็น

ลักษณะงานฝาก ภายใต้สำนักงานช่าง ซึ่งไม่ได้มีความรู้เฉพาะด้านผังเมืองโดยตรง ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าการขออนุญาตก่อสร้างอาคารประเภทต่างๆ จะเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด หากแต่ในทางปฏิบัติเจ้าหน้าที่มีจำนวนไม่เพียงพอทำให้การตรวจสอบการก่อสร้างไม่ทั่วถึง และเกิดกรณีเสี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด

□ **การขาดการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ** ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา และบริหารจัดการผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทาง และนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบที่เห็นได้ชัด คือ แผนการดำเนินงานที่ต่างคนต่างทำ พื้นที่รอยต่อระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนเป็นบริเวณที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกันระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น กับมหาวิทยาลัย

□ **การขาดความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางผังเมือง** และบังคับใช้กฎหมายผังเมือง การมีส่วนร่วมในการวางแผน และพัฒนาพื้นที่ชุมชนเป็นสิทธิที่ทุกคนพึงมี ซึ่งเป็นกลไกในการตรวจสอบความขัดแย้งที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงประโยชน์การใช้ที่ดินได้ แม้ว่าหลักการมีส่วนร่วมจะระบุชัดในวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า “เพื่อให้ประชากรในชุมชน และองค์กรต่างๆ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นของตน” ซึ่งระบุในแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2554-2556) อย่างไรก็ตามกระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าวกลับไม่ปรากฏอยู่ในยุทธศาสตร์ การรับฟังความคิดเห็นของชุมชนส่วนใหญ่เป็นลักษณะการสำรวจความต้องการการปรับปรุง และพัฒนาพื้นที่เชิงกายภาพ นอกจากนี้ประชาชนยังขาดความรู้ ไม่เห็นความสำคัญ และประโยชน์ของผังเมือง การถ่ายทอดความรู้ด้านผังเมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น

□ **ความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน** การใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีความน่าสนใจประเด็นที่พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในกรรมสิทธิ์ของสำนักงานจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) และมีระบบชลประทานเพื่อสนับสนุนการเพาะปลูก อย่างไรก็ตามเงื่อนไขในการขออนุญาตเพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ทางเกษตรในบริเวณดังกล่าวอยู่ภายใต้ความยินยอมของสำนักงานจัดรูปที่ดิน ยกเว้นพื้นที่ดินนอกเขตจัดรูปฯ ให้อยู่ในวิจารณญาณขององค์การปกครองส่วนตำบลท่าโพธิ์ เป็นผู้เห็นชอบหรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลง หรือดำเนินการก่อสร้างเป็นอาคารประเภทอื่นได้ อย่างไรก็ตามหากมีข้อขัดแย้งที่ทั้งสองหน่วยงานเห็นไม่ตรงกัน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต้องดำเนินการผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการจัดรูปที่ดินจังหวัดพิษณุโลก โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานกรรมการในการพิจารณา นอกจากนี้ การกำหนดพื้นที่ผังเมืองรวมยังมีกฎหมายอื่นที่ต้องนำมาประกอบการบังคับใช้ เช่น พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติที่ดินถมดิน ข้อบังคับตำบลอีกมากมายซึ่งต้องพิจารณาประกอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

□ **กระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดขึ้นอย่างก้าวกระโดด** ลักษณะและสภาพทั่วไปของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากจากในอดีต ชุมชนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากวิถีชนบทและ

สังคมเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม มาเป็นชุมชนเมืองที่มีระบบเศรษฐกิจและวิถีชีวิตแบบสังคมเมือง อีกทั้งไม่ได้มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัย นำไปสู่การขยายเมืองอย่างไร้ทิศทางและส่งผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อชุมชนหลายด้าน ปัญหาบางอย่างมีความซับซ้อนและขยายวงกว้าง เกินความสามารถที่หน่วยงานท้องถิ่นจะรับมือไหวได้

นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่น่าสนใจอีกประการ คือ ความล้มเหลวในการขับเคลื่อนและบังคับใช้แผนแม่บทที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับหน่วยงานหลายภาคส่วน ซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป

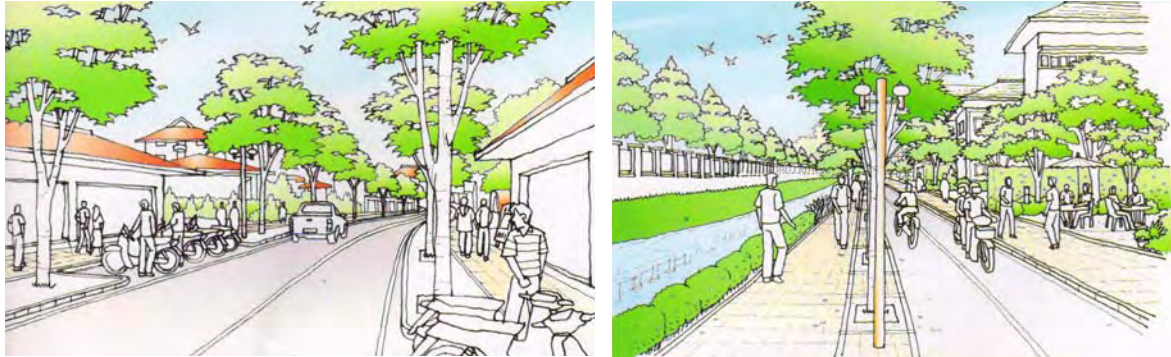
4.3 ข้อจำกัดที่มีผลต่อการบังคับใช้แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อม

แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อม ถูกจัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2547 โดยศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร และความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ โดยมีมุ่งหมายเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการขยายตัวของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยกระบวนการทำประชาพิจารณ์ร่วมกับประชาชน อย่างไรก็ตามการจัดทำแผนดังกล่าวเป็นลักษณะของรายงานสรุปแผนแม่บท ในแนวคิดสำคัญเท่านั้น ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการจัดการจราจร ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการจัดการประปา ด้านการจัดการขยะ และด้านการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองหนองเหล็ก โดยมีขอบเขตพื้นที่ศึกษา 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

รายละเอียดในแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร ระบุปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไร้ทิศทาง ได้แก่ ปัญหาพื้นที่ทางเพาะปลูกที่ลดลงและเปลี่ยนสภาพไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่น การเติบโตแบบกระจายตัวทำให้สิ้นเปลืองต้นทุนในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การดูแลความปลอดภัยทำได้ไม่ทั่วถึง ความไม่น่าดูและความไม่เป็นระเบียบของพื้นที่ ปัญหาการระบายน้ำ และการจัดการขยะ ซึ่งแม้ว่าขอบเขตของแต่ละแผนงานมีส่วนช่วยในการกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าเสียดายที่แผนแม่บทฯ ไม่ได้ดำเนินการตามที่วางไว้ เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง ดังจะอธิบายตามลำดับดังนี้

□ **แนวทางในแผนแม่บทฯ ไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในทุกประเด็น** แม้ว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ว่าง และพื้นที่เปิดโล่ง ส่วนใหญ่จะเน้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวตามโครงข่ายการคมนาคม ตามแนวถนน และตามเส้นทางสัญจรทางเดินเท้า อย่างไรก็ตามแนวคิดดังกล่าวไม่ได้ควบคุมความหนาแน่นของอาคารสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ อีกทั้งแนวคิดในการใช้ที่ดินแบบผสมผสานไม่ได้รับการเผยแพร่ ทำให้หลายภาคส่วนไม่ให้ความสำคัญกับแนวคิดที่สนับสนุนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การเผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ต้องเริ่มจากการนำเสนอแนวคิดในภาพรวม ก่อนที่จะเชื่อมโยงสู่แผนและกิจกรรมย่อยที่สนับสนุนแนวคิดหลัก เพื่อให้การขับเคลื่อนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การเสนอกรอบแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสาน (Mixed land use) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเมืองกะทัดรัด

(Compact) และการเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth) ทั้งนี้แนวคิดทั้งสามล้วนแล้วแต่ยังการขยายตัว อย่างไรก็ตามทิศทางของเมือง และส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์แก่การสัญจรทางเท้า อย่างไรก็ตามภาพรวมตรงนี้ยังไม่สะท้อนในแผนแม่บทฯ



ภาพที่ 4.12: ภาพแนวทางการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เอื้อประโยชน์แก่การสัญจรทางเท้า
(ศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547, หน้า 18 และ 20)

□ การขาดรายละเอียดในการนำแผนแต่ละด้านไปปฏิบัติใช้ แผนแม่บทฯ ถูกจัดทำขึ้นในรูปแบบของรายงานสรุป เนื้อหาส่วนใหญ่จึงเป็นเพียงแนวคิดในการพัฒนา อย่างไรก็ตามแผนแม่บทไม่ได้ระบุขั้นตอนในการนำไปดำเนินการ จึงทำให้แนวคิดต่างๆ ขาดความเชื่อมโยงไปสู่ภาคปฏิบัติ ความไม่ชัดเจนของหน่วยงานที่ร่วมรับผิดชอบในการนำแผนแต่ละด้านไปดำเนินงาน และไม่แสดงกรอบงบประมาณชัดเจน

□ การเผยแพร่แผนแม่บทฯ ไม่ทั่วถึง สาเหตุหลัก คือ ขาดการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder identification) ในแต่ละกระบวนการ ทำให้การถ่ายทอดแนวคิดไม่ครอบคลุมกับหน่วยงานทุกภาคส่วน สาเหตุสำคัญอีกประการที่ทำให้แผนแม่บทฯ ขาดความเชื่อมโยงกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่โดยตรง เนื่องจากการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลท่าโพธิ์ เพิ่งบรรจุลงในผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลกเมื่อปี พ.ศ. 2553 ทำให้การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนหน้านี้เป็นไปอย่างไร้ทิศทาง หลักฐานอีกประการที่สะท้อนความไม่เชื่อมโยงของผังประโยชน์การใช้ที่ดิน เห็นได้จากการกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต ของตำบลท่าโพธิ์ ที่จัดทำในแผนแม่บทฯ ที่ไม่ได้ป้องกันการคุกคามในพื้นที่เกษตรโดยรอบ เห็นได้จากผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดพื้นที่การขยายตัวของเมืองกระจายวงกว้างมากกว่าที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก

□ การขาดการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ สาเหตุหลักมาจากความไม่ต่อเนื่องในการขับเคลื่อนแผนแม่บทดังกล่าว อันเป็นผลโดยตรงจากการเปลี่ยนทีมผู้บริหารมหาวิทยาลัย ทำให้การผลักดันแผนดังกล่าวชะงัก และไม่ได้นำไปปฏิบัติใช้จริง การจัดทำแผนแม่บทนอกจากจะต้องครอบคลุมรายละเอียดด้านการดำเนินงานแล้ว ต้องครอบคลุมถึงกระบวนการติดตามและประเมินผลด้วย

4.4 บทสรุป

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยนเรศวร นำความเปลี่ยนแปลงต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในหลายด้าน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกระบวนการขยายตัวของเมืองโดยทั่วไป กล่าวคือ จำนวนประชากร สิ่งปลูกสร้าง การจราจร เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนิสิตนักศึกษา และอาคารเป็นประเภทหอพัก รวมทั้งบริการที่ตอบสนองกลุ่มนิสิตนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่, การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน เห็นได้ชัดจากรูปแบบกิจกรรมที่มีความหลากหลาย, การขยายตัวของกลุ่มอาคารเป็นย่านกิจกรรมต่างๆ, การเชื่อมโยงพื้นที่อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะโครงข่ายถนนหนทาง, พื้นที่เขียวและพื้นที่ทางการเกษตรลดลง และถูกแทนที่ด้วยพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามการเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่เอื้อประโยชน์แก่สัญจรทางจักรยานและทางเดินเท้า

นอกจากนี้ผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดของการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ความล่าช้าของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่, ความไม่พร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรของหน่วยงานท้องถิ่น ในการกิจในการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายผังเมือง, การทำงานอย่างไม่มีบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่, การขาดความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางผังเมือง, ความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดขึ้นอย่างก้าวกระโดดเกินกว่าศักยภาพการรับมือของหน่วยงานท้องถิ่น

สาเหตุอีกประการที่ทำให้การขยายตัวของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง คือความไม่เป็นผลในการบังคับใช้แผนแม่บทที่จัดทำขึ้นจากหลายหน่วยงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งเป็นบทเรียนที่สะท้อนให้ปัญหาในการพัฒนาพื้นที่ เนื่องด้วยหลายสาเหตุ ได้แก่ แนวทางในแผนแม่บทฯ ไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในทุกประเด็น, การขาดรายละเอียดในการนำแผนไปปฏิบัติใช้, การเผยแพร่แผนแม่บทฯ สู่วางานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึง และการขาดการติดตามและประเมินผลการดำเนินตามแผนแม่บท ข้อจำกัดเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้การขับเคลื่อนแผนแม่บทฯ ชะงัก และไม่สามารถควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเหมาะสม

การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ในหลายด้าน ซึ่งการบริหารจัดการพื้นที่ดังกล่าวต้องอาศัยทั้งกฎระเบียบในการกำหนดผังเมือง และการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อลดความขัดแย้งและหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดแก่ชุมชนโดยรอบ อีกทั้งการกำหนดแผนแม่บทเฉพาะพื้นที่เป็นอีกกลไกสำคัญที่ช่วยกำหนดทิศทางในการพัฒนาพื้นที่ให้เอื้อประโยชน์ และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่นิสิตนักศึกษา และผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบ การพัฒนาให้ได้มาซึ่งศักยภาพดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานท้องถิ่นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคมหาวิทยาลัย รวมทั้งความร่วมมือจากทุกคนในชุมชน ซึ่งข้อเสนอแนะแนวทางที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะนำเสนอในบทถัดไป

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 5.1 ข้อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- 5.2 ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการศึกษา
- 5.3 บทสรุปส่งท้าย

5.1 ข้อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นชัดเจนว่าผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายด้าน ได้แก่ ความหนาแน่น (Density) ของประชากรเพิ่มขึ้น, จำนวนที่พักอาศัย, และอาคารร้านค้าหนาแน่นขึ้น, รวมทั้งปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูง; การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed land use); การเกาะกลุ่มเป็นย่านของกิจกรรมต่างๆ, การเชื่อมโยงพื้นที่ทั่วถึงยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงข่ายถนน ซึ่งทำให้การเข้าถึงพื้นที่และกิจกรรมการบริการสะดวกสบายยิ่งขึ้น, อย่างไรก็ตามการสัญจรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทางเท้าและทางจักรยาน เข้าถึงได้น้อยลง, การขยายพื้นที่ผิวสิ่งปลูกสร้างเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้าง พื้นที่เพาะปลูกสำหรับการเกษตรลดน้อยลง

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่ศึกษาเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง และนำความเปลี่ยนแปลงมาสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมหลายด้าน สาเหตุหลักแล้วมาจากข้อจำกัดในการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อจำกัดของแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า วิจัยจำแนกเป็น 3 หลักการ ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนาระบบกายภาพของพื้นที่ศึกษา (Environmental hardware) การพัฒนาระบบทางสังคม (Environmental software) และการพัฒนาระบบจิตสำนึก (Environmental heartware) ซึ่งต้องดำเนินการร่วมกันอย่างบูรณาการ เพื่อบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

❖ การปรับปรุงพัฒนาระบบกายภาพของพื้นที่ศึกษา (Environmental hardware)

ผลกระทบจากการขยายเมืองอย่างไร้ทิศทาง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา อย่างเห็นได้ชัดเจน สาเหตุหลักของปัญหา คือ การขาดการบังคับใช้ผังเมืองเนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งกลไกการบังคับใช้ผังเมืองจะเสนอแนะในการพัฒนาระบบสังคม (Environmental software) ผลการศึกษา ข้อจำกัดของผังเมืองรวม โดยเฉพาะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ นั้นคือ แผนแม่บทมหาวิทยาลัย จะเห็นปัญหาลักษณะคล้ายคลึง อยู่ 3 ประเด็น

ประการแรก คือ การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ และการวางแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยยังเน้นการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use planning) โดยมองข้ามการใช้ประโยชน์ของพื้นน้ำ (Water use planning) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของพื้นที่ทางเกษตร เป็นโครงสร้างเมือง และการตั้งถิ่นฐานของชุมชนท่าโพธิ์ดั้งเดิมอาศัยโครงข่ายของคูคลองธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่จัดสรรเพื่อการเพาะปลูก โดยมีระบบคลองชลประทานรองรับ การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงไม่ใช่เพียงเครื่องมือในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมหรือเลี่ยงความขัดแย้งในที่ดินแต่ละประเภท แต่ควรพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบระบายน้ำตามธรรมชาติ (Natural drainage system) เป็นสำคัญ เป็นที่น่าเสียใจที่การตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งสำหรับสร้างมหาวิทยาลัย หรือเมืองใหม่ลงเอยที่พื้นที่ชุ่มน้ำ ทุ่งหนองอ้อ ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวร ทุ่งทะเลแก้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม หนองงูเห่า สนามบินสุวรรณภูมิ คือ ตัวอย่างบางส่วนของข้อความเจริญที่นำมาซึ่งความสูญเสียของพื้นที่รองรับน้ำตามธรรมชาติ และนำมาซึ่งปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากอย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก

ประการที่สอง คือ แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลท่าโพธิ์ เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน เพื่อรองรับการสัญจรทางรถเป็นหลัก ไม่ได้ออกแบบวางแผนรองรับระบบสัญจรทางเท้าหรือทางจักรยาน แม้ว่าแผนแม่บทฯ มหาวิทยาลัยนเรศวรจะสะท้อนแนวคิดการสัญจรทางเท้าและทางจักรยาน อย่างไรก็ตามแผนดังกล่าวไม่ได้ขับเคลื่อนและดำเนินการ อีกทั้งยังครอบคลุมเฉพาะพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้วางแผนเชื่อมโยงกับโครงข่ายการคมนาคมของพื้นที่โดยรอบ สภาพแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์แก่การเดินเท้าและการปั่นจักรยานไม่เพียงแต่ลดภาวะโลกร้อน ลดพลังงานในการเดินทาง ลดมลภาวะทางอากาศ ส่งเสริมสุขภาพผู้สัญจร อีกทั้งยังเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนกับพื้นที่ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น และที่สำคัญยังช่วยสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ และขับเคลื่อนสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประการที่สาม คือ การขาดภาพรวมความเชื่อมโยงในการพัฒนาพื้นที่ เป็นอีกข้อจำกัดในการจัดการผลกระทบของเมืองมหาวิทยาลัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นการขาดการบูรณาการในการวางแผน และวางแผนพัฒนาพื้นที่ร่วมกันระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันแผนต่างๆ จัดทำขึ้นในลักษณะต่างหน่วยงานต่างดำเนินการ ในลักษณะที่เบ็ดเสร็จสมบูรณ์ในองค์กร (Comprehensive) โดยขาดความเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น การดำเนินงานจึงไม่สะท้อนการบริหารจัดการพื้นที่ในภาพรวม นอกจากนี้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนในพื้นที่ยังไม่เชื่อมโยงในกระบวนการจัดทำแผน (ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินการตามแผน) จึงยากที่จะขับเคลื่อนแผนพัฒนาต่างๆ ให้สัมฤทธิ์ผลในระยะยาว

ดังนั้นแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องคำนึงถึงรากเหง้าและบริบทในแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งและผลกระทบที่ไม่เหมาะสม โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคมหาวิทยาลัย และภาคชุมชน เพื่อบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน พัฒนาพื้นที่อย่างบูรณาการและกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาระบบกายภาพ โดยเฉพาะพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่มหาวิทยาลัย และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ

☺ การปรับปรุงระบบกายภาพของพื้นที่ศึกษาอย่างบูรณาการ ต้องคำนึงถึงบริบทเดิมของพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับ 3 ประเด็นข้างต้น ได้แก่ การบูรณาการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยพิจารณาร่วมกับการใช้ประโยชน์พื้นน้ำ การบูรณาการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเชื่อมโยงกับโครงข่ายการคมนาคมที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม การส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำผัง และแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จากภาคมหาวิทยาลัย ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

❖ การปรับปรุงพัฒนาระบบสังคม (Environmental software)

จากการศึกษาสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดขององค์ประกอบในระบบสังคมที่เป็นอุปสรรคในการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งข้อจำกัดในการดำเนินการตามแผนแม่บทฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร การวางแผนทางกายภาพอย่างบูรณาการไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการผลกระทบจากข้อจำกัดมหาวิทยาลัย ดังนั้นการพัฒนากลไกทางสังคมให้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่ต้องดำเนินการร่วมกัน ประการแรก คือ การพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประการที่สอง คือ การเพิ่มและพัฒนาขีดความสามารถด้านการผังเมือง และประการสุดท้าย คือ การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำผังเมือง และการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ โดยส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

☺ การพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นและสัมพันธ์กันทั้งระบบ ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายในการบริหารจัดการ จึงต้องอาศัยความเข้าใจในองค์รวม ความร่วมมือในการแก้ปัญหาต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาดังนั้นการนำเสนอข้อมูลต้องแสดงความเชื่อมโยงในภาพรวมให้ชัดเจน และควรเน้นผลกระทบ การเปลี่ยนแปลงรวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นในพื้นที่ โดยการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความเร่งด่วนของปัญหา (Setting problem priorities) เพื่อวางแผนแก้ไขปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากที่สุด การเตรียมข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Preparation of Basic Overview Information) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญ การจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้รู้สภาพปัญหาครอบคลุมทุกพื้นที่ในชุมชน ร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวรซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการให้คำแนะนำปรึกษา และบริการด้านวิชาการแก่ชุมชน ต้องดำเนินงานร่วมกัน ทั้งนี้การเพิ่มศักยภาพของสถาบัน (Enhancing institutional capacities) โดยเฉพาะด้านการวางแผนจัดการสภาพแวดล้อม (EMP: Environmental Management Planning) ต้องเป็นภารกิจพิเศษสำหรับหน่วยงานทั้งสองภาคส่วนที่ต้องทำร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

☺ การเพิ่มและพัฒนาขีดความสามารถในการผังเมือง และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม (Enhanced Managerial Capacities for EMP: Environmental Planning and Management) เป็นกระบวนการสำคัญสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานร่วมกัน ผู้ศึกษาจึงเห็นความจำเป็นในการนำแนวทางปฏิบัติในการเพิ่มความเข้าใจด้านการผังเมือง การบังคับใช้และ

ปฏิบัติตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพการจัดการสภาพแวดล้อมตามข้อเสนอแนะของ United Development Program คือ ต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหลายภาคส่วน (Strengthening Cross-sectoral and Inter-institutional Coordination) สร้างการกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน (Institutionalising Broad-based Participatory Approaches to Decision-Making) การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันโดยเน้นหน่วยงานท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยในพื้นที่เป็นแกน การทำงานภายใต้ขอบเขตเดิมต้องเปลี่ยนให้เชื่อมโยงในระบบที่กว้างขึ้น และควรมีการวางแผนการจัดการสภาพแวดล้อมโดยรอบมหาวิทยาลัยร่วมกัน

😊 การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Involvement of stakeholders) เป็นกลไกสำคัญในการจัดการผลกระทบจากเมืองมหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของภาครัฐ: องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภาครัฐ, ภาคมหาวิทยาลัย: บุคลากร นิสิต นักศึกษา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง, ภาคเอกชน: ผู้ประกอบการ ร้านค้าในพื้นที่; และภาคชุมชน: ชาวบ้าน ผู้ประกอบการ และผู้อยู่อาศัย หรือทำงานในพื้นที่ ขั้นตอนสำคัญของกระบวนการมีส่วนร่วมอันดับแรก คือ การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบ (Identify stakeholders) เพื่อให้ความมั่นใจว่าทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนด วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติ และประเมินผลได้ ขณะที่ภาคมหาวิทยาลัยเองต้องทบทวนแผนแม่บทมหาวิทยาลัย โดยไม่จำกัดอยู่เฉพาะในอาณาเขตสถาบัน แต่ต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบด้วย มหาวิทยาลัยต้องแสดงเจตนารมณ์การมีส่วนร่วมในการจัดทำผังเมืองรวมเฉพาะ และต้องเป็นกำลังหลักในการแสดงจุดยืนในการกำหนดควบคุมกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมเพื่อลดความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของมหาวิทยาลัย โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการวางแผนตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การนำแผนไปปฏิบัติใช้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้รับความร่วมมือและการยอมรับจากทุกภาคส่วน ขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็นอีกประการ คือ การพัฒนาขีดความสามารถในการวางแผนจัดการสภาพแวดล้อมแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถทำได้ 3 แนวทาง แนวทางแรก คือ การพัฒนาศักยภาพด้านการผังเมืองสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนในพื้นที่ โดยเฉพาะการพัฒนาด้านบุคลากร ซึ่งมหาวิทยาลัยนเรศวรต้องทบทวนบทบาทและให้ความสำคัญต่อการบริการวิชาการ โดยเฉพาะการให้ข้อมูล การให้คำปรึกษา อีกทั้งความร่วมมือในการช่วยเหลือด้านบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญสำหรับหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อร่วมวางแผน และแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แนวทางที่สอง คือ การพัฒนาแบบบูรณาการโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างต่างหน่วยงาน (Cross-sectoral participatory approaches) และแนวทางที่สาม คือ การพัฒนาศักยภาพโดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกพื้นที่ (Strengthening inter-communities coordination) ตัวอย่างสำคัญคือ การสร้างเครือข่ายระหว่างเมืองมหาวิทยาลัยในภูมิภาคอื่นๆ (Networking among university towns) กระบวนการทั้งสามไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาศักยภาพในการตัดสินใจ แต่ยังเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และทรัพยากรบุคคล ในการจัดการสภาพแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย ข้อเสนอทั้งหมดข้างต้นเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ เพื่อให้นำมาซึ่งแผนและยุทธศาสตร์สำหรับจัดการสภาพแวดล้อม (Coordination of environmental strategies) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการจัดการพื้นที่

โดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์โดยใช้การมีส่วนร่วมเป็นพื้นฐานในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับชุมชนทุกภาคส่วนในอนาคต

นอกจากนี้ควรส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมแก่นิสิตนักศึกษาและผู้อยู่อาศัยในชุมชน โดยเฉพาะการกระตุ้นให้ภาคชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในกระบวนการคิดริเริ่มด้วยตนเองให้มากขึ้น เพราะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยในระยะยาว นอกจากนี้ควรส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นในกลุ่มนิสิตนักศึกษา แม้ว่านักศึกษาจะเป็นกลุ่มประชากรแฝงที่อยู่อาศัยชั่วคราวในพื้นที่ หากแต่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบมหาวิทยาลัยโดยตรงเช่นกัน ดังนั้นจึงต้องสร้างเสริมและผลักดันกิจกรรมการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นระหว่างทุกภาคส่วน รูปแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติการสำหรับวางแผนและจัดการสภาพแวดล้อม (Community Workshop in Environmental Planning and Management) เป็นทางเลือกที่น่าสนใจ แนวทางที่น่าสนใจ คือ การวางแผนพัฒนาพื้นที่ร่วมกันระหว่างภาคมหาวิทยาลัย และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อผลักดันให้กระบวนการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

❖ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบจิตสำนึก (Environmental heartware)

แนวทางสุดท้ายในการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จในระยะยาว คือ การสร้างและพัฒนาจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสาธารณะส่วนร่วม ต่อให้ผังและแผนพัฒนาสมบูรณ์เหมาะสม หรือมีการบังคับใช้อย่างไร หากไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้อยู่อาศัยทุกภาคส่วนในชุมชน การจัดการผลกระทบจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของเมืองมหาวิทยาลัยคงสำเร็จได้ยาก ดังนั้นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นจากภายในจึงเป็นแนวทางขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

😊 การสร้างเสริมจิตสำนึกต่อสาธารณะส่วนรวม

ผู้ศึกษามองว่าสถานะของประชากรแฝงที่อยู่อาศัยชั่วคราวในพื้นที่ศึกษา ไม่ใช่อุปสรรคในการมีส่วนร่วมจัดการผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ตรงกันข้ามกลุ่มคนเหล่านี้ต้องได้รับการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย เพราะไม่เพียงแต่เปิดโอกาสให้นิสิตได้นำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ปฏิบัติใช้เพื่อบริการแก่ชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด แต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือ การได้สัมผัสและเรียนรู้การทำงานเพื่อสังคมและสาธารณะ สิ่งเหล่านี้เป็นบทบาทที่มหาวิทยาลัยควรจะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับปัญญาชนในอนาคตของชาติ

สิ่งสำคัญอีกประการที่ต้องทำความเข้าใจร่วมกัน คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากข้อเท็จจริงของเมืองมหาวิทยาลัย ไม่ได้ถูกจำกัดในรั้วมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่ นำความเปลี่ยนแปลงแก่พื้นที่และชุมชนโดยรอบทั้งระบบ กระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จึงไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งในการบริหารจัดการ ดังนั้นความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงเป็นหัวใจสำคัญในการกำหนด

ทิศทางการเติบโตของชุมชนร่วมกัน การสร้างเป้าประสงค์ร่วมกันในระดับสาธารณะ (Building broad-based consensus on issue-specific objectives and strategies) เป็นเครื่องมือในการสร้างข้อตกลงและประสานกลยุทธ์ร่วมกัน (Coordination of environmental management strategies) ในการดำเนินงานตามผังและแผนการใช้ประโยชน์ในอนาคตให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

5.2 ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการศึกษา

ข้อจำกัดในการศึกษานี้มี 4 ประการ ซึ่งจะขออธิบายควบคู่ไปพร้อมกับข้อเสนอแนะในการศึกษา

ข้อจำกัดประการแรก เนื่องจากข้อมูลและแผนที่ภูมิศาสตร์สารสนเทศ Geographic Information System (GIS) มีข้อจำกัดในการเข้าถึง อีกทั้งข้อมูลของพื้นที่ศึกษายังไม่ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่อย่างเปิดกว้าง ประกอบกับข้อจำกัดในการจัดหาที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ข้อมูล GIS ด้านนี้ อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลต้องอาศัยค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลามาก ผู้วิจัยจึงต้องอาศัยแหล่งข้อมูลในลักษณะอื่นๆเท่าที่มีอยู่ ประกอบการศึกษาเปรียบเทียบเพื่ออธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงกายภาพ โดยรวบรวมแผนที่รังวัด มาตรฐานส่วนต่างๆ ประกอบกับแผนที่ทางอากาศ ที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา เป็นเอกสารหลักในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพิจารณาประกอบกับภาพถ่ายในอดีต รวมทั้งข้อมูลเชิงสถิติ และความคิดเห็นจากผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา หากมีข้อมูลเพิ่มเติม อาจทำให้ผลการศึกษามีความชัดเจน หรือแตกต่างในรายละเอียดได้

ข้อจำกัดที่สอง ในพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยประชากรแฝงเป็นจำนวนมาก ข้อมูลในทะเบียนราษฎรจึงไม่สะท้อนจำนวนประชากรที่แท้จริง ดังนั้นจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษาจึงเป็นเพียงการประมาณการณ นอกจากนีกลุ่มประชากร นิสิตนักศึกษาในพื้นที่ ยังมีการเปลี่ยนแปลง มีอัตราการย้ายเข้าย้ายออกบ่อย ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากกลุ่มนิสิตนักศึกษาจึงสะท้อนความเปลี่ยนแปลงเพียงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แม้ว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุยจะมาจากคนหลากหลายกลุ่ม อย่างไรก็ตามจากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 136 คน ยังเป็นเพียงจำนวนที่น้อย เมื่อเทียบกับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นหากเพิ่มปริมาณ หรือเปลี่ยนผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มอื่นๆ ข้อค้นพบและผลการศึกษาอาจจะมีความแตกต่างออกไป ดังนั้นการเก็บข้อมูลในพื้นที่ควรทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ข้อจำกัดที่สาม ในลักษณะคล้ายกันกับข้อจำกัดข้างต้น การศึกษานี้ระบุพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นกรณีศึกษาเพียงแห่งเดียว ดังนั้นผลการศึกษาก็ไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยรอบเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่อื่นๆได้ อย่างไรก็ตามกรอบแนวคิดและกรอบการวิเคราะห์การศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงได้ในเบื้องต้น ดังนั้นกรณีศึกษาสภาพแวดล้อมของชุมชนเมืองมหาวิทยาลัยในพื้นที่อื่นๆควรได้รับการสนับสนุน เพื่อต่อยอด และขยายผลการศึกษาในประเด็นดังกล่าวให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดที่สี่ คือ การดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ อยู่ภายใต้กรอบข้อจำกัดด้านระยะเวลา ดังนั้นผลจากการศึกษาจึงออกมาเป็นเพียงข้อมูล และข้อเสนอแนะทางวิชาการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ก็ต่อเมื่อหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ปฏิบัติใช้ ในทางตรงกันข้ามผลที่ได้จากการศึกษาและข้อเสนอแนะจะกลายเป็นเพียงกองกระดาษรองรับฝุ่นบนชั้นหนังสือ หากไม่ได้นำไปเผยแพร่ หรือนำไปดำเนินการให้เกิดขึ้นจริง ดังนั้นสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไปควรวางแผนกรอบการดำเนินการศึกษา และกรอบงบประมาณให้ครอบคลุมไปถึงขั้นตอนการนำเอาผลการศึกษาและข้อเสนอแนะไปปฏิบัติใช้ในพื้นที่จริงจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้น

5.3 บทสรุป

ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองประเภทเมืองมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินใน 8 ด้านหลัก ในลักษณะคล้ายกับผลกระทบจากกระบวนการขยายตัวของเมือง (Urbanisation) โดยทั่วไป ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย กรณีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบใน 2 ลักษณะใหญ่

ลักษณะแรก คือ การเพิ่มขึ้น ของความหนาแน่น การผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความเป็นกลุ่มเป็นก้อน และการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่

-**การเพิ่มความหนาแน่น** (Increase in density) ของจำนวนประชากรที่เห็นชัดเจนจากสถิติจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนิสิตนักศึกษา ที่อยู่อาศัยหนาแน่นในพื้นที่โดยรอบ ในลักษณะที่เรียกว่า “Studentification” และมีการเพิ่มความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย อาคาร ร้านค้า สิ่งปลูกสร้าง และบริการต่างๆ ทั้งที่เอื้อและไม่เอื้อประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตของนิสิตนักศึกษา ยืนยันจากภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในพื้นที่ศึกษา คือ หลักฐานที่ปรากฏชัด จำนวนประชากร และกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร การเปลี่ยนแปลง

-**การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยผสมผสานมากขึ้น** (Mixed land use) จากเดิมที่พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการเกษตร เปลี่ยนแปลงเป็นอาคารประเภทต่างๆ ทั้งที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ รวมทั้งกิจกรรมการบริการที่เกิดขึ้นหลากหลาย สะท้อนให้เห็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน

-**การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นกลุ่มเป็นก้อนยิ่งขึ้น** (Clustering) ความเป็นย่านปรากฏชัดมากขึ้น อาทิเช่น ย่านที่หอพัก ย่านการค้า ย่านตลาด ย่านร้านหนังสือ และอื่นๆ ซึ่งส่วนเกาะกลุ่มตามโครงข่ายถนนสายหลัก รวมทั้งตลาดชั่วคราวที่เกิดขึ้นตามพื้นที่ว่างสาธารณะ โดยการรวมกลุ่มพ่อค้าแม่ค้า ในลักษณะคล้ายคลึงกับแผงลอยร้านค้าชั่วคราว (Informal sector) ในพื้นที่เมือง

-**การเกิดความเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้น** (Connection) หลักฐานที่ปรากฏชัด จากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ และสถิติการก่อสร้างถนนของหน่วยงานท้องถิ่น สะท้อนให้เห็น การเพิ่มขึ้นของโครงข่ายถนน หนทาง ที่เชื่อมโยงการเข้าถึงของกิจกรรมในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน **ประการที่ห้า คือ การเพิ่มพื้นที่** ของสิ่งปลูกสร้าง (Built-up area) ครอบคลุมทั้งถนน สิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่ลาดเชิงอื่นๆ ดังที่ปรากฏในภาพถ่ายทางอากาศ แสดงขอบเขตพื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

-การเข้าถึงและใช้ประโยชน์ที่ดินได้มากขึ้น (More accessible) การพัฒนาโครงข่ายถนนคือหลักฐานสนับสนุน อย่างไรก็ตามคุณภาพของเส้นทางสัญจรและการเข้าถึงยังไม่ส่งเสริมความปลอดภัยสำหรับคนทุกกลุ่ม

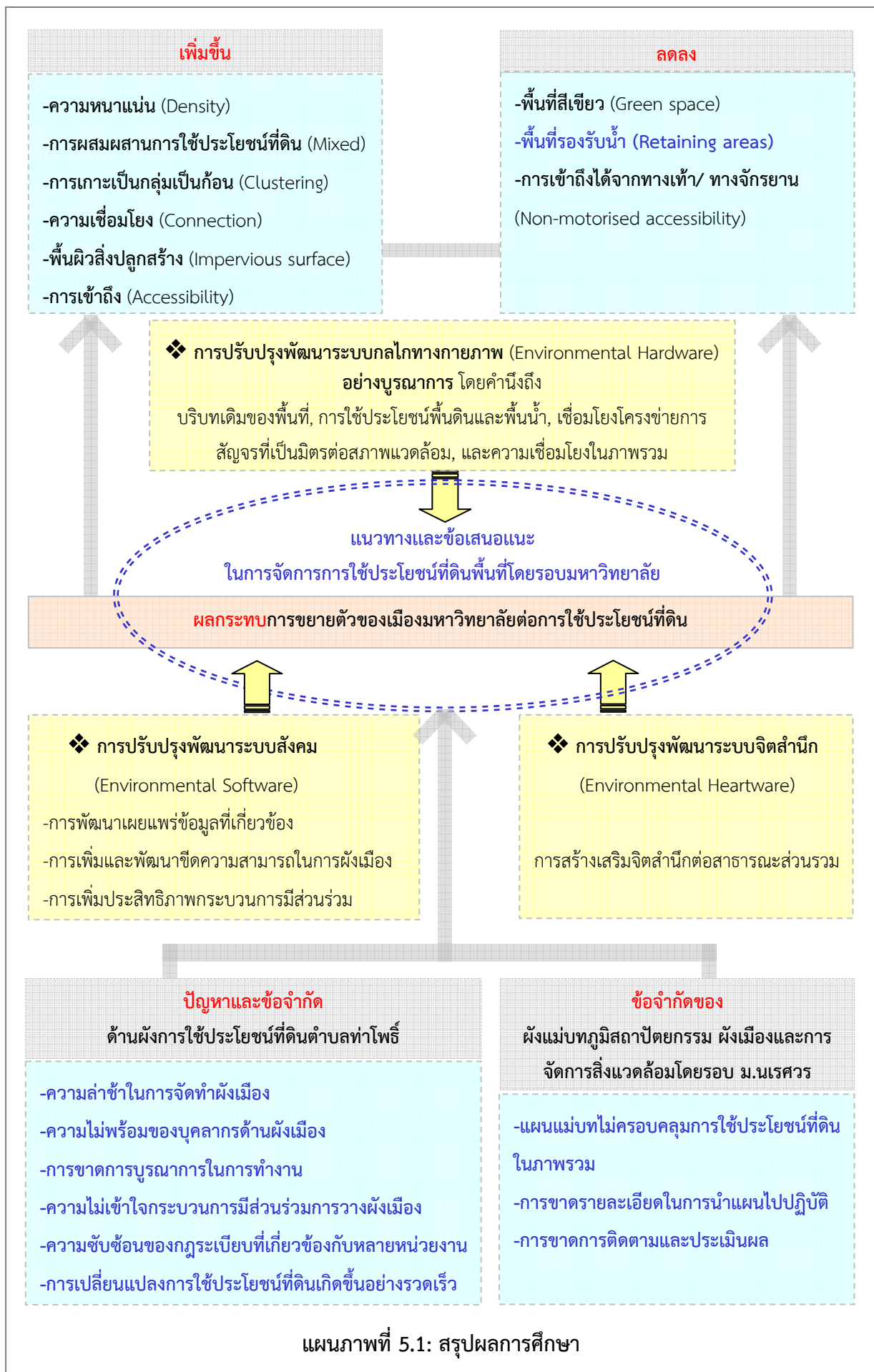
ลักษณะที่สอง คือ การลดจำนวนลง ของพื้นที่สีเขียว พื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งพื้นที่รองรับน้ำตามธรรมชาติ

-พื้นที่สีเขียวลดปริมาณลงอย่างเห็นได้ชัด (Reduction of green spaces) การลดจำนวนลงของพื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่นาที่ถูกคุกคามจากอาคารประเภทหอพัก อาคารพาณิชย์ รวมทั้งบ้านจัดสรรเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้างมากขึ้นเรื่อยๆ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมดังกล่าวนำไปสู่ปัญหาเรื่องแมลง และส่งผลโดยตรงต่อการสูญเสียพื้นที่รองรับน้ำตามธรรมชาติ จนนำไปสู่ปัญหาน้ำท่วมขังในหลายพื้นที่ เนื่องจากระบายไม่ทันโดยเฉพาะในช่วงที่ฝนตก

-การเข้าถึงได้จากทางเท้า/ ทางจักรยาน (Non-motorised accessibility)

สิ่งที่น่าสนใจอีกประการ คือ แม้ว่ากระบวนการขยายตัวของเมืองจะนำไปสู่การเชื่อมโยงพื้นที่ให้เข้าถึงได้มากยิ่งขึ้น แต่โครงข่ายการคมนาคมรองรับการสัญจรทางรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เป็นหลัก การเข้าถึงโดยทางเดินเท้า และทางจักรยาน (Non-motorised accessibility) ที่ปรากฏในการศึกษาครั้งนี้จึงลดน้อยลง และอาจไม่ใช่ผลพลอยได้จากการขยายตัวของเมืองหากไม่ได้รับการวางแผนผังแม่บทคมนาคมตั้งแต่เริ่มแรก ดังที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นการวางแผนผังแม่บทของสถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับระบบการสัญจรที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติ โดยเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคมทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

ผลการศึกษาในครั้งนี้นี้ยังสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการบังคับใช้ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ความล่าช้าของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ความไม่พร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรของหน่วยงานท้องถิ่น การขาดการบูรณาการในการทำงาน การขาดความเข้าใจกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนผังเมือง ความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แล้วการขับเคลื่อนและดำเนินงานตามแผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่สัมฤทธิ์ผล เป็นอีกบทเรียนที่สะท้อนข้อบกพร่องของการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่ แนวทางในแผนแม่บทฯ ยังไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภท การขาดรายละเอียดในกระบวนการนำไปใช้ การเผยแพร่แผนแม่บทฯไม่ทั่วถึง และขาดการติดตามประเมินผล



สำหรับแนวทางและข้อเสนอแนะในการจัดการการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ต้องความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคมหาวิทยาลัย ภาคเอกชน และภาคชุมชน โดยอาศัยแนวทางการพัฒนาพื้นที่ครอบคลุม 3 ระบบ ได้แก่ การปรับปรุงพัฒนาระบบทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาอย่างบูรณาการ (Environmental hardware) ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสังคม (Environmental software) ในการพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการ การพัฒนาศักยภาพบุคคลากรด้านการผังเมือง ประกอบกับการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วม และแนวทางสุดท้าย คือ การพัฒนาระบบจิตสำนึก (Environmental heartware) โดยสร้างเสริมจิตสำนึกต่อสาธารณะส่วนร่วมแก่ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนทุกภาคส่วน (ดังแสดงในแผนภาพที่ 5.1)

แม้ว่าการศึกษานี้จะสะท้อนให้เห็นผลกระทบด้านลบ และสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงปรารถนาจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของเมืองมหาวิทยาลัยหลายประการ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นศักยภาพและโอกาสในการเพิ่มและพัฒนามาตรการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยเพื่อขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการสภาพแวดล้อมโดยรอบอย่างเหมาะสม เนื่องด้วยมีความพร้อมและศักยภาพด้านวิชาการ ด้านทรัพยากรมนุษย์ จากหลากหลายสาขาวิชา โดยบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาเมืองมหาวิทยาลัยให้น่าอยู่อย่างยั่งยืนในระยะยาว

- กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2554). **ปริมาณจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะหลักที่นิสิตนักศึกษาและบุคลากรใช้ในมหาวิทยาลัย**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เทศบาลจังหวัดพิษณุโลก. (2553). **ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีพ.ศ. 2553**. พิษณุโลก: งานทะเบียนราษฎรเทศบาลจังหวัดพิษณุโลก.
- นิพนธ์ วิเชียรน้อย. (2552). การผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในประเทศไทย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง, 29 (3), 27-38.
- บุญชัย แซ่โจ้ว. (2543). **แนวทางการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองด้านตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองพิษณุโลกเพื่อการขยายตัวของมหาวิทยาลัยนเรศวร**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดพิษณุโลก. (2547). **ผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 419 ปี พ.ศ. 2542-พ.ศ.2547**. พิษณุโลก: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง.
- สุภาวดี บุญยฉัตร, บัณฑิต ชุนสิทธิ์ และสุรัตน์ ชุ่มจิตต์. (2543). **แนวทางในการกำหนดรูปแบบเมืองมหาวิทยาลัยของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง. (2550). **ข้อมูลจากดาวเทียม Quick bird**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2547). **รายงานสรุปแผนแม่บท ภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก** มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3.
- ศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2548). **รายงานสรุปแผนแม่บท ภูมิสถาปัตยกรรม ผังเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์. (2553 ก). **การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดในผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก พ.ศ. 2553**. พิษณุโลก: ฝ่ายโยธา.
- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์. (2553 ข). **ข้อมูลรายการขออนุญาตก่อสร้าง อาคาร ตั้งแต่ปี 2543 – จนถึงเดือนกรกฎาคม 2554**. พิษณุโลก: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร.
- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์. (2553 ค). **บัญชีแสดงถนนคอนกรีตเสริมใยเหล็ก ตำบลท่าโพธิ์ (หมู่ที่ 7, 8 และ 9) ระหว่างปี 2548-2551**. พิษณุโลก: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร.
- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์. (2553 ง). **แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2554-2556) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**. พิษณุโลก: งานนโยบายและแผน สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล.

- เทศบาลจังหวัดพิษณุโลก. (2553). **ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีพ.ศ. 2553**. พิษณุโลก: งานทะเบียนราษฎร์เทศบาลจังหวัดพิษณุโลก.
- Ayal, E. B. (1992). Thailand's development: the role of Bangkok. *Pacific Affairs*, 65(3), 353-367.
- Ehinmowo, A.A. and Eludoyin, O.M. (2010). **Department of Geography and Planning Sciences**. Adekunle Ajasin University, Akungba-Akoko, Nigeria. Retrieved September 11, 2010, <http://www.academicjournals.org/ijisa>
- Forum for the Future. (2007). **Action for a Sustainable World**. United of Kingdom: The Sustainable Cities Index. Retrieved August 21, 2010, from <http://www.forumforthe future.org.uk>
- Francois, Perroux. (1995). **Concept of A Growth Pole**. United of Kingdom: n.p.
- Hill, M. (2003). **Rural Settlement and the Urban Impact on the Countryside**. United of Kingdom: Gray Publishing.
- McGee, T. G. (1991). **The emergence of desakota regions in Asia: expanding a hypothesis**. United of American: University of Hawaii.
- Pennsylvania University. (2010). **Terrific economic and social assets**. United of American: Pennsylvania University
- Phipps, M. and Ames, M. (2007). **The impacts of students on residential community: Workshop on 4 April 2007 in an annual conference of the Association of Directors of University Estates in 2007 at the University of Bath**. Retrieved June 17, 2009, from <http://www.bath.ac.uk/estates/aude/Studentification%20Workshop.ppt>
- Smith, D. P. (2005). **Studentfication: the gentrification factory**. United of Kingdom: Rout ledge.
- Smith, D.P. (2007). **The politics of Studentfication and unbalanced urban populations in the United Kingdom**. United of Kingdom: Working paper. Retrieved June 17, 2009, from http://www.townsgownworld.com/images/smith_working_paper_unblance_nov2007.doc
- The Pennsylvania Economy League and Central Division. (2006). **The Economic Impact of Shared Services in Pennsylvania and an Examination of Shared Service Delivery in Selected Counties**. United States: Pennsylvania Economy League.
- Todd, Litman. (2011). **Planning Principles and Practices Victoria Transport Policy Institute Municipalities**. United of Kingdom: Issues PA takes a close look.
- Witherick, M. & Adams, K. (2006). **Contemporary Case Studies: Cities and Urbanisation**. United of Kingdom: Oxfordshire.