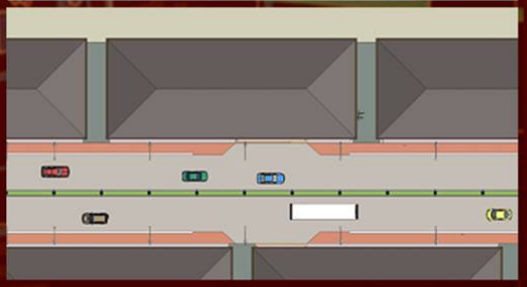
รายงานฉบับสมบูรณ์
FINAL REPORT

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร เพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดสุโขทัย



เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ตุลาคม 2550

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณท่านผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย นายวันชัย สุทิน ท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย นายวรการ ยกยิ่ง และนายสมาน ปางรัชรากร ที่ให้การสนับสนุนโครงการนี้อย่างดียิ่งตลอดช่วงเวลาการศึกษา อีกทั้งหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ต่างๆ ในจังหวัดสุโขทัย ซึ่งได้แก่ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี เทศบาลเมืองสวรรคโลก โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย แขวงการทางจังหวัด ทางหลวงชนบท สถิติจังหวัด ขนส่งจังหวัด แรงงานและสวัสดิการสังคม พาณิชย์จังหวัด สำนักงานจังหวัด สาธารณสุขจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในทุกด้าน พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการจราจรและขนส่งของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้นำมาใช้พิจารณาประกอบการศึกษาจัดทำแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองในภูมิภาค จังหวัดสุโขทัย

คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ดร.ไมตรี ศรีนราวัฒน์ ที่ไว้วางใจให้ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการศึกษาโครงการที่สำคัญครั้งนี้ รองผู้อำนวยการฯ นายประณต สุริยะ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค นายประสิทธิ์ รักษายศ ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่กองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค นางดวงเดือน นพรัตน์ และนางสาวบุญงาม เอี่ยมศุภวัฒน์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมืออย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาการศึกษา

คณะที่ปรึกษา

ตุลาคม 2550

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ ..... *I*

สารบัญ ..... *III*

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล 1

1.2 วัตถุประสงค์ 4

1.3 ขอบเขตการศึกษา 5

1.4 แผนงาน 6

1.5 วิธีการดำเนินงาน 6

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน จังหวัดสุโขทัย

2.1 ลักษณะทางกายภาพ 9

2.2 ลักษณะทางสังคมและบริการ 26

2.3 การจัดลำดับชุมชน 27

2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 29

2.5 ระบบสาธารณูปโภค 32

2.6 ระบบสาธารณูปการ 34

2.7 การท่องเที่ยว ธรรมชาติ ศิลปกรรม วัฒนธรรม และโบราณคดี 37

บทที่ 3 แผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 45

3.2 โครงการพัฒนาแนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) 47

3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 49

3.4 แผนกลยุทธ์ กระทรวงคมนาคม 51

3.5 ยุทธศาสตร์ของจังหวัดสุโขทัย 52

3.6 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย 54

3.7 นโยบายการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด 56

3.8 ผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย พ.ศ.2540 83

สารบัญ (ต่อ)

3.9 ผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย พ.ศ.2548 89
3.10 แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2548 – 2550) เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี จังหวัดสุโขทัย 92
3.11 แผนงานด้านการคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย 105
3.12 กรอบนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ.2550 – 2554 109

บทที่ 4 การวิเคราะห์และคาดการณ์ทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

4.1 การวิเคราะห์และคาดการณ์ด้านประชากร 113
4.2 การวิเคราะห์และคาดการณ์ด้านเศรษฐกิจ 130
4.3 การศึกษาทางด้านสังคม 163
4.4 การดำเนินการและผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม 169

บทที่ 5 การวิเคราะห์ทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.1 ศักยภาพ ปัญหา และบทบาทของจังหวัดสุโขทัยในการพัฒนาทางด้านผังเมือง 179
5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 185
5.3 ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาด้านต่างๆ 205

บทที่ 6 ระบบโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่งในปัจจุบัน จังหวัดสุโขทัย

6.1 ระบบคมนาคมขนส่งทางถนน 215
6.2 ระบบขนส่งสาธารณะ 220
6.3 การคมนาคมขนส่งทางอากาศ 224
6.4 ระบบคมนาคมขนส่งทางราง 229
6.5 ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ 230
6.6 การสำรวจสภาพการจราจรและขนส่งของจังหวัดสุโขทัยในปัจจุบัน 230
6.7 ปัญหาการจราจรและขนส่งในจังหวัดสุโขทัย 265

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 7 การวิเคราะห์แผนงานและโครงการด้านการขนส่งและจราจร ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

7.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจร 276
7.2 ผลการพัฒนาและปรับเทียบแบบจำลองแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน 279
7.3 การวิเคราะห์แผนงานและโครงการโดยแบบจำลองสภาพจราจร 286
7.4 ผลการวิเคราะห์แผนงานและโครงการ 290
7.5 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง 296

บทที่ 8 แผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร

8.1 หลักการของมาตรการด้านการขนส่งและจราจร 305
8.2 วัตถุประสงค์ของการวางแผน 314
8.3 การวิเคราะห์ศักยภาพและอุปสรรคของพื้นที่ศึกษา 317
8.4 การจัดทำแผนแม่บท 322
8.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานและโครงการของแผนแม่บท 334

บทที่ 9 แผนงานและโครงการในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร

9.1 กลุ่มของแผนงานและรายละเอียดของกลุ่มแผนงาน 339

ภาคผนวก

ก ข้อคิดเห็นจากการสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 451
ข รายชื่อผู้เข้าร่วมการสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 455
ค ข้อคิดเห็นจากการสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 461
ง ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีอนาคตและสภาพจราจรตามแผนงาน 465
จ ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรด้วยแบบจำลองระดับจังหวัด 479
ฉ ข้อมูลการสำรวจปริมาณจราจรที่ทางแยก 485

รายชื่อคณะกรรมการกำกับการศึกษา 491
รายชื่อคณะที่ปรึกษา 492

บทที่ 1 บทนำ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ของการศึกษา *"โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดสุโขทัย"* ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัด ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดิน การขนส่งและจราจร รวมถึงแผนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดสุโขทัย นำมาประมวลผลและวิเคราะห์จัดทำออกมาเป็น *แผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร* ที่มีการบูรณาการกับองค์ประกอบต่างๆ ในจังหวัดอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.1 หลักการและเหตุผล

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 เป็นต้นมา ได้มีนโยบายและเป้าหมายในการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคโดยเฉพาะการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ทุกพื้นที่ได้รับบริการอย่างเท่าเทียมกัน และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดไว้ว่า รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึง และเท่าเทียมกันทั่วประเทศ รวมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาประเทศเพื่อให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการพัฒนาในเชิงปริมาณและคุณภาพ สนับสนุนการแข่งขัน ภาคการผลิต ภาคธุรกิจและภาคบริการของประเทศ โดยเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาและลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคการขนส่งในแผนฯ ฉบับที่ 10 ได้เน้นในการใช้มาตรการทางผังเมือง การปรับโครงสร้างการขนส่ง และเน้นรูปแบบการขนส่งที่ใช้พลังงานน้อยในการขนส่งคนและสินค้า การขนส่งโดยใช้ระบบรางและทางน้ำ พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนเพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และลดการใช้พลังงาน การพัฒนาเมืองแบบครบวงจร การกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ และวางแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับแหล่งงาน ให้ความสำคัญกับการสร้างชุมชนที่น่าอยู่ โดยลดความเหลื่อมล้ำของการได้รับบริการพื้นฐานของประชาชนในเขตเมืองและชนบท

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม เป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบายและจัดทำแผนการขนส่งและจราจรอย่างมีเอกภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของประชาชนและการขนส่งสินค้าให้สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย โดยคำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเป็นองค์รวมที่ยั่งยืนของประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจ คือ

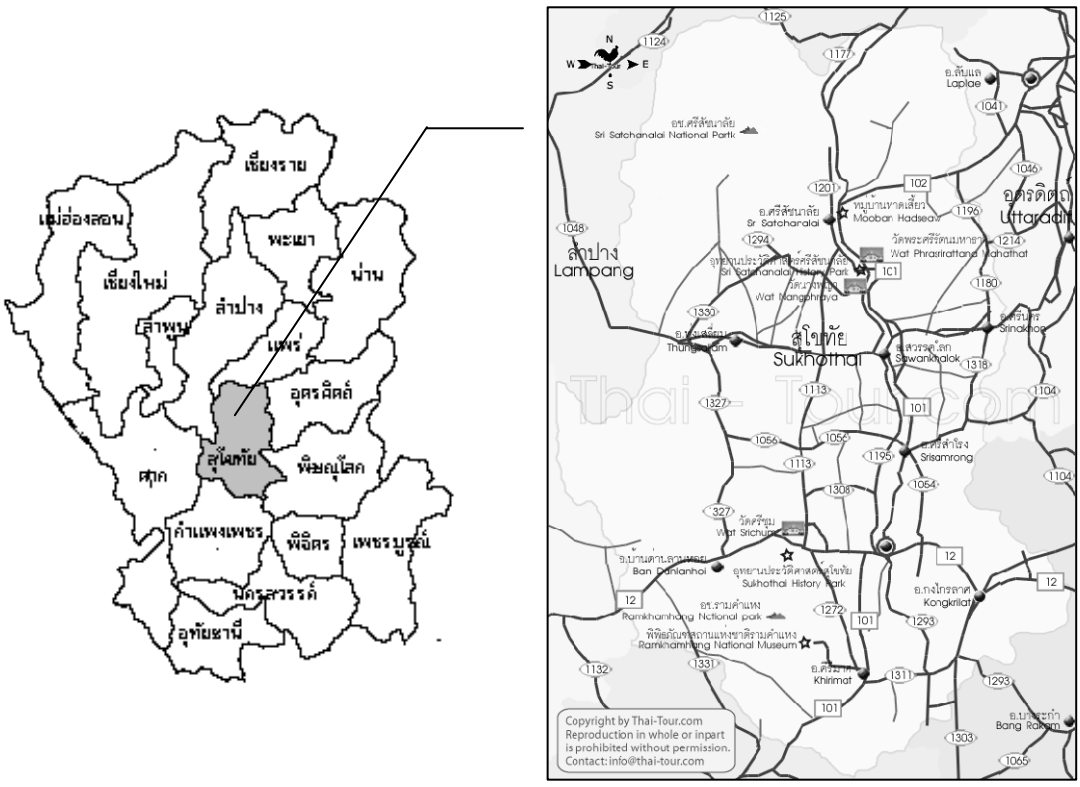
- ให้มีนโยบาย มาตรการด้านการขนส่ง การจราจรและความปลอดภัย อย่างต่อเนื่องทันสถานการณ์และมีประสิทธิภาพ
- ให้มีแผนและระบบการติดตามประเมินผลด้านการขนส่ง การจราจร และความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลเป็นรูปธรรม
- ให้มีศูนย์ข้อมูลและข้อสนเทศด้านการขนส่งการจราจรและความปลอดภัยที่ถูกต้องอ้างอิงและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในทุกระดับ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคเหนือ เน้นการใช้ฐานและทุนการพัฒนาที่มีอยู่เดิมให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้นและเร่งดำเนินการผลักดันให้เกิดฐานเศรษฐกิจใหม่ รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพฐานเศรษฐกิจเดิมให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคเหนือโดยใช้ศักยภาพแหล่งที่ตั้งและความพร้อมของโครงสร้างบริการพื้นฐานที่มีอยู่สร้างฐานเศรษฐกิจใหม่เชื่อมโยงเศรษฐกิจกับนานาชาติ ซึ่งจังหวัดสุโขทัย เป็นจังหวัดในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยจังหวัดตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ซึ่งมีวิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัด คือ "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" การผลิตขึ้นอยู่กับการค้าและบริการเป็นหลัก โดยมีมูลค่าการผลิตรวม 154,608 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.1 ของภาค รายได้เฉลี่ยต่อประชากร 45,894 บาท มีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 8.6 ล้านไร่ หรือคิดเป็น 27.7 ของพื้นที่กลุ่ม มีพื้นที่ชลประทาน 1.4 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.6 ของพื้นที่การเกษตร

สุโขทัย เป็นราชธานีแห่งแรกของไทย ได้เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ.1800 อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 440 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 6,956 ตารางกิโลเมตร มีแม่น้ำยมไหลผ่าน แบ่งการปกครองเป็น 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ อำเภอคีรีมาศ อำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสำโรง อำเภอสวรรคโลก และอำเภอศรีนคร

ในอดีตสุโขทัยเป็นเมืองมีความเจริญรุ่งเรือง เป็นศูนย์กลางการปกครอง ศาสนา และเศรษฐกิจ ทำให้มีสถานที่สำคัญที่เป็นพระราชวัง ศาสนสถาน โบราณสถาน ที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย อุทยานแห่งชาติรามคำแหง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติรามคำแหง พิพิธภัณฑ์สังคโลกสุโขทัย และอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ซึ่งได้รับยกย่องเป็นมรดกโลก โดยองค์การ UNESCO

เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2534 รวมทั้งยังมีเทศกาลงานประเพณีเลื่องชื่อ คือประเพณีลอยกระทงเผาเทียนเล่นไฟ เป็นงานประเพณีที่จังหวัดจัดขึ้นในวันเพ็ญเดือนสิบสองของทุกปี จนมีคำขวัญของจังหวัดว่า มรดกโลกล้ำเลิศ กำเนิดลายสือไทย เล่นไฟลอยกระทง ดำรงพุทธศาสนา งามตาผ้าตีนจก สังคโลกทองโบราณ สักการะแม่ย่าพ่อขุน รุ่งอรุณแห่งความสุข นอกจากนี้ สุโขทัย ตั้งอยู่ในตำแหน่งของเส้นทางเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก หรือ East-West Economic Corridor (จากมะละแหม่ง-แม่สอด-ตาก-สุโขทัย-พิษณุโลก-มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-ดานัง) โดยมีทางหลวงหมายเลข 12 เป็นเส้นทางเศรษฐกิจที่ช่วยให้การขนส่งจากพม่า-ไทย-ลาว-เวียดนาม ออกสู่มหาสมุทรอินเดียและมหาสมุทรแปซิฟิก ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



ภาพที่ 1.1 แผนที่จังหวัดสุโขทัย

เพื่อรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และความต้องการการเดินทางและการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นในการศึกษาสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการรองรับการพัฒนาและการขยายตัวของเมืองอย่างมีทิศทางที่สอดคล้องกับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเมืองหรือชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการแก้ไขปัญหาด้านการขนส่งและจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันและป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งในลักษณะของแผนบูรณาการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดทั้งทางบก ทางน้ำและทางอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมในเขตเมือง ระหว่างเมืองและภูมิภาค ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย
2. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมอย่างเหมาะสมกับศักยภาพในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การลงทุน และการท่องเที่ยว
3. เพื่อให้มีการวางแผนการจัดการเดินทางและการขนส่งโดยรวม โดยมีเป้าหมายให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากยิ่งขึ้นหรือการเดินทางที่ใช้พลังงานน้อยลงหรือไม่ใช้พลังงานเลย ซึ่งจะทำให้มีการใช้ระบบขนส่งแต่ละระบบได้เต็มศักยภาพ และผู้คนสามารถเข้าถึงและเดินทางได้โดยสะดวก โดยเป็นระบบการขนส่งมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
4. เพื่อให้มีแผนการจัดการเดินทางและการขนส่งมีความสอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของเมือง ย่านหรือชุมชนในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกัน และแนวโน้มของการพัฒนาเมืองและการขยายตัวของเมืองในอนาคต
5. เพื่อให้มีรูปแบบของการแก้ไขปัญหาการจัดการขนส่งและจราจรของเมืองและตัวอย่างของรูปแบบการจัดภูมิทัศน์ของเมืองที่สวยงาม แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของเมือง ที่สอดรับกับลักษณะของพื้นที่หรือชุมชนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน
6. เพื่อให้มีแผนงาน/โครงการ ด้านความปลอดภัยของระบบการคมนาคมขนส่ง มีประสิทธิภาพสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางของประชาชนและนักท่องเที่ยว
7. เพื่อให้จังหวัดมีแผนงานโครงการด้านการขนส่งที่ส่งเสริมและสนับสนุนการขนส่งสินค้าที่จะสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจการบริหารจัดการ ทั้งที่เกี่ยวกับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและการบริหารจัดการโลจิสติกส์อันจะเป็นการส่งเสริมการกระจายสินค้าที่สอดคล้องกับแหล่งผลิตและตลาด และสามารถลดต้นทุนทางโลจิสติกส์

1.3 ขอบเขตการศึกษา

แผนงาน/โครงการ จะครอบคลุมวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดเพื่อการเชื่อมโยงการจราจรการขนส่งทุกระบบเข้าด้วยกันในลักษณะของแผนบูรณาการ โดยต้องสอดคล้องกับลักษณะของเมือง การวางผังเมืองและแนวทางการพัฒนาของจังหวัดนั้นๆ

1. พื้นที่ศึกษาครอบคลุม
   - พื้นที่ทั้งจังหวัดสุโขทัย โดยเน้นพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรขนส่ง โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตผังเมืองรวม และส่วนของเมืองที่ขยายตัวออกไป
   - เส้นทางหลักของการคมนาคมของเมืองและมีผลต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัย ทั้ง ทางบก หรือทางน้ำ หรือทางอากาศ
   - เส้นทางการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่าง สถานีรถโดยสาร ท่าอากาศยาน ท่าเรือ รวมถึงชุมชนที่เชื่อมต่อจากเขตเมืองและระหว่างชุมชนในจังหวัดสุโขทัย

2. แผนงาน/โครงการที่จะบรรจุไว้ในแผนแม่บทฯ
   - แผนงานด้านการจัดระบบการจราจรและขนส่งเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาการจราจรและขนส่งในระดับจังหวัด
   - แผนงานด้านการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางขนส่งของทุกรูปแบบการเดินทางและขนส่ง ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่สอดคล้องกับลักษณะของเมือง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน
   - แผนงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจโดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน
   - แผนงานการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมือง
   - แผนงานด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง/ขนส่ง ของเส้นทางที่เชื่อมโยงกับสถานีขนส่ง ท่าเรือ และท่าอากาศยาน
   - แผนงานด้านการพัฒนาระบบการเดินทางและการคมนาคมขนส่งเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของจังหวัดและการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่และมีเอกลักษณ์ของเมือง

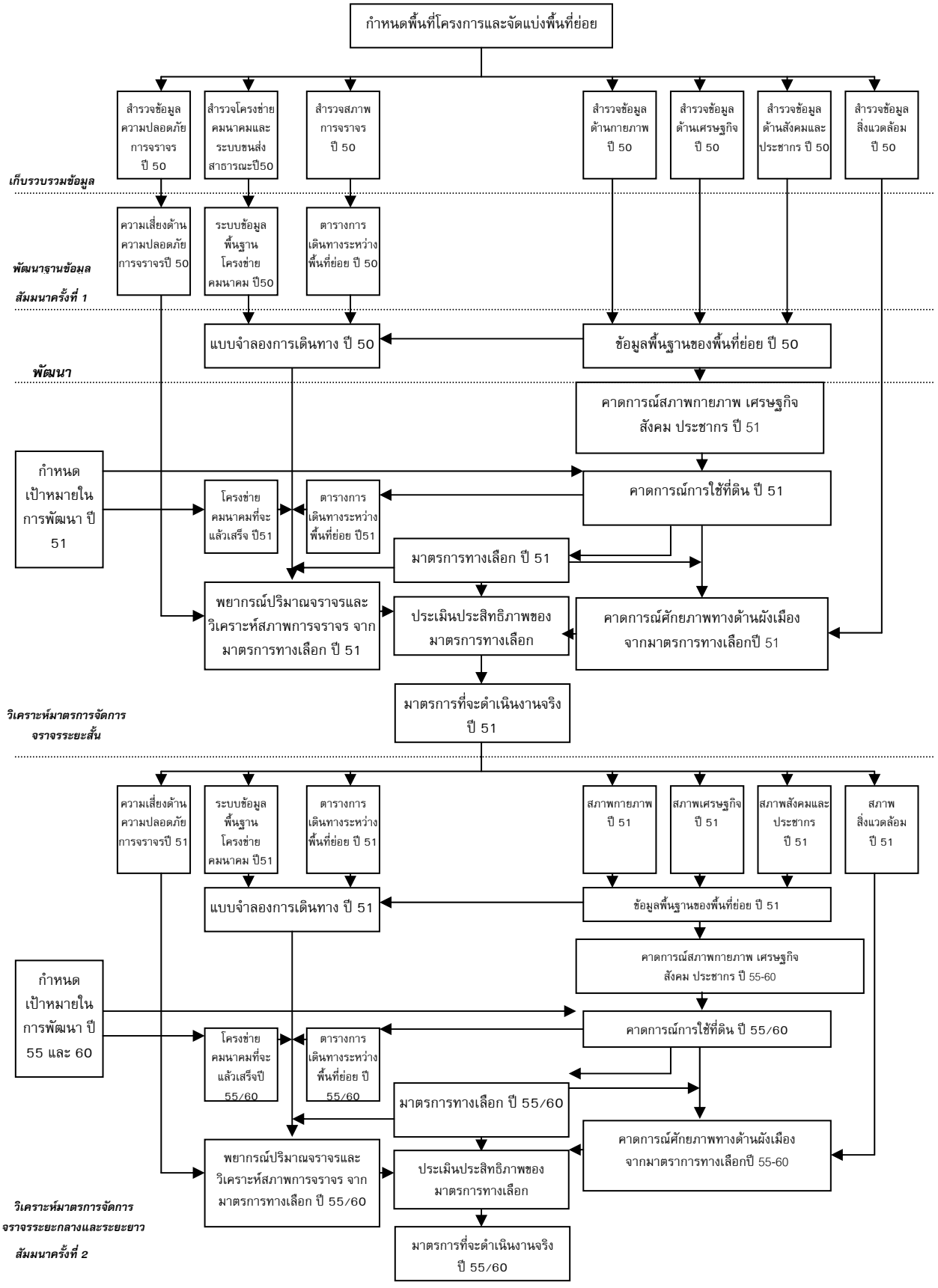
1.4 แผนงาน

คณะที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแผนการดำเนินงานโครงการโดยแบ่งงานออกเป็น 6 หัวข้อสำคัญ ได้แก่

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. การสำรวจพื้นที่ศึกษาทั้งด้านการใช้ที่ดินและการขนส่ง
3. การพัฒนาแบบจำลองด้านการใช้ที่ดินและการขนส่ง
4. การวางแผนมาตรการทั้งระยะสั้น (1 ปี) ระยะกลาง (5 ปี) และระยะยาว (10 ปี)
5. การจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ (2 ครั้ง)
6. การสรุปแผนพัฒนาและรายงานผลการศึกษา

1.5 วิธีการดำเนินงาน

คณะที่ปรึกษาได้จัดทำแผนภาพแสดงวิธีการดำเนินงานและความสัมพันธ์ระหว่างงานต่างๆ รายละเอียดแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน จังหวัดสุโขทัย

2.1 ลักษณะทางกายภาพ

2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

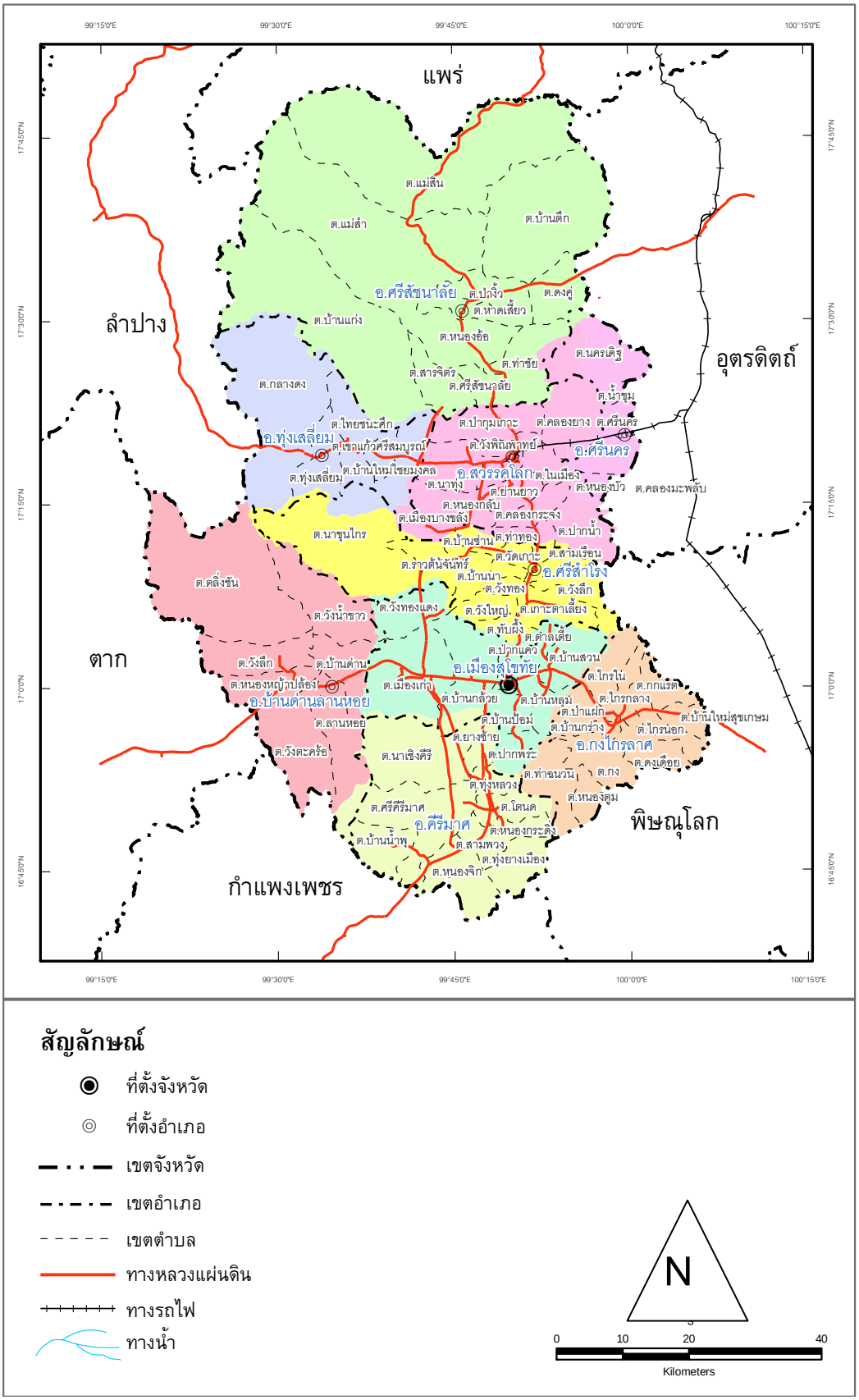
จังหวัดสุโขทัย ตั้งอยู่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ระหว่างละติจูดที่ 16 องศา 34 ลิปดาเหนือ ถึง 17 องศา 46 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 99 องศา 24 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 1 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ 6,596.092 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,122,557 ไร่

จังหวัดสุโขทัยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

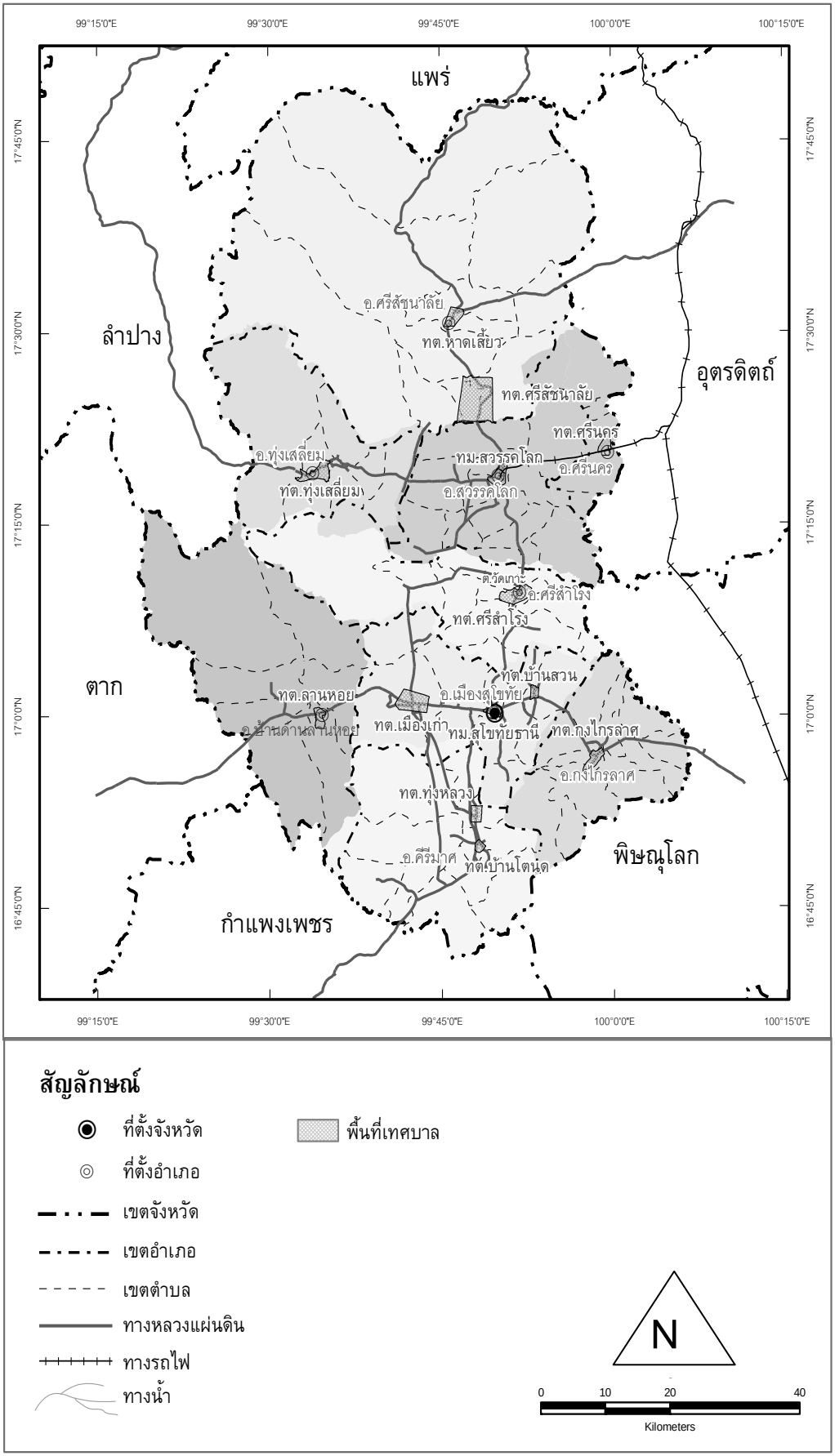
ด้านเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอวังชิ้น อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ และอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
ด้านตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอพรหมพิราม อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
ด้านใต้	ติดต่อกับ	อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร และ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ด้านตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองตาก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก และอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

จังหวัดสุโขทัยมีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 440 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดแพร่ประมาณ 190 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดอุตรดิตถ์ประมาณ 110 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดกำแพงเพชรประมาณ 75 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดพิษณุโลกประมาณ 58 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดตากประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดลำปางประมาณ 208 กิโลเมตร

จังหวัดสุโขทัยแบ่งเขตการปกครองเป็น 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ อำเภอคีรีมาศ อำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอด่านลานหอย อำเภอศรีนคร อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอศรีสำโรง และอำเภอสวรรคโลก การปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 77 แห่ง สภาตำบล 6 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 11 แห่ง (ตารางที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 เขตการปกครองของจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 2.2 ที่ตั้งเทศบาลจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 2.1 การจำแนกเขตการปกครองของจังหวัดสุโขทัย

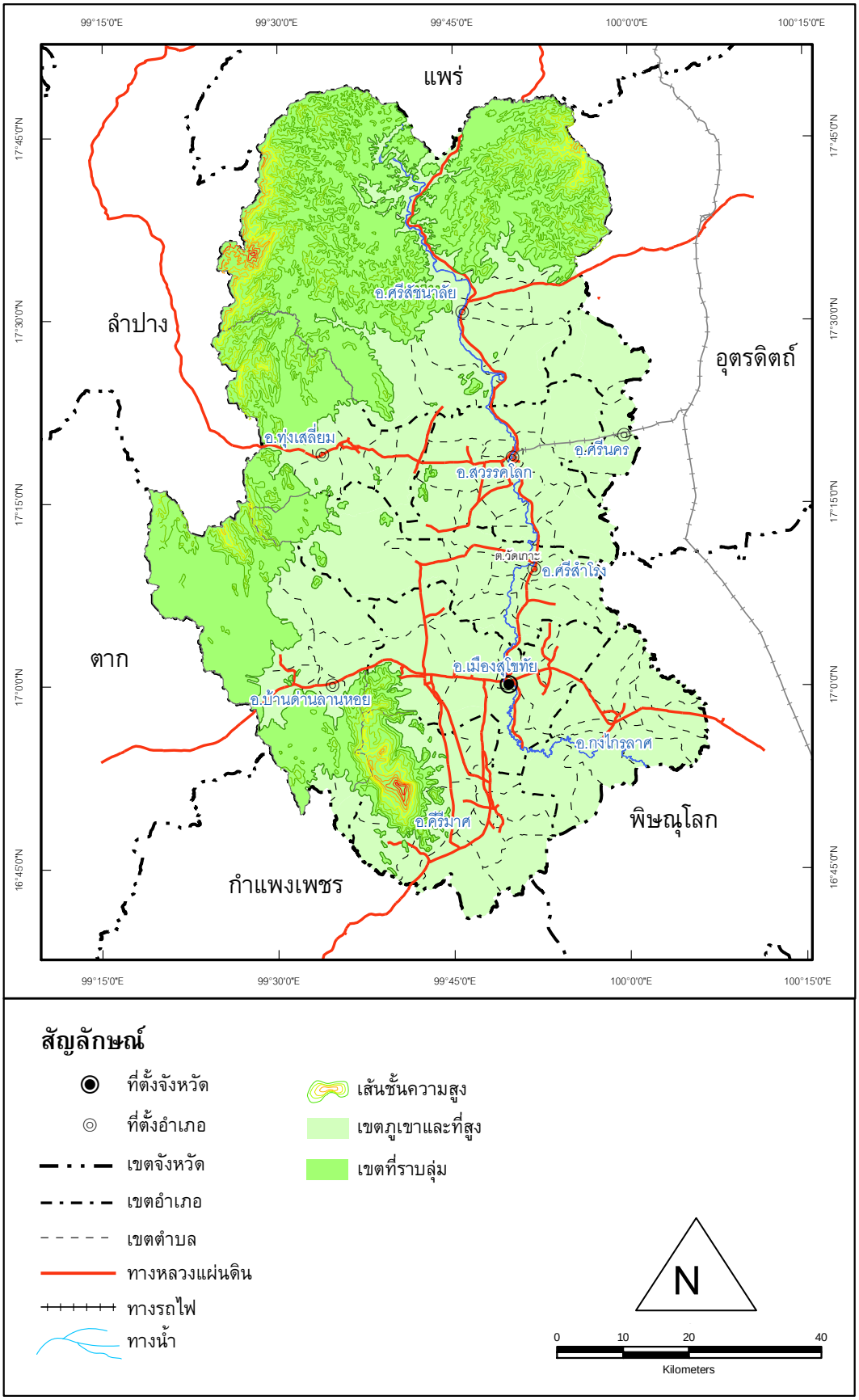
อำเภอ	จำนวน (แห่ง)					
	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.	สภาตำบล
เมืองสุโขทัย	9	83	1	2	9	-
สวรรคโลก	13	117	1	-	12	1
ศรีสำโรง	13	116	-	1	12	-
ศรีสัชนาลัย	11	123	-	2	8	3
กงไกรลาศ	11	107	-	1	10	1
คีรีมาศ	10	99	-	2	9	1
ทุ่งเสลี่ยม	5	55	-	1	5	-
บ้านด่านลานหอย	7	67	-	1	7	-
ศรีนคร	5	49	-	1	5	-
รวม	84	816	2	11	77	6

ที่มา : กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศ และการสื่อสาร สำนักงานจังหวัด

2.1.2 สภาพภูมิประเทศ

สภาพทั่วไปของจังหวัดสุโขทัยเป็นที่ราบลุ่ม โดยตอนเหนือเป็นที่ราบสูงมีภูเขาเป็นพืดยาวมาทางทิศตะวันตก พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบและตอนใต้เป็นที่ราบสูง มีแม่น้ำยมไหลผ่านจากเหนือลงใต้ โดยผ่านพื้นที่อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ เป็นระยะทางประมาณ 170 กิโลเมตร สามารถจำแนกลักษณะภูมิประเทศเป็น 2 เขต ได้ดังนี้

1) เขตภูเขาและที่ราบสูง พื้นที่ของจังหวัดสุโขทัย คิดเป็นร้อยละ 39.3 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นเขตพื้นที่ภูเขาและที่ราบสูงจะอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดในบริเวณอำเภอศรีสัชนาลัยและอำเภอทุ่งเสลี่ยม โดยภูเขาสูงจะทอดผ่านทางตะวันตก ที่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดลำปาง เทือกเขามีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 600 ฟุตขึ้นไป และในตอนใต้ของอำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอเมืองสุโขทัยและอำเภอคีรีมาศ จะมีแนวเทือกเขาหลวง เขาโป่งสะเดาและเขาประทักษ์ ในเขตนี้เป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด



ภาพที่ 2.3 ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุโขทัย

2) เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ ได้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำยม ซึ่งเป็นแม่น้ำที่มีต้นน้ำอยู่ที่ภูเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลผ่านจังหวัดแพร่ลงสู่อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ เป็นระยะทาง 170 กิโลเมตร ซึ่งที่ราบลุ่มแม่น้ำยมนี้เป็นพื้นที่เพาะปลูกที่สำคัญทางการเกษตร และเพื่อการอุปโภค บริโภค นอกจากนี้บริเวณที่ราบเฉพาะตะวันออกจะมีเนินเขาเล็ก ๆ เป็นลูกคลื่นเป็นลอนลาด โดยมีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลประมาณ 100-150 ฟุต

พื้นที่ทางตอนเหนือเป็นที่ราบสูงมีภูเขายาวเป็นพืดมาทางทิศตะวันตก ภูเขาที่สูงที่สุด คือ เขาหลวง ซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 1,185 เมตร พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มและตอนใต้เป็นที่ราบสูง

2.1.3 สภาพภูมิอากาศ

ฤดูกาลของจังหวัดสุโขทัยจะเปลี่ยนไปตามอิทธิพลของลมมรสุม คือ อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้มีลักษณะอากาศหนาวเย็นและแห้ง อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีฝนและอากาศชุ่มชื้น โดยแบ่งฤดูออกเป็น 3 ฤดูกาล คือ

1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดพามวลอากาศร้อนและชื้นมาจากมหาสมุทรอินเดียปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำที่พาดผ่านบริเวณภาคใต้จะเคลื่อนตัวพาดผ่านบริเวณภาคกลางและภาคเหนือตามลำดับ ทำให้มีฝนตกชุก แต่ในช่วงที่ร่องความกดอากาศต่ำเลื่อนขึ้นพาดผ่านประเทศพม่าและภาคเหนือตอนบนจะทำให้เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วง

2) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงมรสุมตะวันตออกเฉียงเหนือ พัดพามวลอากาศเย็นที่มีความกดอากาศสูงจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทย ทำให้บริเวณจังหวัดสุโขทัยมีอากาศเย็นถึงค่อนข้างหนาว

3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม แต่มีลมฝ่ายใต้พัดปกคลุมประเทศไทยจึงทำให้อากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป และมีอากาศร้อนจัดในบางวัน เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดเดือนเมษายน

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดสุโขทัย เฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2547 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,208.8 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน วัดได้ 256.7 มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนตกน้อยที่สุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ วัดได้ 5.4 มิลลิเมตร และจำนวนวันที่มีฝนตก คือ 115.0 วัน บริเวณที่มีฝนตกมากที่สุดจะอยู่ในบริเวณตอนบนของจังหวัด คือ บริเวณอำเภอศรีสัชนาลัยและอำเภอศรีนคร

อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตั้งแต่ ปี 2540-2547 พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี ประมาณ 27.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.0 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.2 องศาเซลเซียส

2.1.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา

จากแผนที่ทางธรณีวิทยาของประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรธรณี (พ.ศ.2512) ได้จัดแบ่งหินในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย ออกเป็น 2 พวก คือ

1) หินชั้นตะกอน และหินแปร (Sedimentary and Metamorphic rocks)

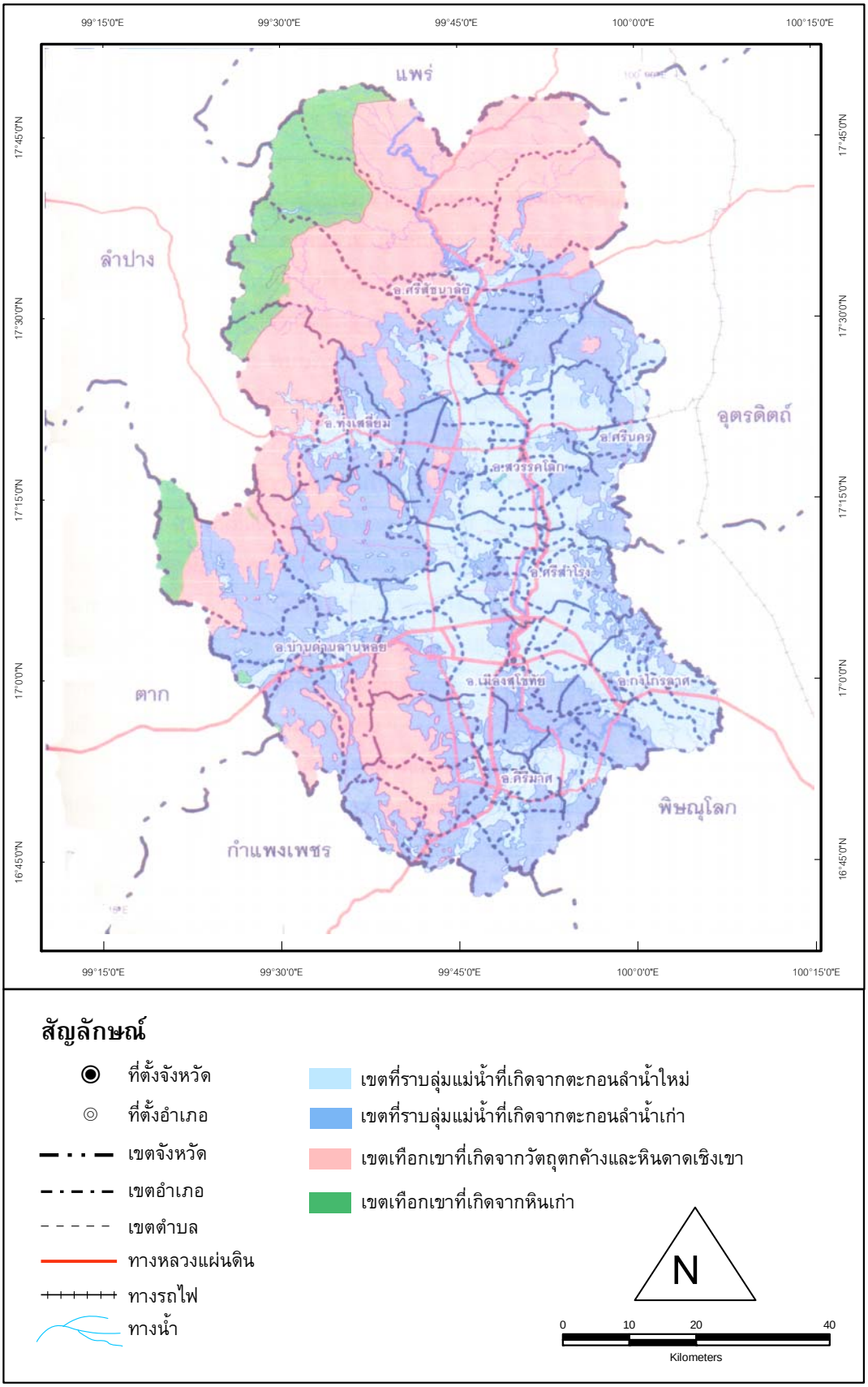
1.1) ตะกอนลำน้ำและตะกอนก้อนกรวด (Alluvium eluvium railey fill and river gravel) ส่วนใหญ่จะพบสองฝั่งแม่น้ำยม ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุโขทัย สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบถึงราบเรียบ

1.2) หินหน่วยภูพานและพระวิหาร (Phr Phan and Phra Wihan Formation) ประกอบด้วยหินทรายกรวดกลมมีสีเทาปนเหลืองจนถึงชมพูปนเทาและหินทรายสีแดงปนเทา สีเทาปน สีเขียวมะกอก สีขาว และมีหินดินดานที่มีไมก้าสีน้ำตาลปนแดงและหินทรายแข็งที่มีไมก้าสีแดงปนเทา พบบริเวณด้านทิศตะวันตกของจังหวัดสุโขทัยที่ติดต่อกับจังหวัดตาก

1.3) หินหน่วยราชบุรี (Ratbun Formation) ประกอบด้วยหินปูนสีเทาอ่อนสลับกับหินดินดาน หินทราย หินดินเหนียว (mudstone) หินกรวดกลมและหินทัพพ์ พบบริเวณตอนเหนือสุดของจังหวัดในเขตอำเภอศรีสัชนาลัย

1.4) หินหน่วยกาญจนบุรี (Kanchanaburi Formation) ประกอบด้วยกลุ่มหินปูนหรือหินดินดาน หินดินดานเนื้อหยาบ หินทรายและในหลายท้องที่จะพบหินฟลูไรท์ อาร์กิลไรท์ ควอท์ซไซท์ หินชนวน และมีหินพื้นเป็นหินปูนพบทางตะวันตกลงมาถึงทางใต้ในบริเวณอำเภอ ทุ่งเสลี่ยม ศรีสำโรง บ้านด่านลานหอย และอำเภอคีรีมาศ

2) หินอัคนี (Iqneous rocks) ประกอบด้วยหินบะซอลท์และหินอื้น ๆ ที่มีคุณสมบัติเหมือนบะซอลท์ หินปอพีรี่ พบเป็นบริเวณเล็กน้อยในอำเภอคีรีมาศและอำเภอบ้านด่านลานหอย และหินแกรนิตพบในบริเวณติดต่อกับจังหวัดตาก



ภาพที่ 2.4 ลักษณะธรณีวิทยาของจังหวัดสุโขทัย

2.1.5 ทรัพยากรดิน

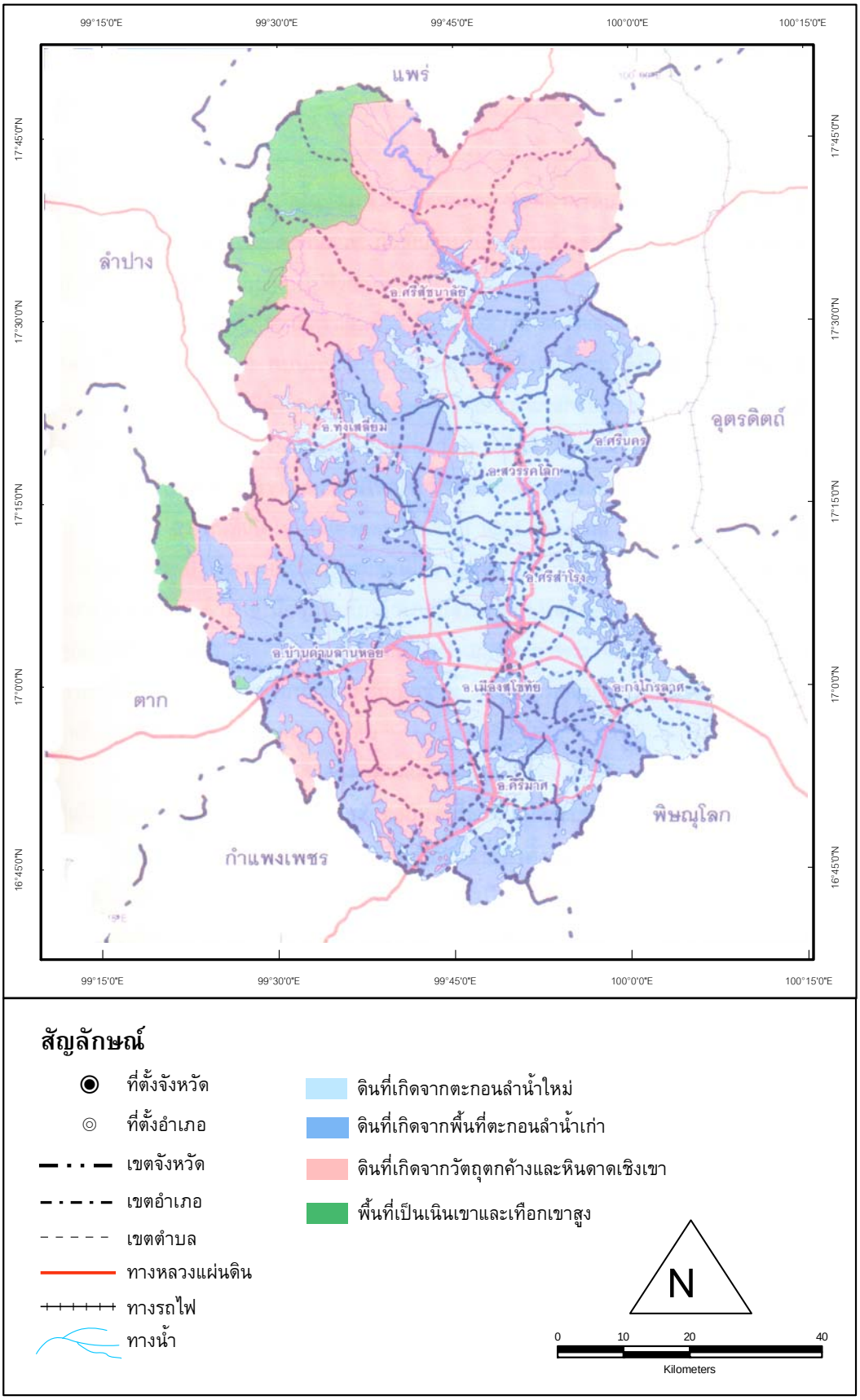
จังหวัดสุโขทัยตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนกลาง ทรัพยากรดินในจังหวัดจึงมีคุณสมบัติต่างกันไปตามวัตถุต้นกำเนิด สถานภาพ ภูมิสัณฐาน และธรณีสัณฐาน การแพร่กระจายของดินในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยจึงประกอบไปด้วย

1) ดินที่เกิดจากตะกอนลำน้ำใหม่ (Recent alluvium) อยู่ในภูมิประเทศที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) พบบริเวณกว้างขนาดตามสองฝั่งแม่น้ำยม ตั้งแต่อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ มีคุณสมบัติเป็นดินลึก การระบายน้ำเลว เนื่องจากเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางเหมาะสมสำหรับการทำนาข้าว และส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ชลประทาน

2) ดินที่เกิดในพื้นที่ตะกอนลำน้ำเก่า (Old alluvium) เป็นดินประเภทดินริมน้ำเก่า (Old levee) กระจายเป็นบริเวณต่อเนื่อง และพบเป็นบริเวณกว้าง ในเขตอำเภอศรีนคร อำเภอสวรรคโลก อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ และตอนล่างของอำเภอคีรีมาศ มีคุณสมบัติ เป็นดินลึก เนื้อดินละเอียดถึงละเอียดปานกลาง การระบายน้ำดีถึงปานกลาง อยู่ในสภาพภูมิประเทศเกือบราบเรียบถึงลาดชันเล็กน้อย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เหมาะสำหรับปลูกพืชผัก พืชไร่ และไม้ผลยืนต้น

3) ดินที่เกิดจากวัตถุตกค้างและหินดาดเชิงเขา (Residum and colluvium) เป็นดินที่เกิดจากอิทธิพลของการสลายตัวอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ระยะใกล้ วัตถุต้นกำเนิดเป็นดินจำพวกหินดินดานฟิลไลท์และหินชนวน มีการกระจายตัวตั้งแต่ลุ่มน้ำยมตอนบนลงมาจนถึงตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดสุโขทัย ภูมิประเทศจะเป็นลูกคลื่นลอนลาดและลอนสูงชัน ส่วนใหญ่จะเป็นดินตื้นถึงตื้นมาก มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ พืชพรรณส่วนใหญ่จะเป็นป่าไม้ประเภทป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง หรือมีการปลูกพืชไร่เป็นบางแห่ง

4) พื้นที่เป็นเนินเขาและเทือกเขาสูง (High terrace and mountainous) เป็นพื้นที่ภูเขาซึ่งจะพบได้ทางทิศตะวันตกของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้เป็นส่วนใหญ่



ภาพที่ 2.5 ลักษณะทรัพยากรดินของจังหวัดสุโขทัย

2.1.6 ทรัพยากรแร่ธาตุ

จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งแร่ อยู่แถบภูเขาทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ บริเวณอำเภอศรีสัชนาลัย และอำเภอทุ่งเสลี่ยม ในท้องที่ในสองอำเภอนี้ได้พบแหล่งแร่ ที่สำคัญหลายชนิด ได้แก่ แร่พลวง ฟลูออไรท์ แร่แมงกานิส

การพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ แต่ในปัจจุบันนี้การผลิตแร่ของจังหวัดสุโขทัย มีเพียงไม่กี่แห่งและก็เป็นกิจการขนาดย่อย ทั้งนี้เพราะยังไม่มีการสำรวจแหล่งแร่ต่าง ๆ อย่างจริงจัง จึงไม่ทราบแหล่งและปริมาณที่แน่นอนของแร่เป็นเหตุให้ไม่มีผู้กลับมาลงทุนดำเนินการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ฉะนั้นทางราชการจึงสมควรที่จะได้เร่งดำเนินการสำรวจแหล่งแร่ และปริมาณที่แน่นอนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการลงทุนของนักลงทุน

2.1.7 ทรัพยากรน้ำ

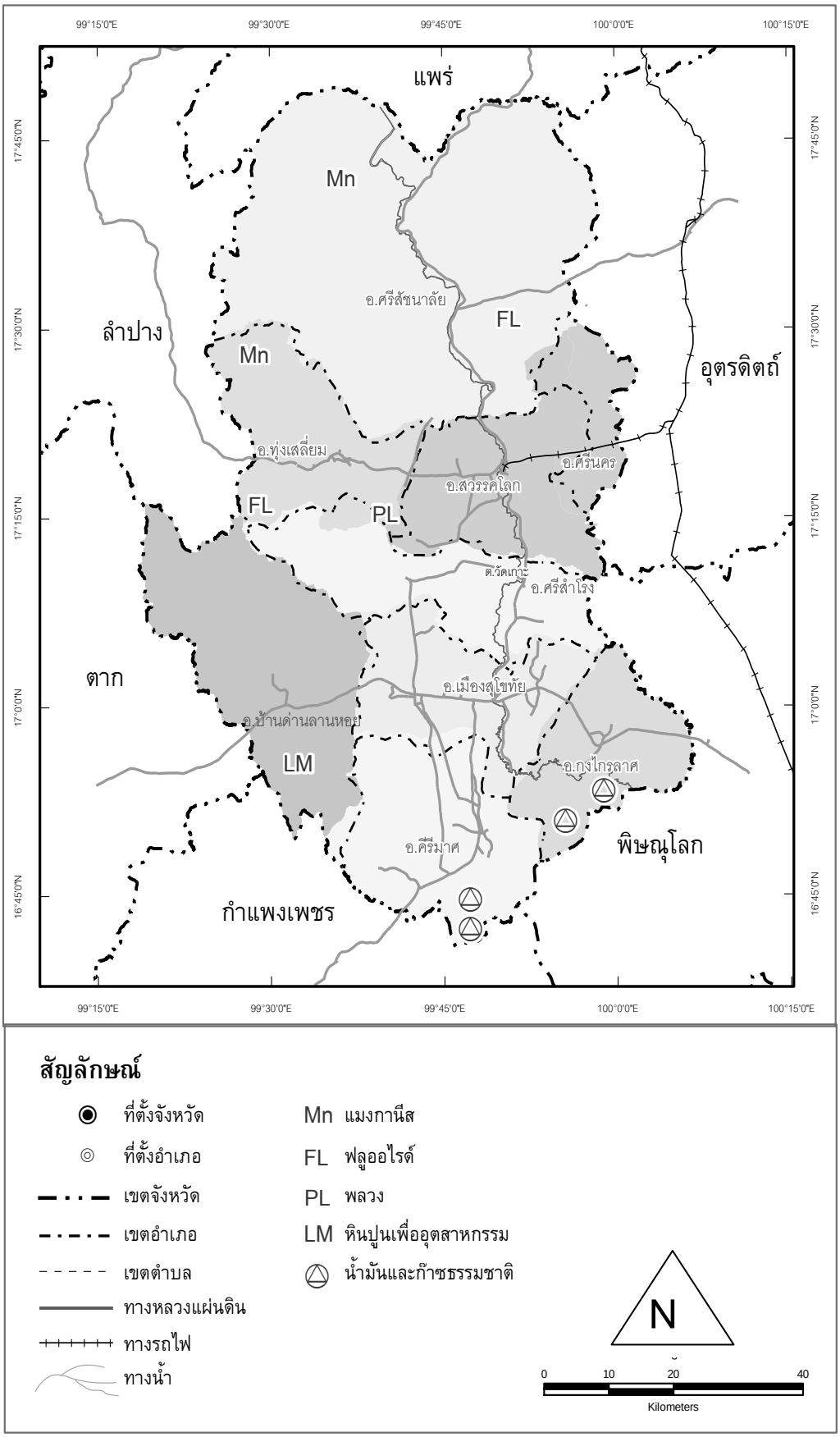
จังหวัดสุโขทัยประกอบไปด้วยแหล่งน้ำประเภทต่างๆ รวมพื้นที่ประมาณ 23,111 ไร่ หรือร้อยละ 0.562 ของเนื้อที่จังหวัด ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

1) แหล่งน้ำผิวดิน มีเนื้อที่ประมาณ 14,027 ไร่ หรือร้อยละ 0.341 ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย

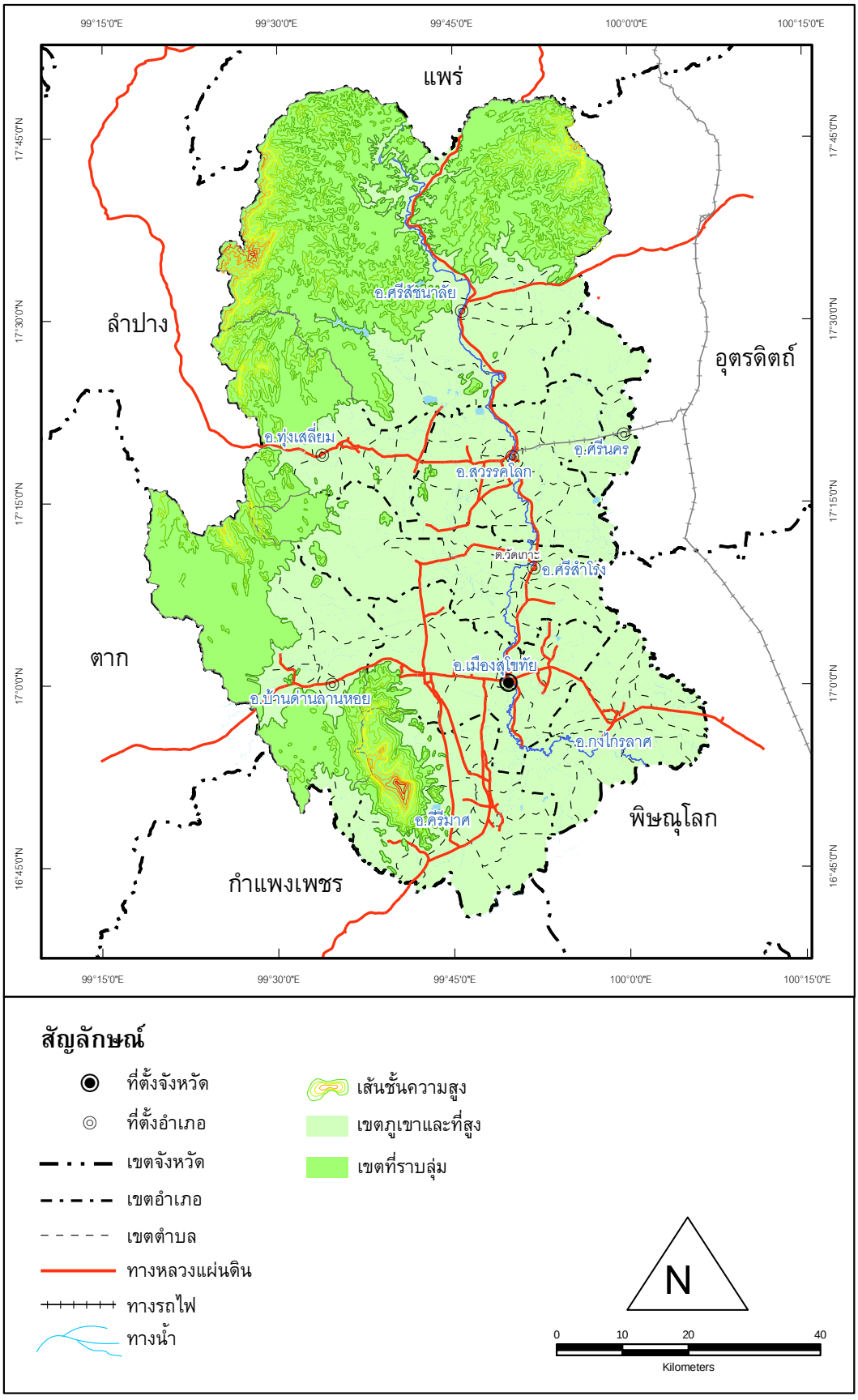
1.1) น้ำฝน ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดสุโขทัย คาดการณ์โดยสถานีตรวจอากาศจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งดูแลปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำยมตอนกลาง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 8,702.40 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำยมตอนกลาง (Heading) เฉลี่ยในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2538 - พ.ศ. 2542) ประมาณ 1,239.60 มิลลิเมตร ต่อปี หรือเท่ากับ 10,787.50 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี (ปริมาณฝน/ปี (เมตร) × พื้นที่รับน้ำ (ตารางกิโลเมตร) × 10^6 : ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี) ซึ่งปริมาณน้ำฝนดังกล่าวจะแปรสภาพไปเป็นน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินต่อไป

1.2) น้ำผิวดิน หรือปริมาณน้ำท่าที่ได้รับจากน้ำฝน แล้วกลายเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ในเขตจังหวัดสุโขทัย มีเนื้อที่ 7,442 ไร่ หรือร้อยละ 0.181 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด อันได้แก่ แม่น้ำยม และลำน้ำสาขา เช่น ห้วยแม่สิน แม่คำมี แม่เต้า น้ำแม่มอก ห้วยแม่ท่าแพ และคลองแม่รำพัน เป็นต้น

1.3) บึง หนองน้ำ มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 6,585 ไร่ หรือร้อยละ 0.160 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ หนองน้ำ บึง ในเขตอำเภอเมืองสุโขทัย ศรีสำโรง สวรรคโลก และอำเภอคีรีมาศ เป็นแหล่งเพาะและขยายพันธุ์สัตว์น้ำทางธรรมชาติ บางแห่งถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ เช่น หนองแม่ระวิง บึงใหญ่ หนองบึงมูล เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี พื้นที่ชุ่มน้ำอื่น ๆ อีกประมาณ 47,488 ไร่ หรือร้อยละ 1,151 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด พบในเขตอำเภอเมืองสุโขทัย คีรีมาศ กงไกรลาศ ศรีสำโรง และอำเภอสวรรคโลก ซึ่งเป็นพื้นที่น้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนจะมีหญ้าพวกกกขึ้นปกคลุมพื้นที่ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง บางแห่งเกิดจากการตื้นเขินของหนองน้ำบางแห่งมีการบุกรุกทำนาปะปนอยู่ด้วย



ภาพที่ 2.6 ลักษณะทรัพยากรแร่ธาตุของจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 2.7 ลักษณะทรัพยากรน้ำของจังหวัดสุโขทัย

2) แหล่งน้ำพัฒนา หรือที่มนุษย์สร้างขึ้นใหม่ มีเนื้อที่ประมาณ 9,084 ไร่ หรือร้อยละ 0.221 ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย

2.1) อ่างเก็บน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 8,439 ไร่ หรือร้อยละ 0.205 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอศรีสัชนาลัย สวรรคโลก ทุ่งเสลี่ยม บ้านด่านลานหอย และอำเภอเมืองสุโขทัย เพื่อประโยชน์ในด้านอุปโภคและบริโภค และการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ท่าแพ อ่างเก็บน้ำแม่มอก อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สูง อ่างเก็บน้ำคลองวังน้ำแดง และอ่างเก็บน้ำคลองข้างใน เป็นต้น

3) น้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาลที่พัฒนาและขุดเจาะโดยหน่วยงานราชการเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการเกษตร ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย น้ำบาดาลจะอยู่ในชั้นหินแข็งและชั้นหินร่วน การพัฒนาน้ำบาดาลปัจจุบันอยู่ในการกำกับดูแล โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีบ่อน้ำบาดาลกระจายอยู่ทุกอำเภอ

ด้วยลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุโขทัยเป็นที่ราบสูงทางด้านเหนือ ต่อเนื่องไปทางด้านตะวันตกและด้านใต้และเป็นที่ราบลุ่มทางตอนกลางและตอนใต้มีแม่น้ำยม มักทำให้เกิดการไหลหลากของน้ำท่วมพื้นที่ดังกล่าวเป็นประจำในฤดูฝนและในฤดูแล้งจะขาดแคลนน้ำ เพราะไม่มีการกักเก็บน้ำในลำน้ำยม ประกอบมีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าบริเวณแหล่งต้นน้ำลำธารทำให้ความชุ่มชื้นของผิวดิน มีน้อย แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้อย่างเพียงพอตลอดปี จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำขึ้นใหม่และปรับปรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม เพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง โดยส่วนราชการต่าง ๆ ของรัฐบาล

2.1.8 ทรัพยากรป่าไม้

สภาพทั่วไปของจังหวัดสุโขทัย บริเวณตอนเหนืออำเภอศรีสัชนาลัย ส่วนใหญ่สภาพป่าไม้สมบูรณ์ดี ประกอบด้วย ป่าดิบเขา ดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ไปจรดทางด้านทิศตะวันตก เขตอำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอศรีสำโรงและอำเภอบ้านด่านลานหอย มีสภาพป่าเบญจพรรณสลับป่าแดง ตั้งแต่ใต้อำเภอศรีสัชนาลัยลงมาลักษณะเป็นที่ราบลุ่มน้ำกว้างใหญ่สองข้างแม่น้ำยมไม่มีสภาพป่าหลงเหลืออยู่เลย ส่วนทางตอนใต้ของอำเภอบ้านด่านลานหอย มีลักษณะเป็นเทือกเขาสภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณและป่าแดงเป็นส่วนใหญ่

จากการสำรวจโดยภาพถ่ายดาวเทียม เมื่อปี พ.ศ.2543 พื้นที่ป่าไม้ในเขตจังหวัดสุโขทัยจากการสำรวจและวิเคราะห์การใช้ที่ดินจังหวัดสุโขทัย โดยกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2543 มีเนื้อที่ประมาณ 1,551,535 ไร่ หรือร้อยละ 37,634 ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ ดังนี้

1) ป่าไม้ผลัดใบ มีเนื้อที่ประมาณ 1,427,043 ไร่ หรือร้อยละ 34,615 ของเนื้อที่จังหวัด

2) พื้นที่สวนป่า มีเนื้อที่ประมาณ 125,341 ไร่ หรือร้อยละ 3,039 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดสุโขทัย พ.ศ.2543

ประเภท	พื้นที่ป่าไม้	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ป่าผลัดใบ	-ป่าผลัดใบเสื่อมโทรม	47,426	1.150
	-ป่าเบญจพรรณ	1,215,505	29.484
	-ป่าแดงหรือป่าเต็งรัง	164,112	3.981
	รวม	**1,427,043**	**34.615**
สวนป่า	-สวนป่าผสม	21,370	0.518
	-ยูคาลิปตัส	8,701	0.211
	-สัก	95,008	2.304
	-กระถินยักษ์	262	0.006
	รวม	**125,304**	**3.039**
	รวมพื้นที่ป่า	**1,551,535**	**37.634**

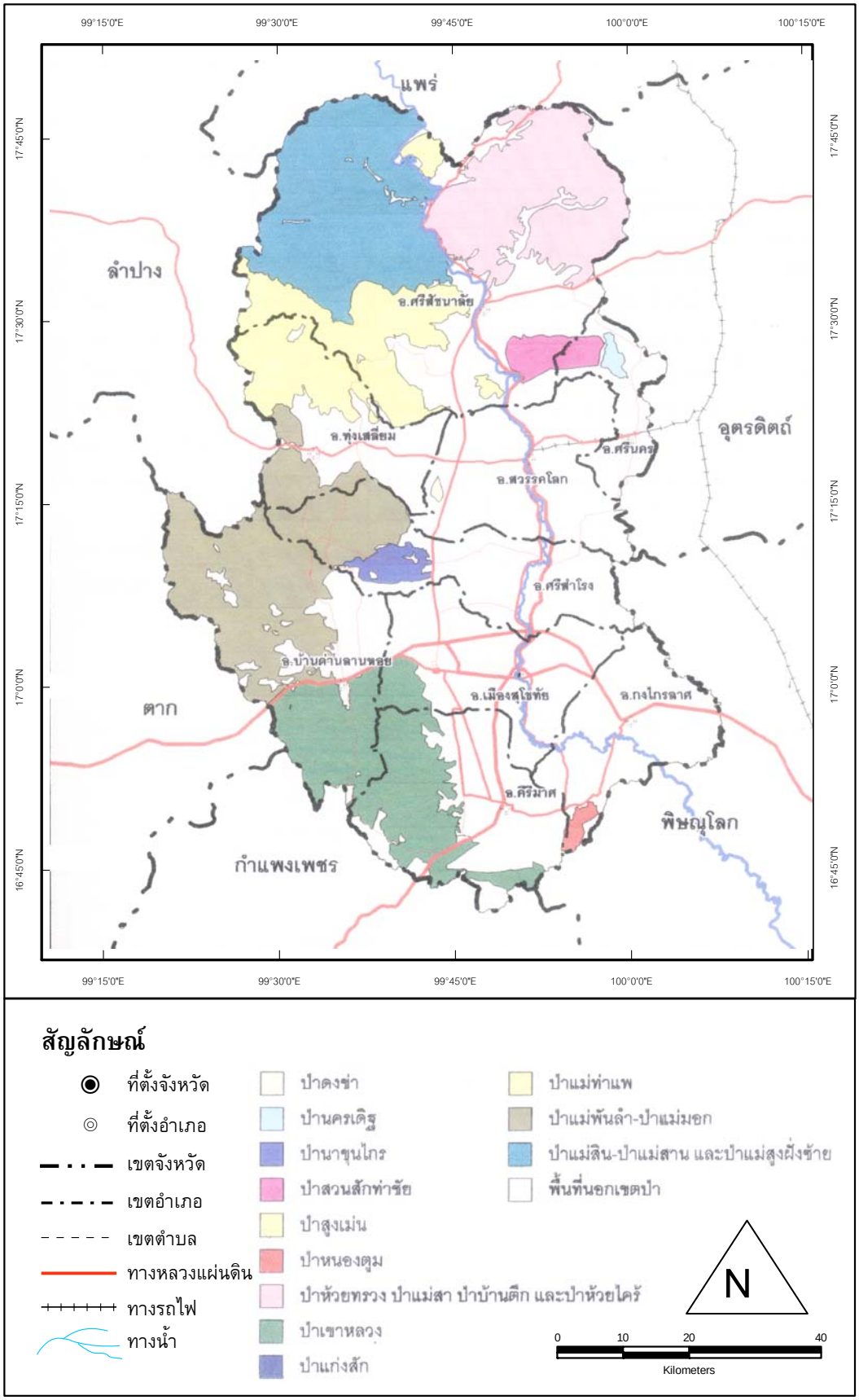
ที่มา : กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2544

ในอดีตจังหวัดสุโขทัยอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรป่าไม้มีค่านานาชนิด รัฐบาลจึงได้มีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรป่าไม้เช่น ไม้สัก ไม้กระยาเลย ไม้เบญจพรรณ และของป่า ปัจจุบันถูกทำลายลงไปมาก มีพื้นที่ป่าเหลืออยู่ประมาณ 1 ใน 3 ของเนื้อที่จังหวัด และกำหนดเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ 12 แห่ง อุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง วนอุทยาน 1 แห่ง และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง

ตารางที่ 2.3 เนื้อที่ป่าไม้จังหวัดสุโขทัย

ป่าสงวนแห่งชาติ	เนื้อที่ (ไร่)	พื้นที่อำเภอ
1. ป่าแก่งสัก	31.25	ศรีสัชนาลัย
2. ป่าสวนสักท่าชัย	46,312.50	ศรีสัชนาลัย
3. ป่านครเดิฐ	14,200.00	ศรีนคร
4. ป่าแม่สิน-ป่าแม่สำ และป่าแม่สูงฝั่งซ้าย	329,750.00	ศรีสัชนาลัย
5. ป่าหนองตูม	17,500.00	กงไกรลาศ,คีรีมาศ
6. ป่าแม่ลำพัน-ป่าแม่มอก	351,650.00	ทุ่งเสลี่ยม,บ้านด่านลานหอย,ศรีสำโรง
7. ป่าแม่ท่าแพ	402,075.00	ศรีสัชนาลัย,ทุ่งเสลี่ยม
8. ป่าเขาหลวง	336,275.00	คีรีมาศ,บ้านด่านลานหอย
9. ป่าห้วยทรวง-ป่าแม่สำ-ป่าบ้านตึก-และป่าห้วยไคร้	360,456.00	ศรีสัชนาลัย
10. ป่าสูงเม่น	32,500.00	ศรีสัชนาลัย
11. ป่านาขุนไกร	30,000.00	ศรีสำโรง
12. ป่าดงข่า	2,750.00	สวรรคโลก
ป่าอนุรักษ์	เนื้อที่ (ไร่)	พื้นที่อำเภอ
1. อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย	133,250.00	ศรีสัชนาลัย
2. อุทยานแห่งชาติรามคำแหง	213,125.00	คีรีมาศ,เมืองสุโขทัย,บ้านด่านลานหอย
3. วนอุทยาน	11,250.00	ศรีสำโรง
4. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำเจ้าราม	15,875.00	ทุ่งเสลี่ยม,ศรีสำโรง
รวม	**373,500.00**	

ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดสุโขทัย, ปี 2545



ภาพที่ 2.8 ลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 2.4 เนื้อที่ป่าที่มีอยู่จริงและที่ถูกบุกรุก

เลขที่	ชื่อป่า	พื้นที่		เนื้อที่จริง (ไร่)	ประกาศตามกฎหมาย ฉบับที่ พ.ศ.	เนื้อที่ป่าถูกบุกรุก (ไร่)
		ตำบล	อำเภอ			
1.	ป่าแกงสัก	ท่าชัย	ศรีสัชนาลัย	31.25	5 (พ.ศ.2499)	31.25
2.	ป่าสวนสักท่าชัย 1	ท่าชัย	ศรีสัชนาลัย	46,312.00	61 (พ.ศ.2512)	37,187.93
3.	ป่านครเดิฐ	นครเดิฐ	ศรีนคร	14,200.00	117 (พ.ศ.2509)	14,200.00
4.	ป่าแม่สิน-ป่าแม่สำ-และป่าแม่สูงฝั่งซ้าย	แม่สิน-แม่สำ	ศรีสัชนาลัย	329,750.00	132 (พ.ศ.2509)	59,259.47
5.	ป่าหนองตูม	ท่าฉนวน สามพวง	กงไกรลาศ คีรีมาศ	17,500.00	154 (พ.ศ.2509)	11,756.00
6.	ป่าแม่รำพัน-ป่าแม่มอก	กลางดง ทุ่งเสลี่ยม ตลิ่งชัน ลานหอย	ทุ่งเสลี่ยม บ้านด่าน ลานหอย	351,650.00	156 (พ.ศ.2509)	156,383.14
7.	ป่าแม่ท่าแพ	นาขุนไกร แม่สำ,ป่างิ้ว หาดเสี้ยว หนองอ้อ ศรีสัชนาลัย บ้านแก่ง กลางดง	ศรีสำโรง ศรีสัชนาลัย ทุ่งเสลี่ยม	402,075.00	161 (พ.ศ.2509)	36,857.69
8.	ป่าเขาหลวง	ไทยชนะศึก บ้านด่าน ลานหอย บ้านป้อม ศรีคีรีมาศ	บ้านด่าน-ลานหอย คีรีมาศ	336,275.00	430 (พ.ศ.2512)	264,310.86
9.	ป่าห้วยทรวง-ป่าแม่สำ-ป่าบ้าตึก และป่าห้วยไคร้	เมืองเก่า แม่สิน,แม่สำ บ้านตึก ป่างิ้ว	เมืองสุโขทัย ศรีสัชนาลัย	360,456.00	461 (พ.ศ.2515)	59,259.47
10.	ป่าสูงเม่น	แม่สิน		32,500.00	515 (พ.ศ.2515)	11,625.00
11.	ป่านาขุนไกร	แม่สิน	ศรีสัชนาลัย	30,000.00	544 (พ.ศ.2516)	24,915.58
12.	ป่าดงข่า	นาขุนไกร นาทุ่ง เมืองบางขลัง	ศรีสำโรง สวรรคโลก	2,750.00	953 (พ.ศ.2524)	11.00
	รวม			1,923,499.75		675,797.39

ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดสุโขทัย, ปี 2545

2.2 ลักษณะทางสังคมและบริการ

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

กรุงสุโขทัยในอดีต เป็นที่ตั้งของอาณาจักรแรกของชนชาติไทย จากอดีตกาลอันยาวนานนับได้ 700 ปีเศษมาแล้ว ดินแดนที่มีชื่อว่า "สุโขทัย" มาจากสองคำ คือ "สุข + อุทัย" มีความหมายว่า "รุ่งอรุณแห่งความสุข" อาณาจักรสุโขทัยก่อกำเนิดความเป็นชาติขึ้นมาครั้งแรก เอกราชของคนไทยได้เริ่มขึ้นประมาณปี พ.ศ.1800 มีการสถาปนาราชวงศ์พระร่วงขึ้นปกครองสุโขทัย โดยมีพ่อขุนศรีอินทราทิตย์เป็นปฐมกษัตริย์ และพ่อเมืองที่กล้าหาญชาญชัยพระองค์แรกของคนไทย จากอดีตจนถึงปัจจุบันได้ทรงสร้างวีรกรรมขึ้นไล่ชนต่างชาติออกไปจากดินแดงแถบนี้ และได้สถาปนากรุงสุโขทัยเป็นราชธานีแห่งแรกของราชอาณาจักรไทยมีกษัตริย์ ปกครองหลายพระองค์ ที่สำคัญที่สุดที่ต้องระลึกถึง คือ มหาราชพระองค์แรกของคนไทย ได้ถือกำเนินขึ้น ณ สุโขทัยแห่งนี้ คือ พ่อขุนรามคำแหงผู้ประดิษฐ์อักษรไทย และ วางรากฐานการเมือง การปกครอง ศาสนา ทรงปกครองไพร่ฟ้าข้าแผ่นดินให้ได้รับความร่มเย็นเป็นสุขทั่วถึงกัน ตลอดจนได้แผ่ขยายอาณาเขตออกไปอย่างกว้างใหญ่ไพศาล และเจริญรุ่งเรืองอย่างสูงสุดในช่วงเวลานั้น

จากร่องรอยและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ได้ชี้ให้เห็นว่าศิลปวัฒนธรรมของความเป็นคนไทยได้เริ่มต้น ณ ที่แห่งนี้ วิทยาการความรู้ความสามารถและเทคโนโลยีแขนงต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีภาษาและหนังสือเป็นของตนเอง ได้บ่งบอกถึงอารยธรรมอันสูงส่งของคนไทยได้เริ่มขึ้นและวิวัฒนาการเป็นมรดกตกทอดถึงลูกหลานไทยสืบต่อกันมาตราบเท่าทุกวันนี้ สุโขทัย จึงเป็นดินแดนแห่งความทรงจำถึงอดีตกาลแห่งความภาคภูมิใจของคนไทย ถึงความสำคัญ ของการที่เป็นราชธานีแห่งแรกของไทยและมีอาณาเขตกว้างใหญ่ไพศาลที่สุด พ่อขุนรามคำแหงได้รับการยกย่องให้เป็นมหาราชองค์แรกของไทย เป็นก่อกำเนิดของลายสือไทย และวรรณกรรมเล่มแรกของโลก คือ ไตรภูมิพระร่วง ท่านเป็นกษัตริย์ไทยองค์แรกทรงผนวชในบวรพุทธศาสนา และมีความสัมพันธ์ทางราชไมตรีกับต่างประเทศเป็นยุคแรก โดยที่ก่อกำเนิดอุตสาหกรรมชิ้นแรกเป็นสินค้าระหว่างประเทศ คือ การผลิตชามสังคโลก จึงทำให้ชาวต่างประเทศเข้ามาทำมาหากินเป็นครั้งแรกในราชอาณาจักรไทย

2.2.2 วิถีชีวิตความเป็นอยู่

ด้วยการตั้งถิ่นฐานของชาวจังหวัดสุโขทัยที่อยู่อาศัยในที่ราบลุ่มแม่น้ำยม ทำให้พื้นที่สองฝั่งแม่น้ำมีความอุดมสมบูรณ์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และดังคำกล่าวในหลักศิลาจารึกที่ว่า "ในน้ำมีปลาในนามีข้าว" ก็ยังคงปรากฏจนถึงปัจจุบัน จึงส่งผลให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในท้องถิ่นของจังหวัดสุโขทัยมีรูปแบบที่เรียบง่ายภายใต้ความเป็นชนบท ยังคงความเป็นสังคมเกษตรกรรมที่มีเอกลักษณ์ตกต่างจากท้องถิ่นอื่นๆ

2.2.3 ขนบธรรมเนียมประเพณี

. งานวันพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ในวันที่ 17 มกราคมของทุกปี ทางจังหวัดได้จัดให้มีงานวันพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ณ บริเวณอนุสาวรีย์ของพระองค์ท่าน เพื่อเป็นการรำลึกและเผยแพร่พระเกียรติคุณให้ขจรขจายไปทั่วในงานดังกล่าว จะมีการทำบุญตักบาตรและพิธีทางศาสนา ขบวนสักการะพ่อขุน การบวงสรวง การเล่นพลุ ตลอดจนนาฏศิลป์และมหรสพต่าง ๆ ทั้งกลางวันและกลางคืน

. ประเพณีงานบวชพระ ที่อำเภอศรีสัชนาลัย หรือชาวบ้านเรียกว่า "บวชช้าง" เป็นงานประเพณีอุปสมบทของชาวบ้านหาดเสี้ยว อำเภอศรีสัชนาลัย กำหนดการจัดงานวันที่ 7-8 เมษายนของทุกปี ลักษณะเป็นการอุปสมบทหมู่ แห่ด้วยช้างเป็นขบวน ประมาณ 20-30 เชือก มีการตกแต่งนาคและช้างอย่างสวยสดงดงาม มีการประกวดกันระหว่างเจ้าภาพที่นัดหมายกันมาเป็นประจำทุกปี

. งานประเพณีสรงน้ำโอยทาน จัดขึ้นในวันสงกรานต์ของทุกปี ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย เป็นการสืบทอดงานประเพณีเก่าแก่ของสุโขทัย ดังหลักฐานที่ปรากฏในหลักศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ที่ว่า "คนสุโขทัยนี้มักทาน มักทรงศีล มักโอยทาน" งานประกอบไปด้วยสิ่งที่น่าสนใจ อาทิ กิจกรรมทางศาสนา การประกวดผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน การแสดงนาฏศิลป์ และละครประกอบแสงเสียง การเล่นไฟ ขบวนแห่สงกรานต์ ฯลฯ

. งานลอยกระทงเผาเทียนเล่นไฟ งานลอยกระทงเผาเทียนเล่นไฟเป็นงานประเพณีที่จังหวัดจัดขึ้นในวันเพ็ญเดือนสิบสองของทุกปี ณ บริเวณอุทยานประวัติศาสตร์ ลักษณะของงานประกอบด้วยการลอยกระทงจุดประทีปโคมไฟ จุดตะไลไฟพะเนียง การละเล่นพื้นบ้านขบวนแห่ต่าง ๆ และระบำโบราณคดีชุดสุโขทัย แสดงออกถึงวิถีชีวิตของชาวสุโขทัยตามศิลาจารึกในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโบราณสถานในบริเวณเมืองเก่าสุโขทัย นอกจากนี้ยังมีการแสดงแสงเสียง เกี่ยวกับประวัติศาสตร์อันรุ่งเรืองของอาณาจักรสุโขทัย

. งานวันพิชิตยอดเขาหลวง เป็นงานประจำปีที่จังหวัดสุโขทัยจัดให้นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป ได้เดินทางขึ้นสู่ยอดเขาหลวง ในอุทยานแห่งชาติรามคำแหง อำเภอคีรีมาศ โดยจัดประมาณเสาร์-อาทิตย์ที่สองของเดือนธันวาคม

2.3 การจัดลำดับชุมชน

จังหวัดสุโขทัยมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานของจังหวัดสุโขทัยกระจายอยู่ทั่วไปตามเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์เป็นส่วนใหญ่และบริเวณพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางการเกษตร ชุมชนส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางด้านเหนือของจังหวัด ชุมชนเมืองในที่นี้หมายถึง ชุมชนเทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ซึ่งมีอยู่ 13 ชุมชน และได้นำมาจัดลำดับความเป็นศูนย์กลางในการบริการแก่พื้นที่ในเขตอิทธิพลภายในจังหวัด โดยในปี พ.ศ. 2545 ได้ลำดับชุมชนเมืองออกเป็น 4 ลำดับ ดังนี้ คือ

1) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 ได้แก่ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ซึ่งเป็นที่ตั้งของหน่วยงานระดับจังหวัด จึงมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการบริการและมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการพาณิชยกรรม ศูนย์กลางบริการทางเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตร มีขอบเขตการให้บริการภายในระดับจังหวัด บริการแก่อำเภอต่าง ๆ ของจังหวัด และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตติดต่อ ได้รับการจัดลำดับเป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 3 ของภาคเหนือ

2) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 ได้แก่ เทศบาลเมืองสวรรคโลก เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรม บริการทางเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งเป็นศูนย์กลางซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตรในระดับท้องที่ คือ ในตัวอำเภอ และบางส่วนของอำเภอใกล้เคียงเท่านั้น ได้รับการจัดลำดับเป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 ของภาคเหนือ

3) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 3 มี 2 ชุมชน ได้แก่ เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว และเทศบาลตำบลศรีสำโรง

4) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 มี 9 ชุมชน ได้แก่ เทศบาลตำบลเมืองเก่า เทศบาลตำบลบ้านสวน เทศบาลตำบลบ้านบ้านด่านลายหอย เทศบาลตำบลบ้านโตนด เทศบาลตำบลทุ่งหลวง เทศบาลตำบลกงไกรลาศ เทศบาลตำบลศรีสัชนาลัย เทศบาลตำบลศรีนคร เทศบาลตำบลทุ่งเสลี่ยม ชุมชนเหล่านี้เป็นชุมชนศูนย์กลางชนบท ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการทางเศรษฐกิจ และสังคมในระดับพื้นฐาน โครงสร้างระบบชุมชนในจังหวัดสุโขทัย จากการจัดลำดับความสำคัญของชุมชน จัดได้ว่ามีสัดส่วนจำนวนชุมชนศูนย์กลางในลำดับที่ 1,2,3 และ 4 ค่อนข้างเหมาะสมชุมชนที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 มีชุมชนเดียว คือ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานีซึ่งเป็นศูนย์กลางที่สำคัญของจังหวัดทางด้านการบริหารบริการ การพาณิชย์ และกระจายสินค้า ชุมชนลำดับที่ 2 มี 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองสวรรคโลก เป็นศูนย์กลางด้านพาณิชย์และบริการ ชุมชนลำดับที่ 3 ซึ่งเป็นศูนย์กลางระดับอำเภอมีเพียง 2 แห่ง คือ เทศบาลตำบลศรีสำโรง และเทศบาลตำบลหาดเสี้ยว ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 มี 9 แห่ง เป็นชุมชนศูนย์กลางชนบทที่ให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบ

การพัฒนาระบบชุมชนเมืองของจังหวัดสุโขทัยในอนาคต ได้กำหนดแนวทางให้สอดรับกับการวางผังระบบชุมชนเมืองของจังหวัดในอนาคตมีนโยบายดังนี้

1. พัฒนาระบบการทำงานของชุมชน โดยยกฐานะชุมชนในระดับรองและระดับอำเภอให้มีความสามารถรองรับกิจกรรมการพัฒนาต่อเนื่องจากชุมชนเมืองขนาดใหญ่ของจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เสริมระบบชุมชนในบริเวณที่ยังขาดการพัฒนาเพื่อนำความเจริญไปสู่ชนบทและเพื่อให้ระบบชุมชนที่สมบูรณ์โดยพัฒนาชุมชนชนบท ให้เป็นศูนย์กลางแก่พื้นที่ชนบทโดยรอบ

จากการวางแผนการวางผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย ระบบชุมชนของจังหวัดสุโขทัย จะมีชุมชนเมือง 9 แห่ง ซึ่งทำให้มีสัดส่วนชุมชนศูนย์กลาง 2 :7 ตามระดับการพัฒนาและเป้าหมายที่จะยกฐานะชุมชนให้สอดคล้องกับศักยภาพ และแนวโน้มดังนี้ คือ

1) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 มี 2 แห่ง คือ ชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัยซึ่งเป็นชุมชนศูนย์กลางการบริหารและการปกครอง โดยเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการระดับภาค และระดับจังหวัด และสำนักงานของ เอกชนในระดับจังหวัด มีขอบเขตการให้บริการในระดับภาคและระดับจังหวัด โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริหาร การบริการทางเศรษฐกิจสังคม การคมนาคมขนส่ง ตลาดกลางในการซื้อขาย และรวบรวมผลผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรม แปรรูปผลผลิตการเกษตรและสาธารณูปการ รวมทั้งบริการสังคมและชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลกมีประชากรประมาณ 17,532 คน ซึ่งมีสถานีรถไฟ มีขอบเขตการพัฒนาอุตสาหกรรม การส่งเสริมการทำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปสินค้า สามารถจัดตั้งคลังสินค้าและตลาดสินค้าเกษตร มีการบริการการท่องเที่ยวทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

2) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 มี 7 แห่ง คือ ชุมชนเมืองของอำเภอศรีสำโรง ศรีสัชนาลัย กงไกรลาศ คีรีมาศ ศรีนคร บ้านด่านลานหอย ทุ่งเสลี่ยม โดยมีประชากรระหว่าง 3,000-17,000 คน มีการกำหนดแกนพัฒนาในลักษณะ 2 แกน คือ แกนการพัฒนาทางตอนล่างประกอบด้วย ชุมชนเมืองของอำเภอกงไกรลาศ คีรีมาศ และบ้านด่านลานหอย ซึ่งมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรอง โดยมีเทศบาลเมืองสุโขทัยเป็นศูนย์กลาง ที่ให้บริการด้านเศรษฐกิจ ทางสังคม การบริการ และการปกครองชุมชนทั้งจังหวัดและยังเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนจุดตัดของเส้นทางหลักที่เชื่อมโยงชุมชนอื่น ๆ ของจังหวัด ส่วนแกนการพัฒนาทางตอนบน ประกอบด้วย ชุมชนเมืองของอำเภอคีรีมาศ ศรีนคร ทุ่งเสลี่ยม และศรีสัชนาลัย ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรอง มีเทศบาลเมืองสวรรคโลกเป็นชุมชนศูนย์กลางหลัก มีหน้าที่ในการบริการแก่ชุมชนเมืองที่อยู่โดยรอบทางตอนบนของจังหวัด โดยมีการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม การเกษตรอุตสาหกรรมในครัวเรือน หัตถกรรมพื้นบ้าน มีการสนับสนุนการจัดทำตลาดกลางสินค้าเกษตรเพื่อรวบรวมผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นและมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม จากการจำแนกกลุ่มการจัดลำดับของชุมชนของจังหวัดสุโขทัยในอนาคต

2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ในภาพรวมของการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสุโขทัยจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศและตรวจสอบภาคพื้นดินด้วยการสำรวจข้อมูลภาคสนาม ปี พ.ศ.2543 โดยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 4,123,557 ไร่ ประกอบด้วย

1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 101,172 ไร่ หรือร้อยละ 2,455 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ สนามบิน และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 2,391,048 ไร่ หรือร้อยละ 57.999 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ นาข้าว พืชไร่ ไม้ผล ไร่หมุนเวียน ทุ่งหญ้า และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์

3) พื้นที่ป่า มีเนื้อที่ประมาณ 1,551,535 ไร่ หรือร้อยละ 37.634 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ ป่าผลัดใบ และสวนป่า

4) พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 23,111 ไร่ หรือร้อยละ 0.562 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างหรือพัฒนาขึ้น

5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ประมาณ 55,691 ไร่ หรือร้อยละ 1.350 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด ได้แก่ ทุ่งหญ้า ไม้พุ่ม พื้นที่ลุ่มและเหมืองแร่

ตารางที่ 2.5 การใช้ที่ดินจังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2543

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	**101,172**	**2.455**
ตัวเมืองและย่านการค้า	5,503	0.134
หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ	85,732	2.080
สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	6,105	0.148
สนามบิน	763	0.019
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	3,069	0.074
พื้นที่เกษตรกรรม	**2,391,048**	**57,999**
นาข้าว	1,515,867	36.771
นาร้าง	7,041	0.171
นาดำ	20,465	0.497
นาหว่าน	1,488,361	36.103
พืชไร่	563,740	13.675
ไร่ร้าง	320	0.008
พืชไร่ผสม	59,287	1.438
ข้าวโพด	102,921	2.497
อ้อย	400,841	9.723
ถั่วเขียว	371	0.009
ไม้ผล	168,566	4.088
ไม้ผลรวม	144,900	3.515
ส้ม	17,824	0.432
มะม่วง	2,901	0.070
พุทรา	103	0.002
กล้วย	2,838	0.069

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
ไร่หมุนเวียน	140,003	3.396
ไร่หมุนเวียนร้าง	71,687	1.739
ไร่หมุนเวียนผสม	66,731	1.619
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	1,585	0.038
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	2,023	0.049
โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ ม้า	1,966	0.048
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	57	0.001
พื้นที่ป่าไม้	**1,551,535**	**37.634**
ป่าผลัดใบเสื่อมโทรม	47,426	1.150
ป่าเบญจพรรณ	1,215,505	29.484
ป่าแดงหรือป่าเต็งรัง	164,112	3.981
สวนป่า	125,341	3.039
สวนป่าผสม	21,370	0.518
ยูคาลิปตัส	8,701	0.211
สัก	95,008	2.304
กระถิน	262	0.006
พื้นที่น้ำ	**23,111**	**0.562**
แหล่งน้ำธรรมชาติ	14,027	0.341
แม่น้ำ ลำคลอง	7,442	0.181
ทะเลสาบ บึง หนองน้ำ	6,585	0.160
แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	9,084	0.221
อ่างเก็บน้ำ	8,439	0.205
บ่อน้ำในไร่นา	645	0.016
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	**55,691**	**1.350**
ทุ่งหญ้า	3,225	0.078
ไม้พุ่ม	4,743	0.115
พื้นที่ลุ่ม	47,488	1.151
เหมืองแร่	235	0.006
รวม	**4,122,557**	**100.00**

ที่มา : กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2544

สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสุโขทัย ระหว่าง พ.ศ.2531- 2545 สรุปได้ว่า พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร มีจำนวนเพิ่มขึ้น 54,908.75 ไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น คือมีพื้นที่ไม้ผล-ไม้ยืนต้น เพิ่มขึ้น 341,600.75 ไร่ ส่วนพื้นที่ทำนา มีจำนวนลดลงถึง 43,183 ไร่ และพื้นที่ปลูกพืชไร่ลดลง 243,509 ไร่ พื้นที่ป่าไม้มีจำนวนเพิ่มขึ้น 153,630.75 ไร่ พื้นที่ไม่ได้จำแนกลดลง 208,539 ไร่

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

2.5.1 ไฟฟ้า

ในปี พ.ศ. 2545 จังหวัดสุโขทัย มีจำนวนการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 9 อำเภอ มีหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ครบทุกหมู่บ้านทั้งจังหวัด กระแสไฟฟ้าที่ใช้ทั้งสิ้น 254.22 × 1,000,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/เดือน และมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 141,116 ราย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแบ่งการบริหารงานออกเป็นจุดรวมงาน 2 แห่ง คือ

. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุโขทัย รับผิดชอบอำเภอเมือง อำเภอคีรีมาศ อำเภอกงไกรลาศ อำเภอบ้านด่านลานหอย และอำเภอศรีสำโรง

. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสวรรคโลกรับผิดชอบพื้นที่อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีนคร อำเภอทุ่งเสลี่ยม และอำเภอศรีสัชนาลัย

ตารางที่ 2.6 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้รายเดือน และจำนวนการไฟฟ้า จำแนกตามอำเภอ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี พ.ศ.2547

อำเภอ	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	ปริมาณกระแสไฟฟ้า 1,000,000 กว./ชม.	จำนวนการไฟฟ้า (แห่ง)
เมือง	28,832	79.13	1
คีรีมาศ	12,463	24.22	1
กงไกรลาศ	14,544	21.16	1
บ้านด่านลานหอย	9,216	10.08	1
สวรรคโลก	22,232	55.38	1
ศรีนคร	6,927	13.51	1
ศรีสำโรง	24,107	28.50	1
ทุ่งเสลี่ยม	13,185	18.48	1
ศรีสัชนาลัย	16,630	30.86	1
	148,272	261.58	9

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุโขทัยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสวรรคโลก ปี 2545

2.5.2 ประปา

การประปาและแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคในจังหวัดสุโขทัย ดำเนินการโดยหลายหน่วยงาน เช่น การประปาภูมิภาค เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี องค์การบริหารส่วนตำบล วัตถุดิบในการผลิตน้ำประปาและน้ำสะอาด จะได้จากน้ำผิวดิน คือ แหล่งน้ำในแม่น้ำยม ลำคลองสายหลักในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและจากน้ำใต้ดิน เช่น บ่อบาดาล เป็นต้น

แหล่งน้ำสะอาดสำหรับหมู่บ้านในเขตชนบท ปัจจุบันมีจำนวนระบบน้ำสะอาดสำหรับหมู่บ้าน 575 หมู่บ้าน ยังไม่มีน้ำสะอาดใช้ประมาณ 225 หมู่บ้าน ส่วนในเขตชุมชนเมืองมีระบบประปาบริการ 2 แห่ง คือ

1) สำนักงานประปาจังหวัดสุโขทัย มีที่ทำการประปาในความรับผิดชอบ 9 แห่ง มีกำลังการผลิตรวม 8,599,275 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำที่จำหน่าย 4,800,383 ลูกบาศก์/เดือน ปริมาณผู้ใช้น้ำ 25,944 ราย

2) สำนักงานประปาสวรรคโลก มีที่ทำการประปา 2 แห่ง โรงผลิตน้ำประปา 2 แห่ง (อำเภอสวรรคโลก, อำเภอศรีนคร) มีกำลังการผลิตรวม 1,626,060 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำที่จำหน่าย 1,065,153 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณผู้ใช้น้ำ 6,274 ราย (ที่มา : ฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผล สำนักงานจังหวัดสุโขทัย พ.ศ.2545)

2.5.3 การสื่อสารและโทรคมนาคม

จังหวัดสุโขทัยมีสถานีบริการโทรคมนาคม 2 แห่ง คือ อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยมีที่ทำการไปรษณีย์/โทรเลข 13 แห่ง ทุกอำเภอจะมีที่ทำการไปรษณีย์อำเภอละ 1 แห่ง ยกเว้นอำเภอเมือง อำเภอทุ่งเสลี่ยม และอำเภอศรีสัชนาลัย จะมี 3, 2 และ 2 แห่ง ตามลำดับ

เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของทางราชการและภาคบันเทิงทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง สามารถรับภาพของสถานีโทรทัศน์ ได้ทั้งหมด 6 ช่อง จากช่อง 3, 5, 7, 9, 11 และ ITV บางพื้นที่รับได้ชัดเจนเป็นบางช่อง และมีสถานีวิทยุกระจายเสียงทั้งหมด 4 สถานี คือ

1) สถานีวิทยุองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อสมท.) Fm. ตั้งอยู่ที่ ต.ธานี อ.เมือง จ.สุโขทัย
2) สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย Fm. ตั้งอยู่ ต.บ้านกล้วย อ.เมือง จ.สุโขทัย
3) สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 Fm. ตั้งอยู่ ต.บ้านใหม่สุขเกษม อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย
4) สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 Am. ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแคว อ.เมือง จ.สุโขทัย

สื่อสารมวลชนในพื้นที่ ได้แก่ หนังสือพิมพ์สื่อกลาง หนังสือพิมพ์เผ่าไทย หนังสือพิมพ์เสียงชนบท หนังสือพิมพ์ไทยนิวส์

การบริการด้านโทรศัพท์ จังหวัดสุโขทัย ณ สิงหาคม 2548 มีจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ทั้งสิ้น 39,311 เลขหมาย เป็นเลขหมายที่มีผู้เช่า 30,984 เลขหมาย ในจำนวนนี้บ้านเป็นประเภทของผู้เช่าเลขหมายมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ธุรกิจสาธารณะ ราชการ และ ท.ศ.ท. ตามลำดับ

ตารางที่ 2.7 การบริการโทรศัพท์ในจังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2536-2547

ปี พ.ศ.	หมายเลขที่มี	จำนวนเลขหมายที่มีผู้ให้เช่า					
		รวม	ราชการ	บ้าน	ธุรกิจ	ท.ศ.ท.	สาธารณะ
2536	8,423	7,091	524	4,248	2,015	107	197
2537	8,423	8,146	606	5,038	2,089	123	290
2538	8,423	8,277	655	5,038	2,117	154	313
2539	8,423	8,304	683	4,988	2,124	194	315
2540	8,432	8,416	611	4,988	2,106	223	488
2541	13,083	9,137	737	5,269	2,123	226	782
2542	17,135	11,256	806	6,976	2,187	248	1,039
2543	19,091	15,153	933	10,617	2,183	263	1,160
2544	21,710	16,996	989	12,238	2,172	273	1,324
2545	22,178	18,809	1,080	13,190	2,206	263	2,070
2546	28,675	19,513	1,553	14,701	1,128	347	1,784
2547	28,847	21,439	1,707	16,324	1,175	354	1,879

ที่มา : กองสถิติและรายงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

2.6 ระบบสาธารณูปการ

2.6.1 การศึกษา

จังหวัดสุโขทัยมีสถานศึกษาจำนวน 398 แห่ง มีจำนวนครู 101,669 คน และมีอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 22.66 และอัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 19.05

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนครู นักเรียน และห้องเรียน จำแนกรายอำเภอ ปีการศึกษา 2547

อำเภอ	จำนวนครู	จำนวนนักเรียน	จำนวนห้องเรียน	อัตราส่วน นักเรียน:ครู	อัตราส่วน นักเรียน:ห้องเรียน
สุโขทัย	1,034	20,522	760	21	27
บ้านด่านฯ	344	7,483	320	22	29
คีรีมาศ	459	8,602	421	20	25
กงไกรลาศ	504	9,078	434	18	25
ศรีสัชนาลัย	734	12,593	716	13	22
ศรีสำโรง	579	10,036	544	13	23
สวรรคโลก	713	15,289	750	27	27
ศรีนคร	213	3,985	175	17	28
ทุ่งเสลี่ยม	406	1,179	357	17	25
รวม	5,004	94,776	4,477	19	25

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสุโขทัย เขต 1 และ เขต 2 ,เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี, เทศบาลเมืองสวรรคโลก, สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย

2.8.2 ศาสนสถาน

จังหวัดสุโขทัยมีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 99.80 และนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.20 วัดในจังหวัดสุโขทัย มีจำนวน 213 แห่ง สำนักสงฆ์ 147 แห่ง โบสถ์คริสต์ 4 แห่ง มีจำนวนพระภิกษุ 2,836 รูป สามเณร 462 รูป และมีวัดหลวงในจังหวัดสุโขทัยจำนวน 3 วัด ได้แก่ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุราชวรวิหาร (วัดพระปรางค์) อ.ศรีสัชนาลัย วัดหนองโว้งพระอารามหลวง และวัดสว่างอารมณ์วรวิหาร อ.สวรรคโลก

2.6.3 สถานบริการสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขจัดเป็นการบริการทางสังคมที่มีความสำคัญที่รัฐจัดบริการให้จังหวัดสุโขทัยสามารถให้บริการด้านการรักษาพยาบาล ได้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วไป ในเขตชุมชนเมืองและชนบท โดยมีโรงพยาบาลทั่งไป 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง สถานีอนามัย 118 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขชุมชน 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง คลินิกแพทย์ (ตารางที่ 2.11) 97 แห่ง แพทย์ 89 คน ทันตแพทย์ 24 คน พยาบาลวิชาชีพ 655 คน โดยอัตราส่วนต่อจำนวนประชากร ดังนี้

แพทย์	1 : 7,014
ทันตแพทย์	1 : 26,010
เภสัชกร	1 : 11,778
พยาบาลวิชาชีพ	1 : 953
พยาบาลเทคนิค	1 : 2,080
เจ้าพนักงานสาธารสุข	1 : 3,015
ทันตาภิบาล	1 : 21,526
เตียงผู้ป่วย	1 : 653

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนสถานพยาบาลจำแนกเป็นรายอำเภอ ปีงบประมาณ 2547

อำเภอ	โรงพยาบาล	โรงพยาบาลเอกชน	สถานีอนามัย	คลินิกทุกประเภท
เมืองสุโขทัย	1	3	14	39
กงไกรลาศ	1	-	15	8
คีรีมาศ	1	-	12	2
ทุ่งเสลี่ยม	1	-	9	10
บ้านด่านลานหอย	1	-	8	8
ศรีนคร	1	-	5	3
ศรีสัชนาลัย	1	-	20	15
ศรีสำโรง	1	-	19	18
สวรรคโลก	1	-	16	29
รวม	9	3	118	132

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

2.6.4 สถานที่ราชการ

หน่วยงานราชการในจังหวัดสุโขทัย มีจำนวนทั้งสิ้น 82 แห่ง แบ่งออกเป็นหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค (ระดับจังหวัด) จำนวน 34 หน่วยงาน หน่วยงานราชการที่สังกัดกับส่วนกลาง จำนวน 48 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ จำนวน 6 หน่วยงาน นอกจากนี้เป็นส่วนราชการระดับท้องถิ่นที่มีประจำในแต่ละท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเทศบาล จำนวน 13 แห่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 77 แห่ง สภาตำบล 6 แห่ง

2.6.5 สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

สถานที่พักผ่อนหย่อนใจระดับจังหวัดมี 3 แห่ง คือ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ สวนหลวงเฉลิมพระเกียรติ ร. 9 และสวนหลวงพระร่วงเฉลิมพระเกียรติซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 830 ไร่

2.6.6 สถานีตำรวจ

จังหวัดสุโขทัยมีสถานีตำรวจภูธรทั้งหมด 17 สถานี คือ

. ตำรวจภูธรจังหวัดสุโขทัย
. หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
. สถานีตำรวจอำเภอเมืองสุโขทัย
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอสวรรคโลก
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอศรีสัชนาลัย
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอศรีสำโรง
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอกงไกรลาศ
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอทุ่งเสลี่ยม
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอคีรีมาศ
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอบ้านด่านลานหอย
. สถานีตำรวจภูธรอำเภอศรีนคร
. สถานีตำรวจภูธรตำบลบ้านสวน
. สถานีตำรวจภูธรตำบลเมืองเก่า
. สถานีตำรวจภูธรตำบลเมืองบางขลัง
. สถานีตำรวจภูธรตำบลบ้านแก่ง
. สถานีตำรวจภูธรตำบลบ้านไร่
. สถานีตำรวจภูธรตำบลท่าฉนวน

โดยมีนายตำรวจชั้นสัญญาบัตร จำนวน 137 นาย และชั้นประทวน จำนวน 1,314 นาย

2.6.7 ตลาด

ตลาดในจังหวัดสุโขทัยมีดังนี้

1) ตลาดสินค้าเกษตรระดับจังหวัดตั้งอยู่อำเภอสวรรคโลก โดยที่มีพ่อค้ารับซื้อผลผลิตทางการเกษตรทุกชนิด และมีโกดังเก็บผลผลิตขนาดใหญ่ พร้อมทั้งขายวัสดุอุปกรณ์การเกษตร เช่น ยากำจัดศัตรูพืช ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ด้วย ในลักษณะให้กู้ยืมและจำหน่ายสด โดยจะรับซื้อสินค้าเกษตรจากเกษตรกรและก็จะรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจากพ่อค้าระดับท้องถิ่นในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งสามารถรับซื้อได้ในปริมาณมากด้วยมีเงินสูงจะมีตลาดปลายทางสำคัญ คือ กรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงกรุงเทพฯ นอกจากนั้น ยังเป็นแหล่งซื้อขายระดับประเทศ คือ มีพ่อค้าส่งออกถั่วเขียวไปสู่ตลาดต่างประเทศ

2) ตลาดสินค้าอุตสาหกรรม สินค้าอุตสาหกรรมของจังหวัดสุโขทัยเป็นอุตสาหกรรมขั้นปฐมภูมิ ซึ่งต้องส่งไปยังโรงงานกรุงเทพฯ เพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3) ตลาดสินค้าที่จำเป็นแก่การครองชีพ แหล่งที่ตั้งของตลาดซื้อขายสินค้าที่จำเป็นแก่การครองชีพ จะมีศูนย์กลางอยู่ในเขตเทศบาลและเทศบาลตำบลของแต่ละอำเภอ มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ซึ่งมีการคมนาคมขนส่งสะดวกรวดเร็ว มีทั้งการซื้อขายระดับขายส่งและขายปลีก แต่ศูนย์รวมขนาดใหญ่จะอยู่ในเขตเทศบาลของอำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอสวรรคโลก

4) ตลาดสด เป็นตลาดที่ประชาชนทั่วไปรู้จักและนิยมจับจ่ายซื้อหาอาหารสด อาหารแห้ง และเครื่องอุปโภค บริโภคต่าง ๆ ซึ่งจะกระจายอยู่ทั่วไปในเขตเทศบาล และเทศบาลตำบลในทุกอำเภอ แล้วยังมีตลาดนัดสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าที่จำเป็นแก่การครองชีพ ซึ่งมักจะกำหนดวันจัดในวันหนึ่งวันใดในสัปดาห์ โดยมักจะจัดในแหล่งชุมชนหนาแน่นและในปัจจุบันประชาชนนิยมที่จะจับจ่ายใช้สอยในตลาดนัดเพราะสะดวกและใกล้บ้าน

พร้อมกันนั้นยังมีแหล่งซื้อขายปศุสัตว์ที่เรียกว่า ตลาดนัดโค-กระบือ ซึ่งเจ้าของตลาดนัดนั้นจะเก็บค่าบริการจากการขายโค-กระบือ ในวันหนึ่ง ๆ ซึ่งก็จะกำหนดเช่นเดียวกับตลาดนัดอุปโภคบริโภค จำนวนร้านรับซื้อพืชไร่ ตลาดสด (ขายปลีก)

2.7 การท่องเที่ยว ธรรมชาติ ศิลปกรรม วัฒนธรรม และโบราณคดี

สุโขทัยเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่าง คำว่า "สุโขทัย" มาจากคำสองคำ คือ "สุข+อุทัย" อันมีความหมายว่า "รุ่งอรุณแห่งความสุข" สุโขทัยเป็นราชธานีแห่งแรกของไทยตั้งแต่ประมาณ พ.ศ.1700 มีกษัตริย์ปกครองหลายพระองค์ ที่สำคัญคือ พ่อขุนรามคำแหงมหาราชผู้ประดิษฐ์อักษรไทยและวางรากฐานการเมือง การปกครอง ศาสนา ตลอดจนขยายอาณาเขตออกไปอย่างกว้างขวาง

สถานที่น่าสนใจ ในเขตอำเภอเมือง

. **ศาลพระแม่ย่า** ตั้งอยู่หน้าศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ถนนนิกรบำรุง (ริมน้ำยม) ซึ่งเป็นที่เคารพสักการะของชาวเมืองสุโขทัยทั่วไป เพราะศาลนี้เป็นที่ประดิษฐานเทวรูปพระแม่ย่าและดวงวิญญาณของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช รูปพระแม่ย่านี้ทำด้วยศิลาสลักแบบเทวรูป พระพักตร์ยาว พระหนุเสี้ยม พระเกตุมาลายาวประดับเครื่องทรงแบบนางพญาสูงประมาณ 1 เมตร พระแม่ย่าองค์นี้สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช พระองค์ทรงสร้างขึ้นเพื่ออุทิศให้กับพระแม่ คือ นางเสือง การที่เรียกว่า "พระแม่ย่า" นี้เพราะว่า พ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงเรียกมารดาว่า "พระแม่" และชาวเมืองสุโขทัยเคารพพ่อขุนรามคำแหงมหาราชเสมอด้วยบิดา ดังนั้น จึงรวมเรียกพระมารดาของพระองค์ว่า "พระแม่ย่า" ดังกล่าว แต่เดิมพระแม่ย่าประดิษฐานอยู่บนเขาพระแม่ย่าห่างจากตัวเมืองเก่า ประมาณ 8 กิโลเมตร ตรงยอดเขามีเพิงหินเป็นผาป้องกันแดดฝน ต่อมาชาวสุโขทัยได้อัญเชิญมาประดิษฐานที่เมืองใหม่ โดยสร้างศาลขึ้นที่หน้าศาลากลางจังหวัดริมแม่น้ำยมดังเช่นปัจจุบัน และมีการจัดงานเฉลิมฉลองทุกปีในเดือนกุมภาพันธ์ เรียกว่า "งานพระแม่ย่า"

. **อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย** (เมืองเก่าสุโขทัย) อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดสุโขทัยตามทางหลวงแผ่นดินสายสุโขทัย-ตาก ทางหลวงหมายเลข 12 ไปทางทิศตะวันตก 12 กิโลเมตร ถนนหลวงตัดผ่านกลางเมืองจากตะวันออกไปตะวันตก เมื่อผ่านเข้าเขตเมืองเก่าจะแลเห็นยอดพระเจดีย์ แบบต่าง ๆ อันสง่างามและวิหารอันศักดิ์สิทธิ์ เปิดให้เข้าชมตั้งแต่เวลา 08.30-16.30 น. อัตราค่าเข้าชมท่านละ 20 บาท

. **กำแพงเมืองสุโขทัย** ตั้งอยู่ตำบลเมืองเก่า เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นกำแพงพูนดิน 3 ชั้น โดยการขุดเอาดินขึ้นมาถมเป็นกำแพงและพื้นดินที่ขุดขึ้นยังเป็นคูขังน้ำไว้ใช้สอยและเป็นกำแพงน้ำขึ้นอีก 2 ชั้น กำแพงด้านทิศเหนือจดทิศใต้ยาว 2,000 เมตร ด้านทิศตะวันตกยาว 1,600 เมตร มีประตูเมือง 4 ประตู ด้านเหนือเรียกว่า "ประตูศาลหลวง" ด้านใต้เรียกว่า "ประตูนะโม" ด้านทิศตะวันออกเรียกว่า "ประตูกำแพงหัก" ด้านทิศตะวันตกเรียกว่า "ประตูอ้อ" ภายนอกกำแพงเมืองในรัศมี 5 กิโลเมตร มีโบราณสถานประมาณ 70 แห่ง สร้างขึ้นไว้ในพุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์ได้รับการบูรณะซ่อมแซมโดยกรมศิลปากร และได้รับการจัดให้เป็นมรดกโลกโดยองค์การ UNESCO ในปี 2537

สถานที่น่าสนใจ ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ ภายในกำแพง

. **วัดมหาธาตุ** เป็นวัดใหญ่อยู่กลางเมือง สร้างสมัยพ่อขุนศรีอินทราทิตย์ มีพระเจดีย์ต่าง ๆ รวมถึง 200 องค์ นับเป็นวัดสำคัญประจำกรุงสุโขทัย มีพระเจดีย์มหาธาตุ ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ศิลปะแบบสุโขทัยแท้ตั้งเป็นเจดีย์ประธาน ล้อมรอบด้วยเจดีย์ 8 องค์ บนฐานเดียวกัน คือ ปรางค์ศิลาแลงตั้งอยู่ที่ทิศทั้ง 4 และเจดีย์แบบศรีวิชัยผสมลังกาก่อด้วยอิฐอยู่ที่มุม ด้านตะวันออกบนเจดีย์ประธานมีวิหารขนาดใหญ่ก่อด้วยศิลาแลง มีแท่นซึ่งเคยเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสำริดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย คือ พระศรีศากยมุนี ปัจจุบันได้รับการเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่วัดสุทัศน์ฯ กรุงเทพฯ ที่ด้านเหนือและ

ด้านใต้เจดีย์มหาธาตุมีพระพุทธรูปยืนภายในซุ้มพระ เรียกว่า "พระอัฏฐารศ" ด้านใต้ยังพบแท่งหิน เรียกว่า "ขอมดำดิน" อีกด้วย

. **ศาลาผาแดง** เป็นศาสนสถานตามคติศาสนาฮินดู ก่อด้วยศิลาแลง ส่วนยอดหักพังลงหมด รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และประติมากรรมศิลาที่เป็นรูปเคารพเทียบได้กับศิลปะของสมัยนครวัต (ราว พ.ศ. 1650-1720) จัดเป็นโบราณสถานที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดในเมืองสุโขทัย

. **เนินปราสาทพระร่วง หรือเขตพระราชวัง** ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของวัดมหาธาตุ เป็นซากอาคารก่อด้วยอิฐ ขุดแต่งบูรณะแล้ว มีฐานบัวโดยรอบทำด้วยรูปปั้นสันนิษฐานว่าเนินแห่งนี้ คือ ที่ตั้งของพระที่นั่งหรือปราสาทที่ประทับของกษัตริย์ราชวงศ์พระร่วงที่ครองกรุงสุโขทัยในกาลก่อน แต่องค์ปราสาทหาชิ้นดีไม่ได้แล้ว เพราะคงจะสร้างด้วยเครื่องไม้ เดี๋ยวนี้มีแต่ซากกระเบื้องมุงหลังคากระจัดกระจายทั่วไป ณ เนินปราสาทแห่งนี้เองได้ค้นพบศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง และพระแท่นมนังคศิลา

. **วัดตระพังเงิน** (คำว่า "ตระพัง" หมายถึง สระน้ำ หรือหนองน้ำ) เป็นโบราณสถานสำคัญ ตั้งอยู่บริเวณขอบตระพังเงินด้านทิศตะวันตก มีเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ หรือดอกบัวตูมเป็นประธาน บริเวณเรือนธาตุจะมีชั้นประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้นประทับยืนทั้ง 4 ทิศ ด้านหน้าเป็นวิหาร 7 ห้อง ฐานและเสาก่อด้วยศิลาแลง ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัย บริเวณตรงกลางตระพังเป็นเกาะขนาดเล็ก เป็นที่ตั้งของพระอุโบสถ บริเวณตระพังจะมีดอกบัวขึ้นอยู่รอบสระสวยงามมาก

. **พระบรมราชานุสาวรีย์พ่อขุนรามคำแหงมหาราช** สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 ตั้งอยู่ริมถนนจรดวิถีถ่องทางทิศเหนือของวัดมหาธาตุลักษณะพระบรมรูปพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เป็นพระบรมรูปหล่อด้วยโลหะทองเหลืองผสมทองแดงรมดำ ขนาด 2 เท่าขององค์จริง สูง 3 เมตร ประทับนั่งห้อยพระบาทบนพระแท่นมนังคศิลาบาตร พระหัตถ์ขวาถือคัมภีร์ พระหัตถ์ซ้ายอยู่ในท่าทรงสั่งสอนประชาชน พระแท่นด้านซ้ายมีพานวางพระขรรค์ไว้ข้าง ๆ ลักษณะพระพักตร์เหมือนอย่างพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยตอนต้น ถ่ายทอดความรู้สึกว่า พ่อขุนรามคำแหงมหาราชมีน้ำพระทัยเมตตากรุณา ยุติธรรมและเฉียบขาด ที่ด้านข้างมีภาพแผ่นจำหลักจารึกเหตุการณ์เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของพระองค์ตามที่อ้างถึงในจารึกสุโขทัย

. **พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติรามคำแหง** เป็นสถานที่รวบรวม และจัดแสดงศิลปะโบราณที่ได้จากการขุดค้นทางโบราณคดีภายในเมืองสุโขทัย และที่ประชาชนมอบให้ บริเวณพิพิธภัณฑ์จะแบ่งส่วนการแสดงโบราณวัตถุไว้เป็น 3 ส่วน คือ

1. อาคารลายสือไท 700 ปี เป็นอาคารใหม่ที่ตั้งอยู่ด้านหน้าทางเข้าอาคารใหญ่เป็นที่จัดแสดงศิลปวัตถุสมัยสุโขทัย เช่น พระพุทธรูป เครื่องใช้ ถ้วยชาม สังคโลก ศิลาจารึก ฯลฯ

2. อาคารพิพิธภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ชั้น แสดงศิลปวัตถุในยุคสมัยต่าง ๆ มากมาย อาทิ พระพุทธรูปสำริด โอ่ง สังคโลก เครื่องศาสตราวุธ เครื่องถ้วยชามสังคโลก เงินตรา ท่อน้ำ ระบบชลประทานสุโขทัย ฯลฯ

3. พิพิธภัณฑ์กลางแจ้งอยู่ด้านนอกโดยรอบอาคารใหญ่ เป็นที่ตั้งแสดงศิลปวัตถุโบราณต่างๆ อาทิ พระพุทธรูปศิลา แผ่นจำหลัก รูปทรงอาคารไทยแบบต่างๆ เตาทุเรียงจำลอง เสมาธรรมจักศิลา เป็นต้น

สถานที่น่าสนใจ นอกกำแพงเมืองด้านเหนือ

. **ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว** เป็นอาคารทรงไทยสถาปัตยกรรมแบบสุโขทัย ตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองด้านทิศเหนือ ใกล้กับวัดพระพายหลวง เป็นศูนย์ให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย รวมทั้งจัดแสดงแบบจำลองของโบราณสถานต่างๆ ในเขตเมืองเก่าสุโขทัย นักท่องเที่ยวควรเริ่มต้นชมอุทยานฯ จากจุดนี้เพื่อจะได้เห็นภาพรวมของสุโขทัยในอดีต

. **แหล่งโบราณคดีเครื่องปั้นดินเผาสุโขทัย** (เตาทุเรียง) อยู่ใกล้วัดพระพายหลวงบริเวณแนวคูเมืองเก่าที่เรียกว่า "แม่โจน" เป็นเตาเผาถ้วยชามสมัยสุโขทัย มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 18 ค้นพบเตาโดยรอบ 49 เตา ซึ่งส่วนใหญ่อยู่บริเวณคันคูแม่น้ำโจนด้านทิศเหนือ 37 เตา ด้านทิศใต้ข้างกำแพงเมือง 9 เตา และด้านทิศตะวันออก 3 เตา เตาเผาเครื่องสังคโลกมีลักษณะคล้ายประทุนเกวียน ขนาดกว้าง 1.50-2.00 เมตร ยาว 4.5 เมตร เครื่องปั้นดินเผาที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นประเภทถ้วยชามขนาดใหญ่ น้ำยาเคลือบขุ่นสีเทาแกมเหลือง มีลายเขียนสีดำ ส่วนใหญ่เป็นรูปดอกไม้ ปลา และจักร

. **วัดพระพายหลวง** ตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองทางด้านทิศเหนือ เป็นโบราณสถานขนาดใหญ่มีความสำคัญเป็นอันดับสองรองจากวัดมหาธาตุ วัดนี้มีคูน้ำล้อมรอบ 3 ชั้น มีปรางค์ 3 องค์ เป็นปรางค์ประธานของวัด ทำด้วยศิลาแลง แบบศิลปะลพบุรี ยังคงเห็นลายปูนปั้นที่ปรางค์ด้านทิศเหนือ ด้านหน้าปรางค์มีฐานวิหารเจดีย์ที่ปรักหักพัง ทางด้านประติมากรรม มีพระพุทธรูปปูนปั้นปางต่างๆ เช่น นั่ง ยืน เดิน นอน ซึ่งส่วนใหญ่ชำรุดแล้วประดิษฐานที่มณฑปและซุ้มเจดีย์

. **วัดศรีชุม** ตั้งอยู่ห่างจาดวัดพระพายหลวงไปทางทิศตะวันตก 800 เมตร เป็นวัดที่ประดิษฐานพระอจนะ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย และลักษณะของวิหารอันเป็นที่ประดิษฐานพระอจนะนั้น สร้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมลักษณะคล้ายมณฑป แต่หลังคาพังทลายลงมาหมดแล้ว เหลือเพียงผนังทั้งสี่ด้าน ผนังแต่ละด้านก่ออิฐถือปูนอย่างแน่นหนา ผนังทางด้านใต้มีช่องให้คนเข้าไปภายในและเดินขึ้นไปตามทางบันไดแคบ ๆ ถึงผนังด้านข้างขององค์พระอจนะ หรือสามารถขึ้นไปถึงผนังด้านบนได้ ภายในช่องกำแพงตามฝาผนังมีภาพเขียนเก่าแก่แต่เลอะเลือนเกือบหมด ภาพเขียนนี้มีอายุเกือบ 700 ปี นอกจากนี้แล้วบนเพดานช่องบันไดยังมีแผ่นหินชนวนขนาดใหญ่แกะสลักลวดลายต่าง ๆ ไว้มีจำนวนทั้งหมด 50 ภาพ เมื่อเดินตามช่องทางบันไดขึ้นไปจะโผล่บนหลังคาวิหารมองเห็นทิวทัศน์อันงดงามของเมืองเก่าสุโขทัยได้โดยรอบ

สถานที่น่าสนใจ นอกกำแพงเมืองด้านตะวันตก

. **วัดสะพานหิน** โบราณสถานด้านทิศตะวันตกของกำแพงเมืองที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง วัดนี้ตั้งอยู่บนเนินลูกเตี้ย สูงประมาณ 200 เมตร มีทางเดินปูด้วยหินชนวนแผ่นบางๆ จนถึงบริเวณลานจอดรถ มีวิหารก่อด้วยอิฐ มีเสาก่อด้วยศิลาแลง 4 แถว 5 ห้อง ภายในเป็นที่ประดิษฐานพระปางประทานอภัยสูง 12.50 เมตร เรียกว่า "พระอัฏฐารศ"

. **เขื่อนสรีดภงค์** หรือทำนบพระร่วง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณเมืองเก่า ทำนบนี้เป็นเขื่อนดิน (คันดิน) สำหรับกั้นน้ำอยู่ระหว่างซอกเขาระหว่างเขาพระบาทใหญ่และเขากิ่วอ้ายมา เพื่อกักน้ำและชักน้ำไปตามคลองส่งน้ำมาเข้ากำแพงเมืองเข้าสระตระพังเงิน ตะพังทอง เพื่อนำไปใช้ในเมืองและพระราชวังในสมัยโบราณ

สถานที่น่าสนใจ นอกกำแพงเมืองด้านใต้

. **วัดเจดีย์สี่ห้อง** โบราณสถานที่น่าสนใจ คือ เจดีย์ที่เข้าใจว่าเป็นทรงลังกา ที่ฐานมีลวดลายปูนปั้นเป็นรูปสิงห์ขี่ช้าง รูปเทวดา ทั้งผู้หญิง ผู้ชาย ถือแจกัน ดอกไม้ ลวดลายสวยงามมาก

. **วัดเชตุพน** ศิลปกรรมที่น่าใจ คือ มณฑปสร้างด้วยหินชนวน ประดิษฐานพระพุทธรูปสี่อิริยาบถ คือ พระพุทธรูปแบบนั่ง ยืน เดิน นอน ภายในมณฑปเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูป มีการใช้วัสดุทั้งอิฐ หินชนวน ศิลาแลง ในการก่อสร้างที่ประสานกันอย่างกลมกลืน ได้มีการพบศิลาจารึกหลักที่ 58 จารึกในปี พ.ศ. 2057 กล่าวว่าเจ้าธรรมรังสีสร้างพระพุทธรูปในวัดนี้

สถานที่น่าสนใจ นอกกำแพงเมืองด้านตะวันออก

. **วัดช้างล้อม** เป็นโบราณสถานที่สำคัญ มีเจดีย์ทรงกลมแบบลังกาเป็นประธานของวัด รอบฐานเจดีย์ ประดับด้วยปูนปั้นเป็นรูปช้างโผล่ครึ่งตัว ด้านหน้ามีฐานวิหารก่อด้วยอิฐและยังมีฐานกำแพงแก้วก่อด้วยอิฐล้อมรอบ

. **วัดตระพังทองหลาง** ศิลปกรรมที่สำคัญคือ มณฑปรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก่อด้วยอิฐ ผนังด้านนอกประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้น ตอนพระพุทธเจ้าเสด็จลงจากดาวดึงส์ ตอนประทานเทศนาโปรดพระพุทธบิดากับกษัตริย์ศากยราช และตอนเสด็จโปรดนางพิมพา นับเป็นศิลปกรรมชิ้นเอกของสุโขทัย บริเวณพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ครอบคลุมพื้นที่กว่า 70 ตารางกิโลเมตร และมีโบราณสถานสำคัญที่น่าชมอีกมากมาย กรณีนักท่องเที่ยวมีเวลามากโบราณสถานที่ควรชมนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น มีดังนี้

ทิศตะวันออก วัดเจดีย์สูง วัดเกาะไม้แดง วัดหอดพะยอม

ทิศตะวันตก วัดพระบาทน้อย วัดเจดีย์งาม วัดมังกร วัดอรัญญิก วัดช้างรอบ

ทิศใต้ วัดศรีพิจิตรกิรติกัลยาราม วัดต้นจัน วัดอโศการาม

สถานที่น่าสนใจ ในเขตอำเภอคีรีมาศ

. **อุทยานแห่งชาติรามคำแหง** (เขาหลวง จังหวัดสุโขทัย) อุทยานแห่งชาติรามคำแหง จังหวัดสุโขทัย เป็นอุทยานแห่งชาติทางประวัติศาสตร์แห่งแรกของเมืองไทยที่น่าสนใจและน่าศึกษา เพราะเป็นการอนุรักษ์ป่าที่มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์สมัยกรุงสุโขทัยไว้พร้อมกับธรรมชาติ มีเนื้อที่ประมาณ 341 ตารางกิโลเมตร หรือ 213,215 ไร่ ในสมัยก่อนเรียกป่า นี้ว่า "ป่าเขาหลวง" อุทยานแห่งชาติรามคำแหงได้รับการประกาศ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2523

สถานที่น่าสนใจ ในบริเวณอุทยานแห่งชาติรามคำแหง

. **ยอดเขานารายณ์** มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,160 เมตร เป็นที่ตั้งของสถานีโทรคมนาคมเขานารายณ์ ของกองทัพอากาศมีเนื้อที่ 25 ไร่ บริเวณเขานารายณ์มีหน้าผาที่สวยงามและสูงชันเป็นสถานพักผ่อนหย่อนใจ สามารถมองเห็นทิวทัศน์รอบเขาในเวลากลางคืน จะเห็นแสงไฟจากจังหวัดสุโขทัยและจังหวัดพิษณุโลกได้เป็นอย่างดี

. **ยอดเขาพระแม่ย่า** มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร ตามประวัติความเป็นมาในสมัยก่อนเป็นที่ประทับและจำศีลภาวนาของพระแม่ย่า

. **ยอดเขาพระเจดีย์** มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,185 เมตร ซึ่งจุดเด่นของยอดเขาเหล่านี้ประกอบไปด้วยหน้าผาที่สวยงามและป่าดิบสลับกับทิวทัศน์ของทุ่งหญ้าผืนใหญ่ที่ทอดไปตามแนวทิวเขา

. **ประตูธรรมชาติ** ทางประวัติศาสตร์ที่มีปรากฏอยู่ดังนี้ คือ "ประตูป่า" อยู่ทางทิศเหนือของสวนลุ่ม หรือบริเวณที่ตั้งสำนักงานของอุทยานแห่งชาติในปัจจุบัน "ประตูเปลือย" อยู่ทางทิศตะวันออกของสวนลุ่ม ตั้งอยู่บริเวณด่านตรวจของอุทยานฯ "ประตูพระร่วง" อยู่ทางทิศใต้ของสวนลุ่มและมีเรื่องเล่ามาว่าเป็นประตูที่พระร่วงเข้ามาเล่นว่าว ณ ที่แห่งนี้

. **สวนลุ่มหรือสวนลุมพินีวัน** เป็นสวนว่านยาสมุนไพรอีกแห่งหนึ่งอยู่ที่เชิงเขาหลวง ปัจจุบันคือ ที่ตั้งสำนักงานอุทยานแห่งชาติรามคำแหง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของเขาหลวง

. **เบิกภัย** เป็นสถานที่ของคนสมัยก่อนสร้างไว้เป็นที่พักระหว่างทางขึ้นยอดเขาหลวง และเป็นที่หลบภัยของพรานในสมัยพระร่วง นอกจากนี้ยังมีลานพม่าลับหอกเป็นสถานที่เล่าว่าสมัยก่อนพม่าเข้ามาทำสงครามกับกรุงสุโขทัยได้ใช้ลับหอกให้คมมีรอยบุ๋มเป็นร่อง ๆ ให้เห็นอยู่ในปัจจุบันนี้

. **น้ำตกสายรุ้ง** เป็นน้ำตกที่มีชื่อเสียงและสวยงามมากที่สุด อยู่ทางทิศตะวันตกของเขาหลวง ไหลลงสู่แม่น้ำยมที่บ้านพุ อำเภอคีรีมาศ เป็นแหล่งท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติเขาหลวง การเดินทางใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 101 (สายสุโขทัย-กำแพงเพชร) กิโลเมตรที่ 400 มีป้ายบอกทางแยกเข้าไปประมาณ 13 กิโลเมตร ถนนเข้าเป็นทางลูกรังสลับทางราดยางบางช่วงมีหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ในบริเวณมีที่จอดรถ น้ำตกมี 4 ชั้น ต้องเดินเท้าจากหน่วยพิทักษ์ฯ ขึ้นไปตามธารน้ำไหล มีระยะทาง 880 เมตร 960 เมตร 1,160 เมตร และ 1,200 เมตร ตามลำดับ

. **น้ำตกลำเกลียว** อยู่ทางทิศตะวันออกของเขาหลวง ไหลลงสู่แม่น้ำยมที่บ้านโว้งบ่อ และนอกจากนี้ยังมีน้ำตกน้ำฟู น้ำตกผาน้ำริน และน้ำตกช่างทอง เป็นต้น

นอกจากนี้ มีถ้ำต่าง ๆ ให้ชม เช่น ถ้ำพระนารายณ์ ถ้ำพระแม่ย่า ถ้ำเหรก ถ้ำรอยพระบาท ถ้ำพระนอน ถ้ำสำเร็จ และปล่องนางนาค

สถานที่น่าสนใจ ในเขตอำเภอสวรรคโลก

. **พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสวรรควรนายก** ตั้งอยู่ที่ตำบลวังไม้ขอน หลังวัดสวรรคาราม (วัดกลาง) ห่างจากสุโขทัย 38 กิโลเมตร มีทางแยกซ้ายมือเข้าไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร พิพิธภัณฑ์แห่งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ชั้นบนจัดแสดงประติมากรรมสมัยต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมบัติของพระสวรรควรนายกและบางส่วนย้ายมาจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติรามคำแหง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพระพุทธรูปในยุคสมัยต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนยุคสุโขทัย จนถึงศิลปะรัตนโกสินทร์ตอนต้น ส่วนบริเวณชั้นล่าง จัดแสดงเครื่องถ้วยสังคโลก เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เรื่องเครื่องถ้วยสังคโลก ซึ่งขุดค้นพบมากที่แหล่งโบราณคดี เครื่องถ้วยสังคโลกบ้านเกาะน้อย อำเภอศรีสัชนาลัย รวมทั้งแสดงเครื่องถ้วยสมบัติใต้ทะเลที่งมได้มาจากแหล่งเรือ สถานที่น่าสนใจ ในเขตอำเภอศรีสัชนาลัย

. **อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย** ตั้งอยู่ที่ตำบลเมืองเก่า บนฝั่งขวาของแม่น้ำยม เดิมชื่อว่า "เมืองเชลียง" เปลี่ยนชื่อเป็น "ศรีสัชนาลัย" ในสมัยกษัตริย์ราชวงศ์พระร่วงขึ้นครองกรุงสุโขทัย และได้สร้างเมืองขึ้นใหม่เป็นศูนย์กลางการปกครองแทนเชลียงในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์มีโบราณสถานและโบราณวัตถุอยู่มากมาย สำรวจค้นพบแล้ว 134 แห่ง ที่สำคัญๆ ได้แก่

. **วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ** หรือวัดพระบรมธาตุเมืองเชลียงหรือวัดพระปรางค์ตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองเก่า ศรีสัชนาลัย ลงไปทางด้านใต้ประมาณ 3 กิโลเมตร สิ่งสำคัญภายในวัดมีพระปรางค์องค์ใหญ่ก่อด้วยศิลาแลง ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้าง 22.50 เมตร ด้านหน้าพระปรางค์มีบันไดขึ้นไปสู่ซุ้มประตูเข้าองค์ปรางค์ซึ่งมีพระปรางค์องค์เล็กตั้งอยู่กลางห้องเป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุ

. **วัดเขาพนมเพลิง** ตั้งอยู่บนยอดเขาลูกเตี้ย ๆ ของเมืองเก่าศรีสัชนาลัย สิ่งที่สำคัญของวัดนี้อยู่ที่ตัวพระเจดีย์ศิลาแลง และวิหารใหญ่ด้านหน้า ด้านหลังของเจดีย์มีมณฑปเล็ก ๆ หลังหนึ่งตั้งอยู่ที่วิหารมีเสาศิลาแลงและพระพุทธรูปซึ่งตั้งเป็นประธานแต่ได้ชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา พระประธานในวิหารประทับหันพระพักตร์ไปทางทิศตะวันออก เป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัยสร้างด้วยศิลาแลงเป็นชั้น ๆ นำมาต่อกัน และตกแต่งพอกปูนภายนอกอีกทีหนึ่ง

. **วัดเขาสุวรรณคีรี** อยู่ทางทิศตะวันตก ห่างจากยอดเขาพนมเพลิง 200 เมตร และมีความสูงกว่ายอดเขาพนมเพลิงเล็กน้อย เป็นที่ตั้งของพระเจดีย์ที่มีรูปเป็นองค์ระฆังคว่ำใหญ่โตและสูงมาก ฐานของเจดีย์ทำสูงขึ้นไปถึง 5 ชั้น

. **วัดช้างล้อม** อยู่ในเขตตัวเมืองศรีสัชนาลัย เป็นวัดสำคัญของเมือง มีเจดีย์ทรงลังกาองค์ใหญ่เป็นหลักของวัด ที่ฐานเจดีย์มีช้างปูนปั้นยืนหลังชนผนังเจดีย์อยู่โดยรอบ จำนวน 39 เชือก และช้างที่อยู่ตามมุมเจดีย์ทั้ง 4 ทิศ ตกแต่งเป็นช้างทรงเครื่องตัวใหญ่สวยงามกว่าช้างเชือกอื่นๆโดยรอบ เหนือเจดีย์จะมีซุ้มประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัยทุกซุ้ม

. **วัดเจดีย์เจ็ดแก้ว** วัดเจดีย์เจ็ดแถวนี้ นับว่ามีความสวยงามมากกว่าวัดอื่นในเมืองสุโขทัย เพราะมีเจดีย์แบบต่างๆกันมากมายเป็นศิลปะสุโขทัยแท้ก็มี เป็นศิลปะแบบศรีวิชัยผสมสุโขทัยก็มี นอกจากนี้ภายในเจดีย์บางองค์ยังมีภาพเขียนผนังอีกด้วย แต่ในปัจจุบันลบเลือนไปเกือบหมดแล้ว

. **วัดสวนแก้วอุทยานใหญ่** อยู่ไม่ห่างจากวัดเจดีย์เจ็ดแถวนัก มีกำแพงศิลาแลงล้อมรอบ สิ่งสำคัญของวัดนี้ก็คือ เจดีย์ทรงลังกา ที่ตั้งอยู่บนฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทำให้ดูแปลกตากว่าเจดีย์ทรงลังกาวัดอื่นๆ

. **วัดสวนแก้วอุทยานน้อย** หรือที่เรียกอีกชื่อว่า วัดสระแก้ว มีพระเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์เป็นหลักของวัด ด้านหน้าของซุ้มประตูประดิษฐานพระพุทธรูป ทางด้านทิศตะวันตกมีสระน้ำอยู่สระหนึ่งทำให้สันนิษฐานว่าวัดนี้คือ วัดแก้วราชประดิษฐานที่มีกล่าวถึงในพงศาวดารเหนือนั่นเอง

. **วัดนางพญา** เป็นวัดที่มีลวดลายปูนปั้นงดงามมาก ปรากฏอยู่บนซากผนังวิหารด้านตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งเป็นวิหารขนาดเจ็ดห้อง ภายในวิหารตามเสาทุกด้านมีเทพนมและลวดลายต่างๆ ทำด้วยเครื่องสังคโลกไม่เคลือบ เจดีย์ของวัดก่อด้วยศิลาแลงสูงใหญ่ และมีสภาพสมบูรณ์รอบฐานเจดีย์ มีเสาโคมไฟโดยตลอด มีบันไดขึ้นไปบนเจดีย์

. **ศูนย์ศึกษาและอนุรักษ์เตาสังคโลก** (เตาทุเรียง) ตั้งอยู่ที่บ้านเกาะน้อย อยู่เหนือเมืองศรีสัชนาลัยไปอีกประมาณ 4 กิโลเมตร มีเตาเผาที่ขุดพบแล้วกว่า 500 เตา ในบริเวณยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ถือได้ว่าเป็นนิคมอุตสาหกรรมของเมืองศรีสัชนาลัย มีการขุดพบเครื่องสังคโลกทั้งในสภาพสมบูรณ์และแตกหักเป็นจำนวนมาก ลักษณะเตาเผาจะเป็นรูปยาวรีคล้ายประทุนเรือจ้างยาวประมาณ 7-8 เมตร

. **อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย** เดิมชื่อ ป่าคา เป็นชื่อที่ชาวบ้านเรียก หมายถึง ป่าคาหลวง หรือสันกลางแม่วังช้าง มีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าคาขนาดใหญ่ เป็นต้นน้ำของแม่น้ำท่าแพ ภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัยมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่ น้ำตกตาดเดือน น้ำตกตาดดาว น้ำตกทรายขาว ถ้ำธารสันต์ โป่งเดือด ถ้ำค้างคาว บริเวณอุทยานมีเนื้อที่ทั้งหมด 133,250 ไร่ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2524

บทที่ 3 แผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ประเทศไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายบริบททั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น การพัฒนาในระยะต่อไปจึงมีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของคนและระบบให้สามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และรู้จักนำศักยภาพที่มีอยู่มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างรู้เท่าทันโลกาภิวัตน์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ภาครัฐได้ตระหนักถึงข้อจำกัดการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่งและโลจิสติกส์ ซึ่งนอกจากจะทำให้ไม่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตอันเป็นรากฐานสำคัญของเศรษฐกิจของประเทศแล้ว ยังทำให้ต้น ทุนของภาคการขนส่งมีสัดส่วนที่สูงมากของ GDP นอกจากนี้ภาคการขนส่งยังต้องใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศในปริมาณมาก รัฐจึงเห็นควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาโดยใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตและบริโภคอย่างประหยัด โดยกำหนดให้มีแนวทางการพัฒนาต่างๆ ที่จะช่วยในการลดต้นทุนการขนส่งและโลจิสติกส์ และกำหนดเป้าหมายที่จะลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์จากร้อยละ 16 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในปี 2548 เป็นร้อยละ 13 ภายในปี 2554 โดยเฉพาะอย่างยิ่งลดการใช้น้ำมันในภาคการขนส่งให้เหลือร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานทั้งหมดจากระดับร้อยละ 38 ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ยังได้กล่าวถึงการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายของคนอย่างเสรี เนื่องจากการเคลื่อนย้ายคนมีผลต่อการพัฒนาในอนาคต โดยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการขนส่งและกระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้มีการเดินทาง ทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและการทำธุรกิจในที่ต่างๆ ทั่วโลกมากขึ้น รวมทั้งสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ทำให้ประเทศต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลากรที่มีองค์ความรู้สูงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การส่งเสริมให้ผู้มีประสบการณ์และความรู้มาทำงานในประเทศจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งหลายประเทศในปัจจุบันเริ่มหาทางที่จะดึงดูดบุคลากรที่ขาดแคลนจากประเทศอื่นๆ และในอนาคตการแข่งขันดึงดูดบุคลากรโดยเฉพาะในกลุ่มคนที่มีความสามารถสูงจะมีความรุนแรงขึ้น นโยบายของแต่ละประเทศในยุคการเคลื่อนย้ายคนอย่างเสรี ได้คำนึงถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจที่มุ่งสู่การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานและผู้ประกอบการเพื่อไปทำงานในต่างประเทศได้สะดวกขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องคำนึงถึงมาตรการทั้งด้านการส่งเสริมคนไปทำงานต่างประเทศ การดึงดูดคนต่างชาติเข้ามาทำงานในประเทศและมาตรการรองรับผลกระทบ

ที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะปัญหาที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงของคนในเชิงสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน นอกจากนี้ การก่อการร้ายสากลและอาชญากรรมข้ามชาติซึ่งกลายเป็นพฤติกรรมที่ไร้พรมแดนแฝงตัวมากับธุรกรรมทางเศรษฐกิจ และรูปแบบของการท่องเที่ยว เป็นภัยคุกคามต่อเศรษฐกิจและสันติภาพในโลกซึ่งหากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การเคลื่อนย้ายของคนที่เป็นไปอย่างเสรีลดลง

ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของภาคการผลิต ภาคธุรกิจและภาคบริการของประเทศนั้น ภาครัฐกำหนดแนวทางให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- พัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงอย่างบูรณาการทั้งเครือข่ายภายในและการเชื่อมโยงไปสู่ต่างประเทศ โดยการพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ระบบการขนส่งสนับสนุน (Feeder) รวมทั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าตามจุดยุทธศาสตร์ฐานการผลิตของประเทศ
- ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในภาคการผลิตให้เชื่อมโยงถึงกันตลอดห่วงโซ่อุปทาน และพัฒนาธุรกิจการให้บริการโลจิสติกส์ บุคลากร และกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
- สนับสนุนการใช้รูปแบบและวิธีการบริหารจัดการขนส่งเพื่อการประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะระบบขนส่งทางราง ทางน้ำ และทางท่อให้มากขึ้น รวมทั้งการปรับเปลี่ยนการใช้พลังงานในภาคขนส่งไปสู่รูปแบบที่มีต้นทุนต่ำ การประยุกต์ใช้วิธีการจัดการขนส่งที่ทันสมัย และการใช้เทคโนโลยีการขนส่ง เพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนการขนส่งทั้งในระดับธุรกิจและระดับประเทศ
- พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัดเวลา และลดการใช้พลังงาน

การกำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานด้านการขนส่ง โดยให้ความสำคัญถึงการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและการใช้พลังงานทางเลือก ดังนี้

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคขนส่งโดยใช้มาตรการจูงใจและมาตรการบังคับ รวมทั้งการใช้มาตรการผังเมือง การปรับโครงสร้างการขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ ที่เน้นรูปแบบการขนส่งที่ใช้เชื้อเพลิงน้อยและเน้นลดการเดินทางของคนและสินค้า การขนส่งโดยระบบรางและทางน้ำ การพัฒนาอุตสาหกรรมในลักษณะคลัสเตอร์ และการพัฒนาเมืองแบบครบวงจร

- รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานทางเลือกต่างๆ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ก๊าซโซฮอลล์ และไบโอดีเซล ตลอดจนการสนับสนุนให้เกิดการลดการใช้พลังงาน และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน

สรุป แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ในด้านที่เกี่ยวกับการขนส่งซึ่งได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาประเทศเพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นได้แก่ การเคลื่อนย้ายคนอย่างเสรี และด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริการ โลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการพัฒนาในเชิงปริมาณและคุณภาพ สนับสนุนการแข่งขันภาคการผลิต ภาคธุรกิจและภาคบริการของประเทศ โดยเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาและลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ และในส่วนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคการขนส่งในแผนฯ ฉบับที่ 10 นี้ได้เน้นในการใช้มาตรการทางผังเมือง การปรับโครงสร้างการขนส่งและเน้นรูปแบบการขนส่งที่ใช้พลังงานน้อยในการขนส่งคนและสินค้า การขนส่งโดยใช้ระบบรางและทางน้ำ พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนเพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยและลดการใช้พลังงาน การพัฒนาเมืองแบบครบวงจร การกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

3.2 โครงการพัฒนาแนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor)

นโยบายการพัฒนาแนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub-region, GMS) เป็นความร่วมมือของ 6 ประเทศ คือ ไทย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน (ยูนนาน) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 โดยมีธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB: Asian Development Bank) เป็นผู้ให้การสนับสนุนหลัก กลุ่มประเทศ GMS เป็นจุดศูนย์กลางในการเชื่อมโยงติดต่อระหว่างภูมิภาคเอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยโครงการ GMS มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน อุตสาหกรรมการเกษตร และบริการระหว่างประเทศต่างๆ ในกลุ่มอนุภูมิภาค โครงการ East-West Economic Corridor (EWEC) เป็นส่วนหนึ่งใน 11 แผนงานที่มีลำดับความสำคัญสูง (Flagship Programs) และเป็นโครงการที่ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง ที่จะเชื่อมโยงประเทศพม่า ไทย ลาว และเวียดนาม ดังแสดงในภาพที่ 3.1 โดยจะมีการยกระดับมาตรฐานโครงข่ายทางในประเทศไทยในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมทางหลวงรับผิดชอบการพัฒนาโครงข่ายทางสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร มีแผนดำเนินการในปี 2550 - 2554 ระยะทาง 377 กิโลเมตร เป็นวงเงินประมาณ 7,750 ล้านบาท

ภาพที่ 3.1 โครงข่ายทางในโครงการพัฒนาแนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (EWEC)

รายละเอียดของแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร ของกรมทางหลวง มีดังนี้

1.หลักการและเหตุผล

การขยายช่องจราจรจากเดิม 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร ในเส้นทาง อ.สัตหีบ-มุกดาหาร เป็นเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง-มุกดาหาร-ลาว-เวียดนาม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการคมนาคมขนส่งสินค้าอย่างมาก ทั้งช่วยชี้นำการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในแนว East-West Economic Corridor ซึ่งจะทำให้การขนส่งสินค้ามายังท่าเรือแหลมฉบังทำได้สะดวกยิ่งขึ้น หรืออาจเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งไปใช้ระบบรางที่ จ.นครราชสีมา เพื่อขนส่งต่อเนื่องไปท่าเรือน้ำลึกปากบารา เมื่อการก่อสร้างรถไฟรางคู่สายใต้และการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราดำเนินการแล้วเสร็จ

2.ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

เส้นทางในทางหลวงจาก อ.สัตหีบ-มุกดาหาร ประกอบไปด้วย ทางหลวงหมายเลข 331, 304, 24, 2178 และ 212 ซึ่งปัจจุบันมีบางช่วงกำลังทำการขยายช่องทางจราจรเป็น 4 ช่อง แต่บางช่วงที่ยังไม่มีแผนงานก่อสร้าง จึงได้เสนอแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษตามแนวเส้นทางระหว่างอำเภอสัตหีบ-จังหวัดมุกดาหาร เพื่อที่จะรองรับการคมนาคมขนส่งที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

3.วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อปรับปรุงช่องทางจราจรในสามารถรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตและเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการคมนาคมขนส่ง

4.เป้าหมายของแผน

เพื่อส่งเสริมการค้าและการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน ผ่านทางจังหวัดมุกดาหาร ต่อเนื่องมายังท่าเรือแหลมฉบัง

5.ระยะเวลาดำเนินการ

เนื่องจากมีโครงการต่อเนื่องของกรมทางหลวงที่ได้เสนอเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นเส้นทาง 4 ช่องจราจรที่สมบูรณ์ ดำเนินการแล้วเสร็จในระยะการดำเนินการที่ 1 โดยให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2554

3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเหนือ โดยมุ่งเน้นการใช้ศักยภาพของที่ตั้งเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคมขนส่งกับประเทศในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง มีความโดดเด่นทางด้านแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นจุดรองรับและประสานการเชื่อมโยงการค้าชายแดน เกษตรกรรมและการท่องเที่ยว ซึ่งจังหวัดสุโขทัยอยู่ในกลุ่มยุทธศาสตร์ การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง กลุ่มที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย ตาก อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์

วิสัยทัศน์ของกลุ่มจังหวัด

"ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน"

เป้าประสงค์

1) เชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมในกลุ่มจังหวัด ภูมิภาค และต่างประเทศ

2) พัฒนาและเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และประวัติศาสตร์ร่วมยุค

3) จัดให้มีศูนย์ข้อมูล ศูนย์ฝึกอบรมการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างศักยภาพการผลิตของพื้นที่และทรัพยากรมนุษย์สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

4) ปรับปรุง พัฒนาสถานที่ ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

5) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และจัดทำระบบตลาดกลาง

6) พัฒนาให้เป็นจุดรองรับ และประสานการเชื่อมโยงการค้าชายแดน การผลิต การตลาด อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการท่องเที่ยวของภาคเหนือตอนล่าง

7) แก้ไขเรื่องปัญหาน้ำท่วม

ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด

"พัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน แห่งเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว"

กลยุทธ์สู่ยุทธศาสตร์หลักของกลุ่มจังหวัด

1) พัฒนาการคมนาคมเครือข่าย

2) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และประวัติศาสตร์ร่วมยุค

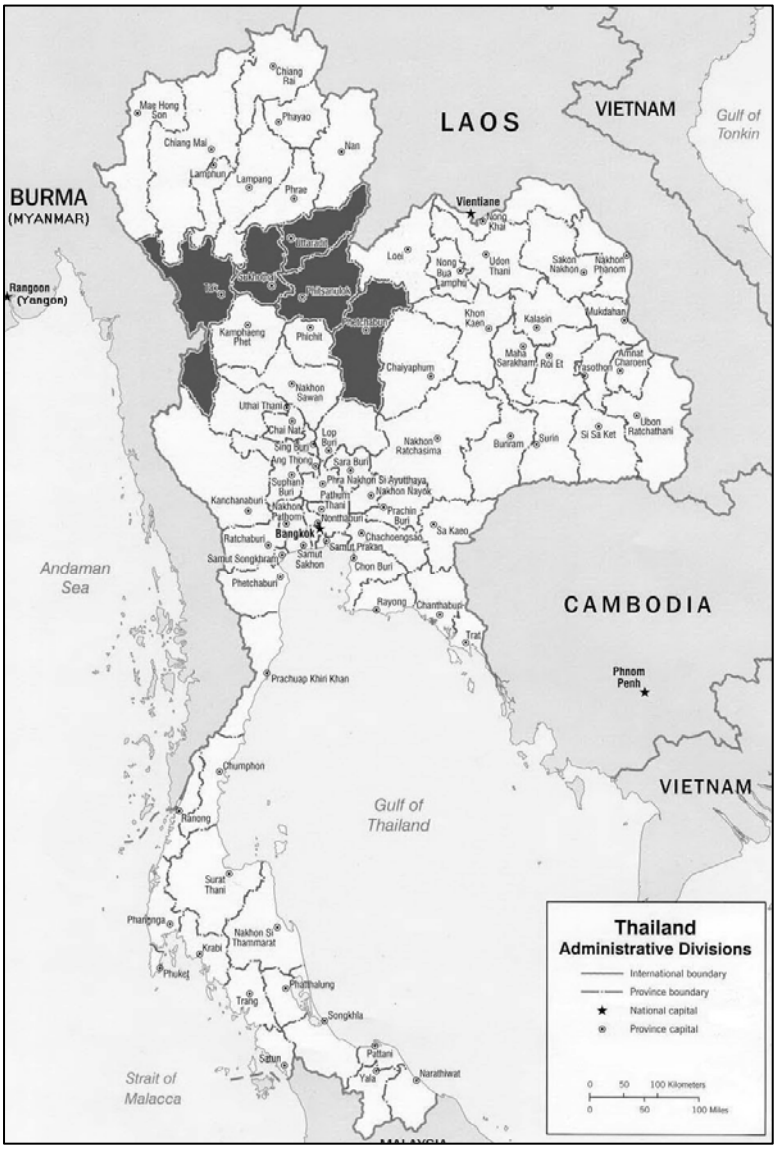
3) ส่งเสริมการศึกษา เพื่อพัฒนาภูมิภาค

4) พัฒนาสู่ความเป็นเมืองบริการ และมีความปลอดภัย

5) พัฒนากระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การตลาด และสินค้าทางการเกษตร

6) ส่งเสริมการค้าชายแดน

7) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ



ภาพที่ 3.2 กลุ่มจังหวัดการพัฒนาภาคเหนือตอนล่าง กลุ่มที่ 1

(ประกอบด้วย จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย ตาก อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์)

3.4 แผนกลยุทธ์ กระทรวงคมนาคม

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม ได้จัดทำแผนกลยุทธ์ของกระทรวงฯ สำหรับปีพ.ศ. 2549-2554 โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของกระทรวงไว้ ดังนี้

วิสัยทัศน์

"มุ่งมั่นพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร ให้สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันเวลา ทำให้ประชาชนทุกระดับสามารถเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะได้อย่างเท่าเทียมกัน พัฒนาให้เกิดการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งทุกระบบ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการเสริมสร้างศักยภาพของประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งและจราจรในภูมิภาค"

พันธกิจ

"พัฒนาระบบ กลไก และบุคลากรในองค์กร รวมทั้งวางแนวนโยบายการพัฒนา ก่อสร้าง และควบคุมการขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ให้มีบริการที่เพียงพอ มีประสิทธิภาพทั่วถึง คุ้มค่า และยุติธรรม"

กระทรวงคมนาคม ได้กำหนดเป้าประสงค์ของกระทรวงและยุทธศาสตร์ไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์	1) เพื่อสร้างเสริมให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) 2) เพื่อเสริมสร้างให้เกิดประสิทธิภาพในระบบขนส่ง (Efficiency) 3) เป็นการพัฒนาบนพื้นฐานการกำกับดูแลและการบริหารกิจการภาครัฐที่ดี ทั้งในส่วนเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม (Governance)
ยุทธศาสตร์/มาตรการ	1) การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการขนส่งเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจการค้าและบริการ 1.1 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และบริการขนส่งสินค้า และผู้โดยสารระหว่างประเทศโดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสำคัญ (Hub) ของเอเชีย 1.2 Harmonize มาตรฐานของการขนส่งของประเทศเพื่อนบ้านทั้งในส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน และบริการขนส่งตลอดจนพัฒนาระบบกำกับดูแล และกระบวนการด้านกฎระเบียบที่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจการขนส่งระหว่างไทยให้รองรับอนุสัญญาที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคี 1.3 กำหนดยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศโดยใช้ประโยชน์จากกรอบข้อตกลง ASEAN โดยคำนึงถึงการพัฒนาอย่างมีบูรณาการของการพัฒนาระบบการขนส่งในประเทศ 1.4 ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในตลาดที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันได้ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาให้เกิดการบริการขนส่งในลักษณะ Logistics หรือ Supply Chain 1.6 วางแผนในเชิงบูรณาการของการขนส่งแต่ละสาขา 1.7 พัฒนาในเชิงบูรณาการเพื่อรองรับยุทธศาสตร์การค้าและการท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์ 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบการขนส่งให้มีความปลอดภัย และเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ

	2.1 จัดให้มีศูนย์กลางบริหารด้านความปลอดภัย และมีการวางแผนในลักษณะบูรณาการเกี่ยวกับความปลอดภัยกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น 2.2 การพัฒนาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง 2.3 การบังคับใช้กฎหมาย 2.4 พัฒนาในเชิงบูรณาการร่วมกับแผนงานบูรณาการด้านความมั่นคง 3) การยกระดับความคล่องตัวในการสัญจร (Mobility) และโอกาสในการเข้าถึง (Accessibility) ระบบการขนส่งสาธารณะ 3.1 ส่งเสริมให้เกิดการขนส่งเชื่อมโยงระหว่างสาขา 3.2 สร้างทางเลือก และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง 3.3 การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการสัญจร 4) การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการขนส่งเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 4.1 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งที่ลดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 4.2 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบและรูปแบบการขนส่งที่ลดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 4.3 ส่งเสริมการใช้พลังงานในภาคขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ 4.4 การจัดสรรการรับภาระต้นทุนที่เหมาะสมกับการก่อต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินสาธารณะ 4.5 การพัฒนาการขนส่งที่ชี้นำการใช้ที่ดิน และสอดคล้องกับการวางผังเมือง 5) การเสริมสร้างสมรรถนะในการบริหาร ด้วยระบบการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี 5.1 สร้างความเข้มแข็งให้ฟังก์ชันการกำกับดูแลเชิงเศรษฐกิจและการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย 5.2 การจัดการให้เกิด Level-playing Field สำหรับการขนส่งในแต่ละสาขา 5.3 การสร้างความโปร่งใสและประสิทธิภาพสำหรับการอุดหนุนบริการสาธารณะในระบบขนส่ง 5.4 การพัฒนาระบบการวัดผลการดำเนินงาน โดยเชื่อมโยงจากระบบการวัดผลการดำเนินงานในระดับองค์กร ไปสู่ในระดับฝ่าย กอง งาน และส่วนบุคคล 5.5 การติดตามผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม

3.5 **ยุทธศาสตร์ของจังหวัดสุโขทัย**

วิสัยทัศน์

"สุโขทัยเมืองแห่งมรดกโลก ท่องเที่ยวประทับใจ"

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1) ปัญหาน้ำท่วม และภัยแล้งได้รับการแก้ไข

2) มีสังคมและชุมชนที่มีความเข้มแข็ง

3) มีการพัฒนาและอนุรักษ์เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะอุทยานประวัติศาสตร์มรดกโลก รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว และวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัด เพื่อเป็นฐานในการสร้างรายได้

4) มีการสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องในการผลิตภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร โดยการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตร การตลาด สนับสนุนความรู้ด้านการผลิต ในการประกอบอาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน พัฒนาเครือข่ายชุมชน

5) มีการพัฒนาการบริหารงานภาครัฐตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี และสนับสนุนทุกส่วนของสังคมให้มีส่วนร่วมการพัฒนา

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด

1) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2) การแก้ไขปัญหาความยากจน

3) การส่งเสริมการท่องเที่ยว

4) การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

5. การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1) ปรับปรุงคลองบังคับน้ำ การควบคุมการส่งและระบายน้ำ

2) สร้างรายได้และกระจายรายได้ในพื้นที่หมู่บ้านยากจนล้าหลัง เพื่อให้มีภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือน และมีคุณภาพชีวิตทัดเทียมกับหมู่บ้านอื่นๆ พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อย ความเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและบริหารอย่างเป็นระบบครบวงจร

3) มีการพัฒนาและอนุรักษ์เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ร่วมยุค อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ศรีสัชนาลัย ส่งเสริมพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวตลอดปี พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยว

4) พัฒนาคุณภาพสินค้าของกลุ่มอาชีพของแต่ละตำบล ส่งเสริมการค้นคว้า วิจัย ฝึกอบรม เพื่อสร้างฐานการผลิตให้เข้มแข็ง พึ่งพาตนเอง พัฒนาคุณภาพคน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ

5) ปรับปรุงสนับสนุนคณะกรรมการหมู่บ้านในการไกล่เกลี่ย ประนีประนอม ข้อพิพาท สร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนให้กับชุมชน

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อประเมินสภาพการณ์การพัฒนาในปัจจุบัน และโอกาสการพัฒนาในอนาคตของท้องถิ่น ในด้านการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

จุดแข็ง :	สุโขทัยเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน ซึ่งโดยสภาพทางภูมิศาสตร์แล้วจังหวัดสุโขทัยเป็นเขตพื้นที่ไม่อยู่ในแนวรอยเลื่อยของเปลือกโลก จึงไม่ค่อยประสบปัญหาแผ่นดินไหวหรือแผ่นดินถล่ม นอกจากนี้พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดสุโขทัยยังเป็นที่ราบลุ่ม ดังนั้น จึงเป็นความปลอดภัยอย่างหนึ่งต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานใดๆ เพราะสภาพภูมิศาสตร์และธรณี วิทยาดังกล่าว ย่อมไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการสร้างถนน สะพาน หรือระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ได้ นอกจากนี้ ยังสะดวกต่อการตัดเส้นทางเพื่อสร้างถนนหรือเส้นทางคมนาคม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบจึงประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างและหากดำเนินการก่อสร้างเส้นทางคมนาคมแล้วจักเอื้อประโยชน์ต่อการสร้างเส้นทางเศรษฐกิจและส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนหรือสอดคล้องกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่ง
จุดอ่อน :	เนื่องจากจังหวัดสุโขทัยมีพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำยม (Yom watershed) มีแม่น้ำยมไหลผ่านตั้งแต่อำเภอศรีสัชนาลัย สวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย และกงไกรลาศ แต่ในช่วงฤดูฝนหรือฤดูน้ำหลาก น้ำที่ไหลบ่าเกินความจุของแม่น้ำยม หรือลำคลองสาขาจำนวนมากมักจะไหลบ่าท่วมบ้านเรือน ไร่นา ของราษฎรได้โดยง่าย นอกจากนี้ยังจักเป็นผลเสียต่อเส้นทางคมนาคมหรือพื้นผิวจราจรอีกด้านหนึ่ง
โอกาส :	หากท้องถิ่นแต่ละแห่งร่วมพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในเขตจังหวัดสุโขทัยอย่างเหมาะสม โดยการคัดเลือกเส้นทางเศรษฐกิจหรือเส้นทางหลักที่พึงมีการดูแลรักษาและจัดทำเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม โดยทั้งนี้ ถนนหนทางหรือเส้นทางที่จักใช้ในการคมนาคมดังกล่าว จักต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อเส้นทางไหลผ่านของลำน้ำหรือ คูคลองและเส้นทางเดินน้ำตามธรรมชาติแล้ว โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวย่อมยังประโยชน์ให้กับประชาชนในเขตจังหวัดสุโขทัยอย่างแท้จริงและมีความยั่งยืนสืบไป
อุปสรรค :	การจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ในแต่ละส่วนราชการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรืองบประมาณของหน่วยงานหลักในจังหวัดยังขาดการผสมผสานการพิจารณางบประมาณเพื่อการดำเนินงานเท่าที่ควร

3.6 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

วิสัยทัศน์ในการพัฒนาท้องถิ่น

"คืนข้าวให้นา คืนปลาให้น้ำ เศรษฐกิจก้าวหน้า การศึกษาก้าวไกล สังคมเป็นสุข คือสุโขทัยเมืองน่าอยู่"

พันธกิจ

1) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรและสาธารณูปโภค ทั้งการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่

2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจโดยการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวและระบบบริการ ตลอดจนการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนตั้งแต่ระดับรากหญ้า

3) ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพทางการเกษตร การปศุสัตว์ และการประมงแบบครบวงจร

4) ส่งเสริมการศึกษา เร่งพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม

5) ส่งเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพของประชาชนในทางกฎหมายและมีส่วนร่วมในการบริการกิจการบ้านเมืองและเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

6) สร้างเสริมและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

จุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนา

1) ดำเนินการเพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งการปรับปรุงสภาพให้เกิดประโยชน์ทางด้านอุปโภค บริโภค การแก้ไขปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง และพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรภายในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

2) พัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดในด้านประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติให้นักท่องเที่ยวสนใจอยากมาเที่ยว และสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวทั้งสถานที่และระบบบริการ พัฒนาเศรษฐกิจระดับฐานรากมุ่งเน้นให้ประชาชนมีอาชีพที่มั่นคงและพัฒนารายได้พร้อมเน้นคุณภาพของสินค้าให้มีคุณภาพที่ดี

3) พัฒนาการเกษตรโดยสร้างมูลค่าเพิ่มการผลิตด้วยการใช้ความรู้และบริหารจัดการสมัย ใหม่ในระบบการผลิตและระบบการตลาดแบบครบวงจร ปรับเปลี่ยนแนวทางเกษตรแผนใหม่พร้อมแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรแบบดั้งเดิม

4) พัฒนาส่งเสริมประชาชนให้มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น มุ่งเน้นให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเมื่อประชาชนมีความรู้ก็จะมีความนึกคิด จิตสำนึกที่ดีในสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นผลให้มีคุณภาพชีวิตดีตามมา

5) ส่งเสริมบุคลากรรู้จักนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในกิจการภาครัฐ และประชาชนในพื้นที่ จักช่วยให้เกิดระบบการบริหารที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในการบริหารกิจการบ้านเมือง

6) การสร้าง และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นหรือชุมชน ทั้งถนน คสล. ถนนลาดยาง ระบบประปา ระบบไฟฟ้าสาธารณะและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประชาชน

ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาท้องถิ่น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่จะต้องดำเนินการเพื่อ ให้สอดคล้องและบรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ตามกรอบแนวทางการพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ซึ่งได้แสดงถึงวิธีการดำเนินงานภายใต้ความสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา ซึ่งในด้านการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ได้กล่าวไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อปรับปรุงและดูแลโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อสร้างเสริมโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้มีความเพียงพอสำหรับความต้องการของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

เป้าหมาย

1) โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ร้อยละ 90 ได้รับการปรับปรุง ดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีประสิทธิภาพ

2) ให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากการสร้างเสริมโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในชุมชนให้สูงขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1) จัดทำโครงการแผนงานเพื่อปรับปรุง และดูแลโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และพัฒนาคุณภาพชีวิต

2) จัดทำโครงการแผนงานเพื่อสร้างเสริมโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้มีความเพียงพอสำหรับความต้องการของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

3.7 นโยบายการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

วิสัยทัศน์ด้านการผังเมืองของจังหวัดสุโขทัย

"จังหวัดสุโขทัย" เป็นจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณที่มีความสำคัญในฐานะแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ แต่จากผลของการพัฒนาประเทศและพื้นที่จังหวัดตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจสังคมและสะท้อนออกมาในรูปแบบวิถีชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต

ผลจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะทำให้จังหวัดสุโขทัยมีความได้เปรียบทางด้านความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นกว่าจังหวัดข้างเคียง ขณะเดียวกันก็ประสบปัญหาทางด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่รุนแรงเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจผ่านระบบโครงข่ายการคมนาคมทางบก แต่จังหวัดสุโขทัยก็ยังมีเงื่อนไขในการพัฒนาที่จะต้องอนุรักษ์ความเป็นเมืองมรดกโลกต่อไป

ดังนั้น วิสัยทัศน์ในการพัฒนาจังหวัดสุโขทัยให้เป็นจังหวัดที่มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และดำรงความเป็นเมืองมรดกโลกให้นักท่องเที่ยวประทับใจ ขณะเดียวกันจะต้องมีแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ของจังหวัด เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา

เศรษฐกิจ สร้างความสมดุลระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท เพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สภาพสิ่งแวดล้อม และมรดกทางวัฒนธรรม อันเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและบรรลุประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมของจังหวัดสุโขทัย

การวางและการจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาจังหวัดสุโขทัยโดยเฉพาะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาระบบการคมนาคมและการขนส่งและบริการสาธารณะซึ่งจะเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาจังหวัดสุโขทัย เพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากรในอนาคตให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และคุ้มค่ากับการลงทุนของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) เพื่อการส่งเสริมอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ คุณภาพชีวิตที่ดี

2) สนับสนุนส่งเสริมให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายในจังหวัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ฝนแล้งได้

3) เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานและวัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์อันเป็นมรดกโลกอย่างยั่งยืน

4) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และยกระดับการให้บริการหรืออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสากล

5) เพื่อพัฒนาโครงข่ายคมนาคมให้ได้มาตรฐาน ทำให้การคมนาคมของจังหวัดสุโขทัยเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย

6) เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในจังหวัดเป็นไปด้วยความเหมาะสม คุ้มค่า สอดรับกับความเป็นเมืองท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และเป็นเมืองน่าอยู่

กลยุทธ์ในการพัฒนา

การพัฒนาพื้นที่จังหวัดสุโขทัย นั้นจะต้องจัดทำเป็นแผนงานรวมในลักษณะของ Comprehensive Plan ซึ่งประกอบด้วยแผนงานการพัฒนาพื้นที่จำแนกเป็นรายย่อย ได้แก่ แผนงานการพัฒนาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนงานการพัฒนาด้านระบบการคมนาคมขนส่งแผนงานด้านการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นต้น โดยวิเคราะห์จากลักษณะกายภาพ ลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ลักษณะทางด้านสังคม วิถีการดำเนินชีวิตของชาวสุโขทัยตลอดจนปัญหา ศักยภาพ อันเป็นเงื่อนไขในการพัฒนาพื้นที่ เพื่อกำหนดทิศทาง นโยบาย ในแต่ละประเด็นอย่างบูรณาการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิสัยทัศน์

เป้าหมายการพัฒนา

ผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย มีนโยบายหรือมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสุโขทัยให้มีประสิทธิภาพสามารถที่จะรองรับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดสุโขทัย และสอดคล้องกับการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมชุมชนในอนาคตส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของจังหวัด เป็นการดำรงรักษาประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ที่มีคุณค่าเพื่อส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดสุโขทัยและประเทศมีสาระสำคัญดังนี้

1) ปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัด

2) ปรับปรุงและพัฒนาระบบการกักเก็บน้ำและการระบายของแม่น้ำยมและลำน้ำสาขา

3) ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ เป็นการรักษาวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่นและรองรับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการเกษตร

4) ส่งเสริมการอนุรักษ์โบราณสถานและวัฒนธรรมไทย ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

5) พัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้เพียงพอต่อความต้องการและมีคุณภาพได้มาตรฐาน

6) กำหนดมาตรการการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณอย่างเหมาะสม

แนวคิดโครงสร้างของผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย

จากนโยบายการพัฒนาประเทศตามกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภาคกลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ หรือ "หกเหลี่ยมเศรษฐกิจ" เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและการขยายตัวทางเศรษฐกิจอันนำไปสู่การพัฒนาระบบการคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ภายในอนุภาคทั้งในแกน เหนือ-ใต้ จากตอนล่างของประเทศจีนถึงกรุงเทพมหานคร และในแนวตะวันตก-ตะวันออกจากชายฝั่งทะเลอันดามันประเทศสหภาพเมียนม่าร์ จนถึงชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิกในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ผลจากการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวทำให้พื้นที่ภาคเหนือตอนล่างเป็น "ศูนย์กลาง ของสี่แยกอินโดจีน" ดังนั้น จึงควรอาศัยความได้เปรียบในการเป็นศูนย์กลางดังกล่าว โดยการพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมติดต่อของจังหวัดให้สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ได้ทั่วถึงทั้งในระดับภูมิภาค ระดับเมืองและระดับชุมชน มีการกำหนดรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ทั้งพื้นที่อนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นที่แหล่งท่องเที่ยว แหล่งโบราณสถานและประวัติศาสตร์ที่สำคัญ พื้นที่เกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งพื้นที่ตั้งถิ่นฐาน เพื่อให้สอดรับกับการพัฒนา และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของชุมชนเมืองซึ่งจะเป็นรากฐานในการพัฒนาพื้นที่จังหวัดต่อไปในอนาคต

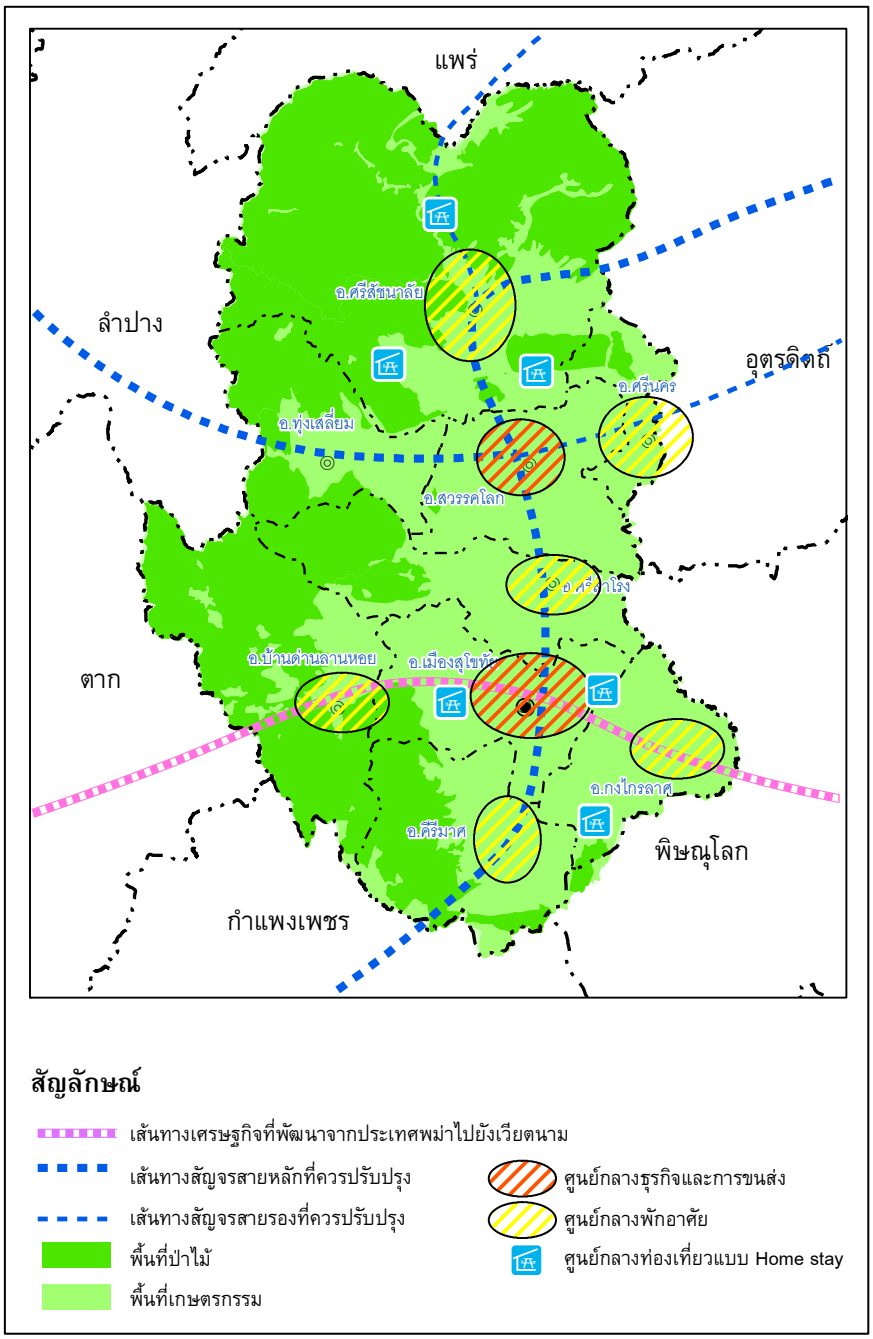
นอกจากนั้น ยังได้พิจารณาศักยภาพของจังหวัดสุโขทัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในความได้ เปรียบของแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ และการเป็นพื้นที่อันเหมาะสมในการประกอบเกษตรกรรม และสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทั้งภูเขา แม่น้ำ และพื้นที่ราบลุ่มซึ่งสามารถตอบสนองการพัฒนาจังหวัดในอนาคต ประกอบกับการรับฟังความเห็นจากประชาชนในพื้นที่เพื่อรวบรวมปัญหาและแสวงหาแนวทางในการแก้ไข ตลอดจนแนวทางในการพัฒนาพื้นที่อันเหมาะสมกับความต้องการและสอดคล้องกับรูปแบบของการดำเนินชีวิตตนเอง แล้วนำมา บูรณาการเข้าด้วยกัน จึงได้แนวความคิดการพัฒนาจังหวัดสุโขทัย ดังนี้

1) แนวความคิดในการพัฒนาระบบชุมชนเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ชุมชนเมืองของจังหวัดสุโขทัยเป็นชุมชนที่พัฒนาตามลำน้ำยม ต่อมาเมื่อมีการติดต่อเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยเส้นทางคมนาคมทางบกชุมชนเมืองที่สำคัญของจังหวัดจึงปรากฏ 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัย ซึ่งเป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครอง การค้าและการขนส่ง และชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลกซึ่งมีสถานีรถไฟจึงเป็นศูนย์กลางการค้าและขนส่งที่สำคัญในอดีต แต่ด้วยลักษณะชุมชนที่พัฒนาต่อเนื่องมายาวนานจึงมีประชากรอยู่ค่อนข้างแน่น โครงข่ายถนนภายในเมืองที่แคบและเป็นระยะสั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเมือง จึงควรจะวางโครงข่าย ถนนภายในชุมชนเมืองและบริเวณโดยรอบให้สอดคล้องกับการขยายตัวและการพัฒนาพื้นที่ เพื่อลดความแออัดของเมืองด้วย

และเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่จังหวัดสุโขทัย เห็นควรกำหนดแกนการพัฒนา ในลักษณะ 2 แกน กล่าวคือ แกนการพัฒนาทางตอนล่าง ประกอบด้วย ชุมชนเมืองของอำเภอบ้านด่านลานหอย คีรีมาศ ศรีสำโรง และกงไกรลาศ ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรอง โดยมีเทศบาลเมืองสุโขทัยเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการทางด้านเศรษฐกิจ ทางสังคม การบริหารราชการ และการปกครองแก่ชุมชนทั้งจังหวัด และยังเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนจุดตัดของเส้นทางหลักที่เชื่อมโยงชุมชนเมืองอื่นๆ ของจังหวัด และชุมชนเมืองของจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวก ส่วนแกนการพัฒนาทางตอนบนประกอบด้วย ชุมชนเมืองของอำเภอทุ่งเสลี่ยม ศรีสัชนาลัย และศรีนคร ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรองมีเทศบาลเมืองสวรรคโลกเป็นชุมชนศูนย์กลางหลักบริหารราชการและการค้าบริการ มีหน้าที่ในการให้บริการแก่ชุมชนเมืองที่อยู่โดยรอบทางตอนบนของจังหวัด

นอกจากการพัฒนาชุมชนเมืองแล้ว ชุมชนขนาดเล็กที่เป็นชุมเก่าแก่ของจังหวัด เช่น ชุมชนบ้านตึก ชุมชนบ้านสารจิตร ชุมชนบ้านท่าชัย ชุมชนเมืองเก่า ชุมชนบ้านสวน และชุมชนบ้านหนองตูมล้วนเป็นชุมชนที่ยังคงสภาพการดำเนินชีวิต และมีเอกลักษณ์ของชุมชนที่สามารถส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวในลักษณะ Home Stay เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับวิถีชีวิต และศิลปะหัตกรรมประจำถิ่น ตลอดจนสภาพแวดล้อมของพื้นที่



ภาพที่ 3.3 แสดงแนวความคิดในการพัฒนาระบบชุมชนเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

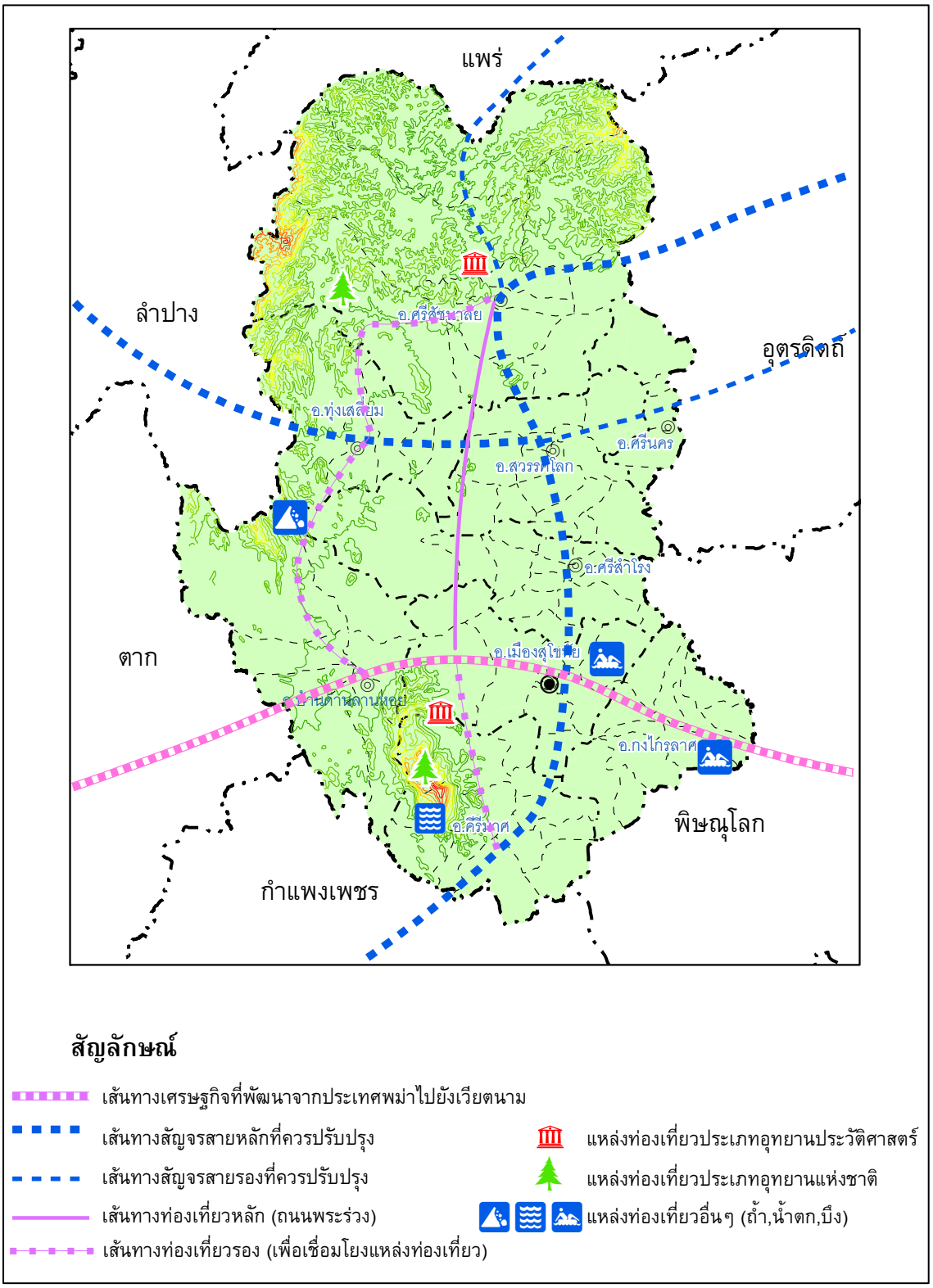
2) แนวความคิดในการพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคม

หากพิจารณาระบบโครงข่ายการคมนาคมในระดับภูมิภาค พบว่า เส้นทางการติดต่อระหว่างภาคเหนือและภาคกลางทำให้การเข้าสู่จังหวัดสุโขทัยไม่สะดวก และในที่สุดก็ถูกลดความสำคัญในการใช้เป็นเส้นทางเชื่อมผ่านระหว่างภูมิภาค ถึงแม้จะมีโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมตามเส้นทางเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงจากประเทศสหภาพเมียนมาร์ผ่านจังหวัดตาก สุโขทัย ไปพิษณุโลกต่อเนื่องไปจนถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม แต่สำหรับจังหวัดสุโขทัยแล้วจะได้รับ

ประโยชน์เพียงแค่บรรเทาความหนาแน่นของปริมาณการสัญจรระหว่างจังหวัดในแนวตะวันออก-ตะวันตกให้สะดวกมากขึ้น แต่การสัญจรในแนวเหนือ-ใต้จะยังไม่สะดวกและได้รับประโยชน์เท่าที่ควร

การพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคม เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ทางตอนบนของจังหวัด จึงควรพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมให้เชื่อมโยงพื้นที่ในแนวเหนือ–ใต้ คือ เส้นทางจากกำแพงเพชร–สุโขทัย–แพร่ และในแนวตะวันออก-ตะวันตกทางด้านเหนือของขังหวัด จากลำปาง–ทุ่งเสลี่ยม–สวรรคโลก–อุตรดิตถ์ ให้เป็นถนน 4ช่องจราจร แต่การพัฒนาระบบถนนในเส้นทางศรีสัชนาลัย–แพร่ อาจจะไม่เหมาะสมในการพัฒนาด้วยข้อจำกัดของพื้นที่จังหวัดที่ทางตอนบนเป็นภูเขา และเส้นทางจากสวรรคโลก-อุตรดิตถ์ ก็เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างชุมชนเมืองขนาดเล็กทั้งของจังหวัดสุโขทัยและอุตรดิตถ์ อีกทั้งยังมีปริมาณการจราจรที่ไม่หนาแน่นมากนักจึงไม่มีความจำเป็นเร่งด่วนการพัฒนา

ดังนั้น จึงควรปรับปรุงถนนให้เป็นถนนสี่ช่องจราจรในเส้นทางกำแพงเพชร-สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย-อุตรดิตถ์ และในเส้นทางจากเถิน-ทุ่งเสลี่ยม-สวรรคโลก ให้เป็นเส้นทางสายหลัก ซึ่งนอกจากจะเพิ่มช่องทางการสัญจรระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดโดยรอบแล้วยังเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางในระบบถนนของนักท่องเที่ยวทั้งจากทางด้านจังหวัดกำแพงเพชรโดยผ่านอำเภอคีรีมาศ หรือจากจังหวัดพิษณุโลกโดยผ่านอำเภอกงไกรลาศตลอดจนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากภาคเหนือตอนบนผ่านอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ก็สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยโดยผ่านมาทางอำเภอทุ่งเสลี่ยมได้ซึ่งจะเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัย และสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบของจังหวัดสุโขทัยได้ และเพื่อความสะดวกในการสัญจรระหว่างพื้นที่จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดโดยรอบแล้ว ควรจะมีการปรับปรุงถนนสายรองภายในจังหวัดโดยเฉพาะเส้นทางภายในชุมชนตลอดจนเส้นทางเข้าแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ให้สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวก ปลอดภัยและมีภูมิทัศน์ที่สวยงามและเหมาะสม



ภาพที่ 3.4 แสดงแนวความคิดในการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคม

3) แนวความคิดในการจัดการทรัพยากรน้ำ

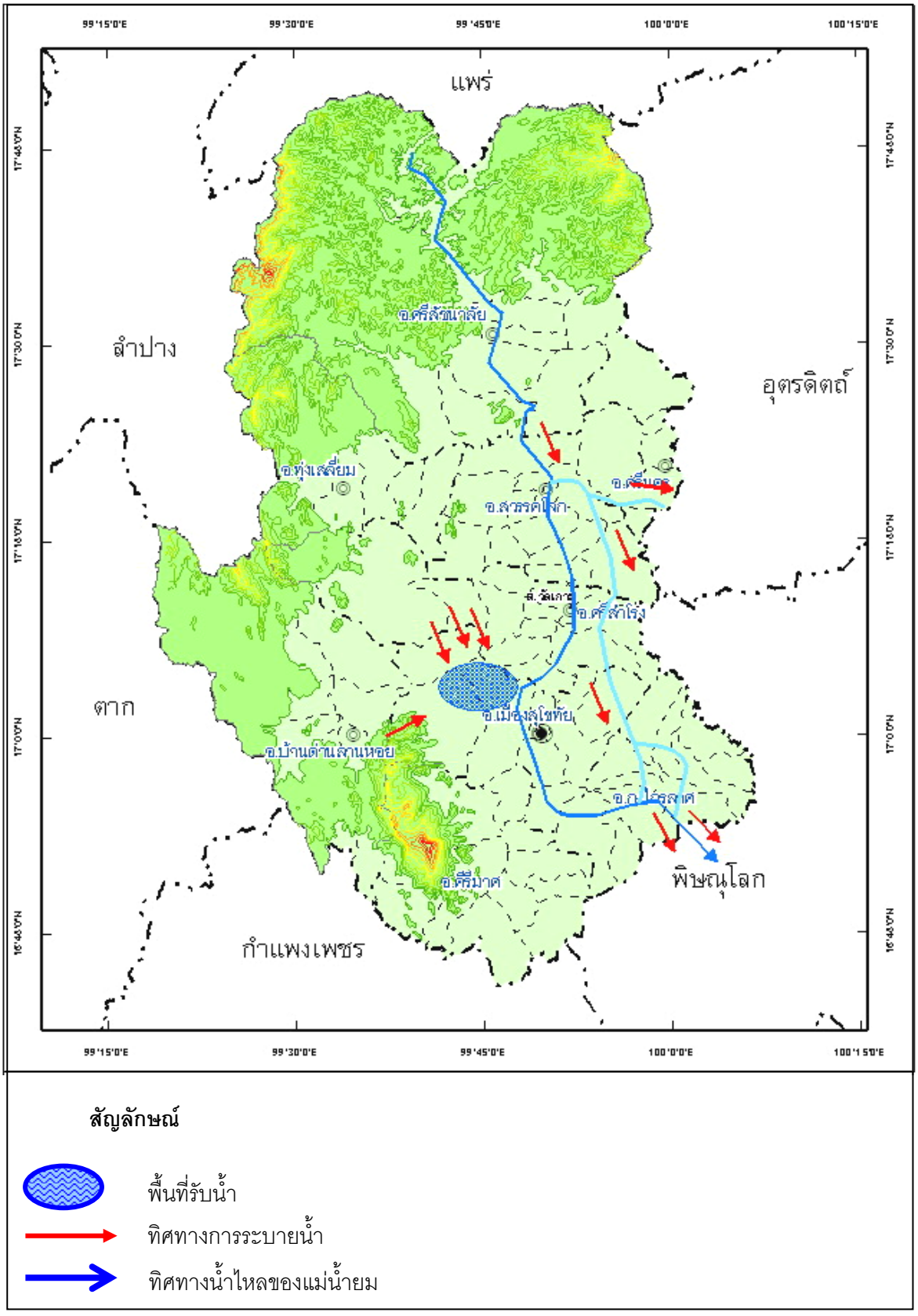
ด้วยสภาพลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีพื้นที่ตอนเหนือเป็นแนวเทือกเขายาวต่อเนื่องมาทางตะวันตก วกไปจากเกือบถึงทางด้านใต้ของจังหวัด และพื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำยมไหลผ่านกลางจังหวัดจากทางเหนือลงสู่ใต้ ผ่านชุมชนเมืองที่สำคัญและเป็นที่ตั้งของอำเภอศรีสัชนาลัย สวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย และกงไกรลาศ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่จังหวัดมีลักษณะลาดเทจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้และพื้นที่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดสุโขทัยประสบกับความแห้งแล้งในฤดูแล้งขณะเดียวกันในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนที่ตกในลุ่มน้ำยมก็จะไหลลงมารวมกันภายในแอ่ง และทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมืองของจังหวัดซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจจนก่อให้เกิดปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

นอกจากนั้น ในปัจจุบันลักษณะทางกายภาพภายในลุ่มแม่น้ำยม มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตเป็นอย่างมากทั้งในด้านทรัพยากรป่าไม้ที่ถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มแม่น้ำเพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำในฤดูน้ำหลาก แม่น้ำลำคลองตื้นเขิน หรือถูกบุกรุกทำให้ประสิทธิภาพของการระบายน้ำลดลง การก่อสร้างถนน หรือคันดินกีดขวางทางน้ำรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำให้เป็นชุมชนล้วนทำให้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จึงควรจะมีการปรับปรุงการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยอย่างเร่งด่วนโดยจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง กล่าวคือ

1) แนวทางการบรรเทาปัญหาภัยแล้ง โดยการกักเก็บน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ตอนบนลงในอ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำแม่กองค่าย อ่างเก็บน้ำแม่รำพัน อ่างเก็บน้ำห้วยทรวง ซึ่งจะทำหน้าที่ในลักษณะแก้มลิงที่ช่วยลดปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าท่วมเมือง และเก็บกักน้ำไว้ให้พื้นที่เกษตรได้ใช้ในฤดูแล้ง รวมทั้งการสร้างโครงข่ายคลองซอย และสระเก็บน้ำขนาดเล็กอย่างทั่วถึง

2) แนวทางการบรรเทาปัญหาน้ำท่วม โดยการระบายน้ำออกจากแม่น้ำยมในทั้งสองฟากของแม่น้ำ กล่าวคือ ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม ควรจะระบายน้ำให้พ้นชุมชนเมือง ด้วยการขุดลอกแม่น้ำยมเก่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำจากแม่น้ำยม และการขุดคลองผันน้ำจากแม่น้ำยมไปยังแม่น้ำน่าน ก็จะช่วยลดปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าท่วมชุมชนเมือง ส่วนทางฝั่งขวาของแม่น้ำยมที่ไม่ลำน้ำให้ระบายน้ำออกไป ก็ควรจะปรับปรุงพื้นที่ให้มีแหล่งรองรับน้ำขนาดใหญ่ เช่น โครงการขุดลอกทะเลหลวง หรือ อ่างเก็บน้ำบางกระบวนซึ่งนอกจากจะใช้กักเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากและส่งน้ำให้พื้นที่เกษตรกรรมในฤดูแล้งแล้ว ยังสามารถปรับปรุงให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสถานที่ท่องเที่ยวได้ต่อไป



สัญลักษณ์

พื้นที่รับน้ำ

ทิศทางการระบายน้ำ

ทิศทางน้ำไหลของแม่น้ำยม

ภาพที่ 3.5 แสดงแนวความคิดในการจัดการทรัพยากรน้ำ

4) แนวความคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

การพัฒนาพื้นที่จังหวัดสุโขทัยจะต้องคำนึงถึงกาผสมผสานกลมกลืนระหว่างการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์กับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ จึงไม่เหมาะสมที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุผลดังกล่าว ชุมชนเมืองต่างๆ จะเป็นชุมชนเมืองที่มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจและขนส่ง ศูนย์กลางการพักอาศัยและศูนย์กลางการท่องเที่ยว ส่วนพื้นที่โดยรอบเมืองก็จะเป็นพื้นที่สงวนสำหรับการเกษตรกรรมเนื่องจากพื้นที่ของจังหวัดสุโขทัยเป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม

. จึงควรหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เหมาะสมและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร หรือ หากจะมีการพัฒนาอุตสาหกรรมก็ควรจะเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่อง หรือสัมพันธ์กับผลผลิตทาง การเกษตรในจังหวัด รวมทั้งเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ นอกจากนั้นควรจะมีการส่งเสริมหัตถกรรมพื้นบ้านที่สามารถพัฒนาเป็นสินค้าที่สร้างชื่อ เช่น การทอผ้า การตัดเย็บ เสื้อผ้า การทำเครื่องประดับด้วยเงินและทอง

. ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับการเกษตรกรรมในพื้นที่ที่กำหนด

. เพื่อรองรับความเจริญและการขยายตัวของเมืองในอนาคตควรมีการวางระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง ระบบกำจัดขยะและพื้นที่กำจัดขยะเตรียมไว้อย่างเหมะสมพอเพียง

. ส่งเสริมการเกษตรปลอดภัย (Food Safety)

. ส่งเสริมการจัดการป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

5) แนวความคิดในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดสุโขทัย เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะแหล่งท่อง เที่ยวประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เนื่องจากภายในพื้นที่ของจังหวัดสุโขทัยมีการตั้งถิ่นฐานเป็นชุมชนมาตั้งแต่ก่อนต้นของศตวรรษที่ 18 และพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นชุมชนขนาดใหญ่ในภาคเหนือตอนล่าง และเป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครองของอาณาจักรสุโขทัย นอกจากนั้นยังปรากฏร่องรอยของระบบเมืองโบราณรอบกรุงสุโขทัย กล่าวคือ ทางด้านเหนือมีเมืองศรีสัชนาลัย ทางด้านตะวันออกมีเมืองสองแคว (พิษณุโลก) สระหลวง (พิจิตร) ด้านใต้มีเมืองชากังราว หรือนครชุม (กำแพงเพชร) และมีการเชื่อมโยงเมืองดังกล่าวด้วยระบบถนนพระร่วง ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์นี้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวยุโรปและเอเชียเป็นอันมาก ควรที่จะมีการพัฒนาทางด้านท่องเที่ยวหลายด้านดังนี้

. เพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวโดยการส่งเสริมกิจกรรมด้านต่าง ๆ โดยรักษาทุนทางสังคม ธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชุมชนในท้องถิ่น พัฒนาการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ คือ การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

. พัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์อื่นๆ เช่น การเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวของอาณาจักรล้านนาและสุโขทัย ด้วยเส้นทางจากเชียงใหม่ถึงสุโขทัย ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่จังหวัดสุโขทัยทางด้านอำเภอทุ่งเสลี่ยมหรือการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวระหว่างเมืองสุโขทัยกับเมืองลูกหลวง จะสามารถสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวระหว่างจังหวัด เช่น กำแพงเพชร – สุโขทัย หรือพิษณุโลก-สุโขทัย ผลจากการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวดังกล่าว จะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนเมืองที่อยู่บนเส้นทางผ่านของเส้นทางท่องเที่ยว ให้เป็นศูนย์กลางการบริการสำหรับนักท่องเที่ยว

. พัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวภายในจังหวัด ควรจะส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยกับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย โดยการสร้างความเชื่อมโยง แหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวด้วยถนนพระร่วง เนื่องจากเส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางติดต่อระหว่างเมืองตั้งแต่ในอดีต สามารถพัฒนาให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เห็นสภาพพื้นที่ที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และแสดงให้เห็นชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายในชนบท ตลอดจนสามารถใช้เป็นเส้นทางเลี่ยงการจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 101 ผลจากการพัฒนาเส้นทางถนนพระร่วงอีกประการ คือ สามารถพัฒนาจุดพักรถให้เป็นศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยว หรือศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมประจำจังหวัดได้อีกด้วย นอกจากนี้ควรจะมีการส่งเสริมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์แห่งใหม่ เช่น เมืองบางขลัง ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างเมืองเก่าสุโขทัย กับศรีสัชนาลัย เพื่อเพิ่มจุดขายด้านการท่องเที่ยวเชิงโบราณคดีให้มากขึ้น

. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและมีวัฒนธรรมประเพณีที่มีความโดดเด่น และยังมีชุมชนเก่าแก่ที่มีสภาพการดำเนินชีวิต และมีเอกลักษณ์ของชุมชนที่สามารถส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวในลักษณะ Home Stay เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับวิถีชีวิตและศิลปะหัตกรรมประจำถิ่น ตลอดจนสภาพแวดล้อมของพื้นที่จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

. หาทางผลักดันให้มีส่งเสริมการลงทุนในด้านนี้ให้มากขึ้นโดยการขอสิทธิพิเศษจาก BOI

แผนผังและแนวนโยบายการพัฒนาในผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย

. ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เพื่อสร้างความสมดุลของกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยและสอดคล้องกับแนวความคิดในการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัด สามารถจำแนกเขตการพัฒนาพื้นที่ได้ 3 ประเภท ได้แก่

1) เขตสงวนและอนุรักษ์ คือ พื้นที่ที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมพิเศษ ได้แก่

. พื้นที่สงวนเพื่อการรักษาศิลปวัฒนธรรม และโบราณสถาน ได้แก่ พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย

. พื้นที่ที่สงวนเพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำและต้นน้ำลำธาร

. พื้นที่ที่สงวนเพื่อกิจกรรมเกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศ เช่น พื้นที่ซ้อมรบ

2) เขตพัฒนาเศรษฐกิจ คือ พื้นที่ที่สามารถนำไปใช้เพื่อประกอบกิจกรรมที่ก่อมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่

. เขตพัฒนาการเกษตร เช่น พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พื้นที่นิคมสหกรณ์การเกษตร

. เขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ เช่น พื้นที่กำจัดขยะและน้ำเสีย

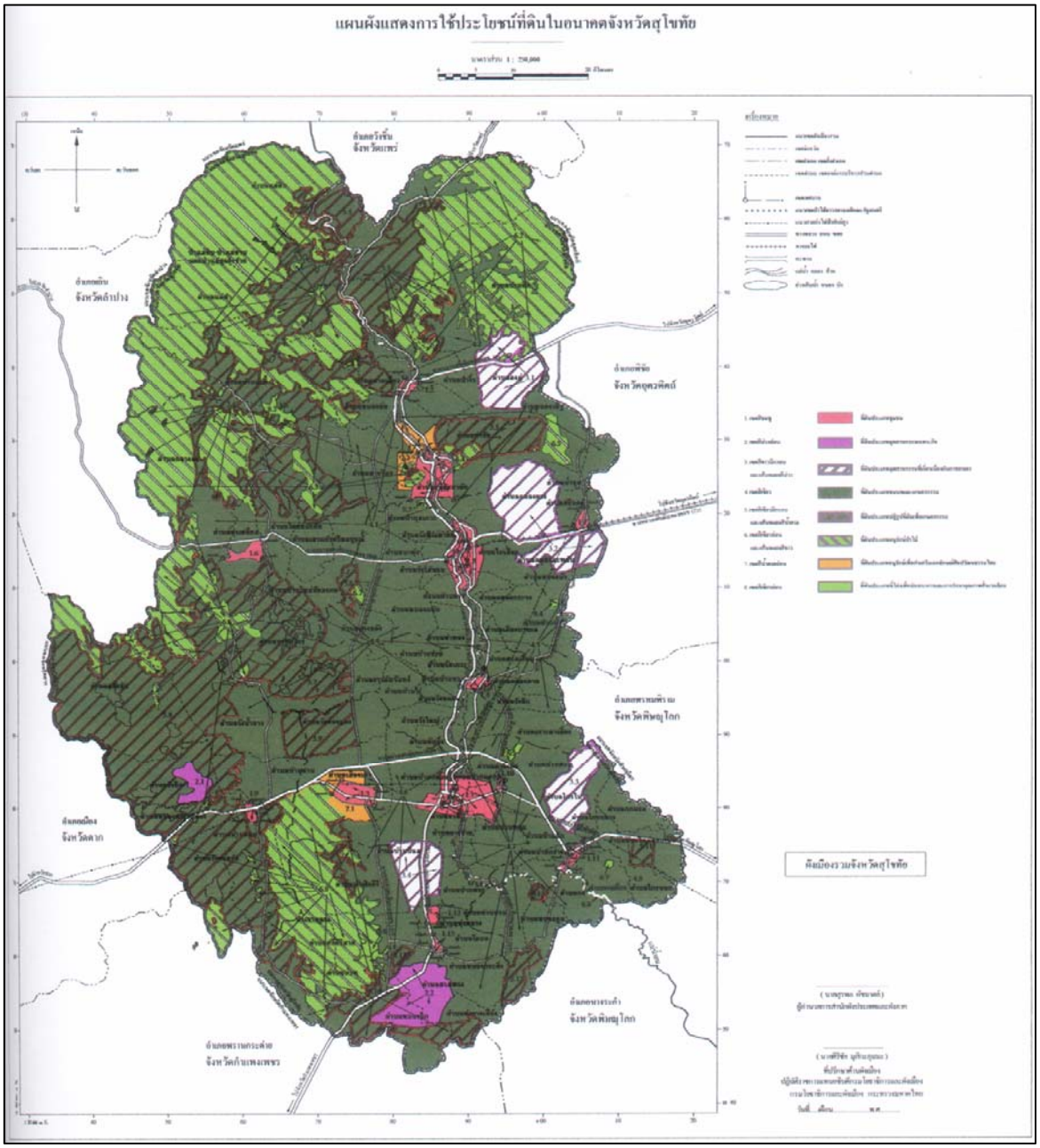
3) เขตพัฒนาเมือง คือ พื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่น ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ในเขตผังเมืองรวมและเขตเทศบาลตลอดจนพื้นที่เพื่อรองรับกาขยายตัวของชุมชนในอนาคต

การใช้ประโยชน์ที่ดินในผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ 8 ประเภท คือ

1) ที่ดินประเภทชุมชน
2) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
3) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการเกษตร
4) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
5) ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
6) ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
7) ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
8) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

. ผังโครงการคมนาคม

เพื่อแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ที่ตั้งขององค์ประกอบที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่งศูนย์รวบรวม และกระจายสินค้าอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านโครงข่ายการเชื่อมโยงของแต่ละระบบและระหว่างระบบรวมทั้งการคาดประมาณความต้องการใช้บริการคมนาคมและขนส่งในหมวดต่างๆ แนวสายส่งไฟฟ้าศักย์สูง แนวท่อส่งก๊าซ พื้นที่ศูนย์กำจัดขยะรวม ระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน ตลอดจนโครงการป้องกันน้ำท่วม แหล่งน้ำ และทรัพยากรน้ำ ในด้านคุณภาพและปริมาณเพื่อการอุปโภคบริโภค การชลประทาน และอุตสาหกรรม การระบายน้ำของลุ่มน้ำสำคัญ และการบริการด้านสังคม การศึกษา สาธารณสุข การป้องกันสาธารณะภัยในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 3.6 แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจังหวัดสุโขทัย

แผนงานพัฒนา

การนำผังเมืองรวมไปสู่การปฏิบัติทำได้โดยการจัดแผนงานโครงการต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของผังเมืองรวม วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ความต้องการของประชาชน และข้อกำหนดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมจังหวัด โดยโครงการเหล่านี้จะทำให้จังหวัดสุโขทัยเป็นเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีงานทำ มีความเสมอภาคเท่าเทียม มีการคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ โดยสามารถจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงงานต่างๆ แผนงานโครงสร้างการเสนอแนะของผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย ประกอบด้วย 4 แผนงานดังนี้

1) แผนงานพัฒนาโครงข่ายคมนาคม

การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง เป็นการกำหนดระบบของถนนให้มีความเหมาะสมกับสภาพชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ท้องถิ่นหรือหน่วยงานราชการนำไปใช้เป็นแนวทางออกข้อบัญญัติในการควบคุมการก่อสร้างอาคารรวมทั้งการกำหนดแนวถอยร่นของอาคารที่ก่อสร้างขึ้นใหม่จะ ต้องสอดคล้องกับโครงการขยายถนน มีโครงการพัฒนาดังนี้

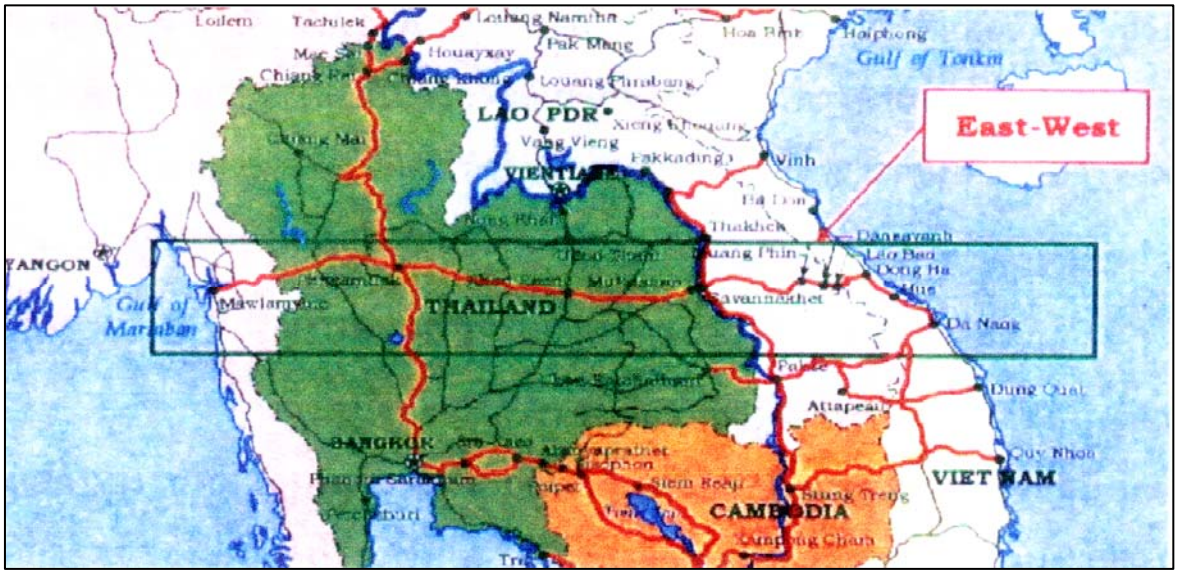
1. โครงการปรับปรุงระบบถนนเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงจังหวัดสุโขทัยมีนโยบายดำเนินงานตามโครงการขยายถนนภายในจังหวัด และพร้อมทั้งรองรับการพัฒนาตามยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดในการพัฒนาถนนเส้นทางระหว่างประเทศอีกด้วย ซึ่งมีดังต่อไปนี้

. ขยายถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (สุโขทัย-พิษณุโลก) ถึงสี่แยกกระชงค์ อ.เมือง จ.สุโขทัย

. ขยายถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (สุโขทัย-พิษณุโลก) เลี่ยงเมืองกงไกรลาศ จ.สุโขทัย

. ขยายถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (สุโขทัย-ตาก) เพื่อเชื่อมโยงอำเภอบ้านด่านลานหอยกับจังหวัดตาก

การขยายถนนทั้งหมดเป็นการพัฒนาเส้นทางเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันตกรวมถึงการเชื่อมโยงสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศไทย สหภาพเมียนม่าร์ และสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้ เรียกว่า " แถบเศรษฐกิจในแนวตะวันออก-ตะวันตก " (East-West Economic Corridor)



ภาพที่ 3.7 แสดงแนวทางพัฒนาแนวด้านตะวันออก – ตะวันตกของกลุ่มภูมิภาค GMS

. ขยายถนนสี่ช่องทางจราจร ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (สุโขทัย-กำแพงเพชร) เพื่อเชื่อมโยง อ.เมืองสุโขทัย อ. คีรีมาศ กับ จ.กำแพงเพชร

. ขยายถนนสี่ช่องทางจราจร ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (สุโขทัย-กำแพงเพชร) เพื่อเชื่อมโยง อ.เมืองสุโขทัย ศรีสำโรง สวรรคโลก และศรีสัชนาลัยกับ จ.อุตรดิตถ์

. ขยายถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 (เมืองเก่า-ศรีสัชนาลัย)

นอกจากนี้ยังมีโครงการเสนอแนะซึ่งเกี่ยวกับระบบการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งภายในจังหวัดสุโขทัย เป็นการพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคม เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด ควรพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมให้เชื่อมโยงพื้นที่ คือ

. แนวเหนือ-ใต้ เส้นทางจากกำแพงเพชร-สุโขทัย-แพร่

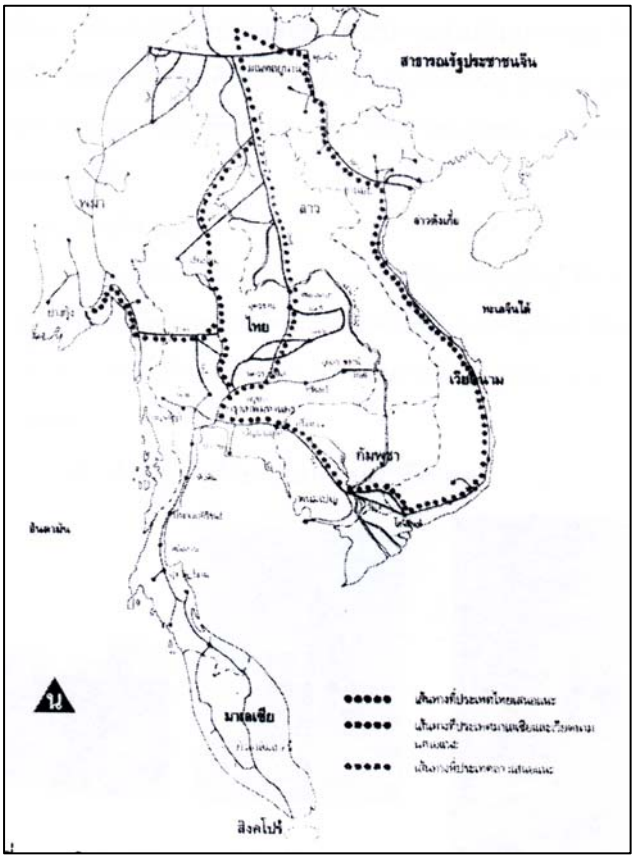
. แนวตะวันออก-ตะวันตก ทางด้านเหนือของจังหวัด จากจังหวัดลำปาง-ทุ่งเสลี่ยม-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย-อุตรดิตถ์ และในเส้นทางจากเถิน-ทุ่งเสลี่ยม-สวรรคโลก ให้เป็นเส้นทางสายหลัก

. เพิ่มช่องทางสัญจรระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดโดยรอบ

เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางในระบบถนนของนักท่องเที่ยวทั้งจากทางด้านจังหวัดกำแพงเพชรโดยผ่านอำเภอคีรีมาศ หรือจังหวัดพิษณุโลกโดยผ่านอำเภอกงไกรลาศ ตลอดจนนักท่องเที่ยวจากภาคเหนือตอนบนผ่านอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ก็สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยโดยผ่านมาทางอำเภอทุ่งเสลี่ยมได้ซึ่งจะเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัย และสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบ ของจังหวัดสุโขทัยได้

2. โครงการปรับปรุงการคมนาคมทางรถไฟ

จังหวัดสุโขทัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญว่าควรที่จะมีนโยบายที่จะพัฒนาระบบการขนส่งที่สำคัญ เพื่อการขนส่งสินค้าทั้งอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เส้นทางขนส่งที่มีความสะดวกและประหยัดสำหรับการขนส่งขนาดใหญ่ การเดินทางของประชาชนและในอนาคตที่ภาวะเศรษฐกิจและพลังงานด้านเชื่อเพลิงมีราคาสูงขึ้น การคมนาคมทางรถไฟจะเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ปัจจุบันจังหวัดสุโขทัยมีทางรถไฟหลักผ่านพื้นที่จังหวัดบางส่วน เพียง 1 สายเท่านั้น แต่เพียงช่วงเดียว คือ จากอุตรดิตถ์-อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย ซึ่งมีการโดยสารเพียง 1 เที่ยวต่อวัน เป็นทางรถไฟที่ใช้สำหรับการโดยสารเพียง 1 เที่ยวต่อวัน เป็นทางรถไฟที่ใช้สำหรับการโดยสาร จึงควรได้รับการพัฒนาทางรถไฟให้สอดคล้องกับการพัฒนาเส้นทางเพื่อเชื่อโยงโครงข่ายคมนาคมระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันตก เพื่อรองรับการพัฒนาเชื่อมโยงแถบเศรษฐกิจในแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor)



ภาพที่ 3.8 โครงข่ายคมนาคมการขนส่งทางรถไฟระหว่างประเทศ

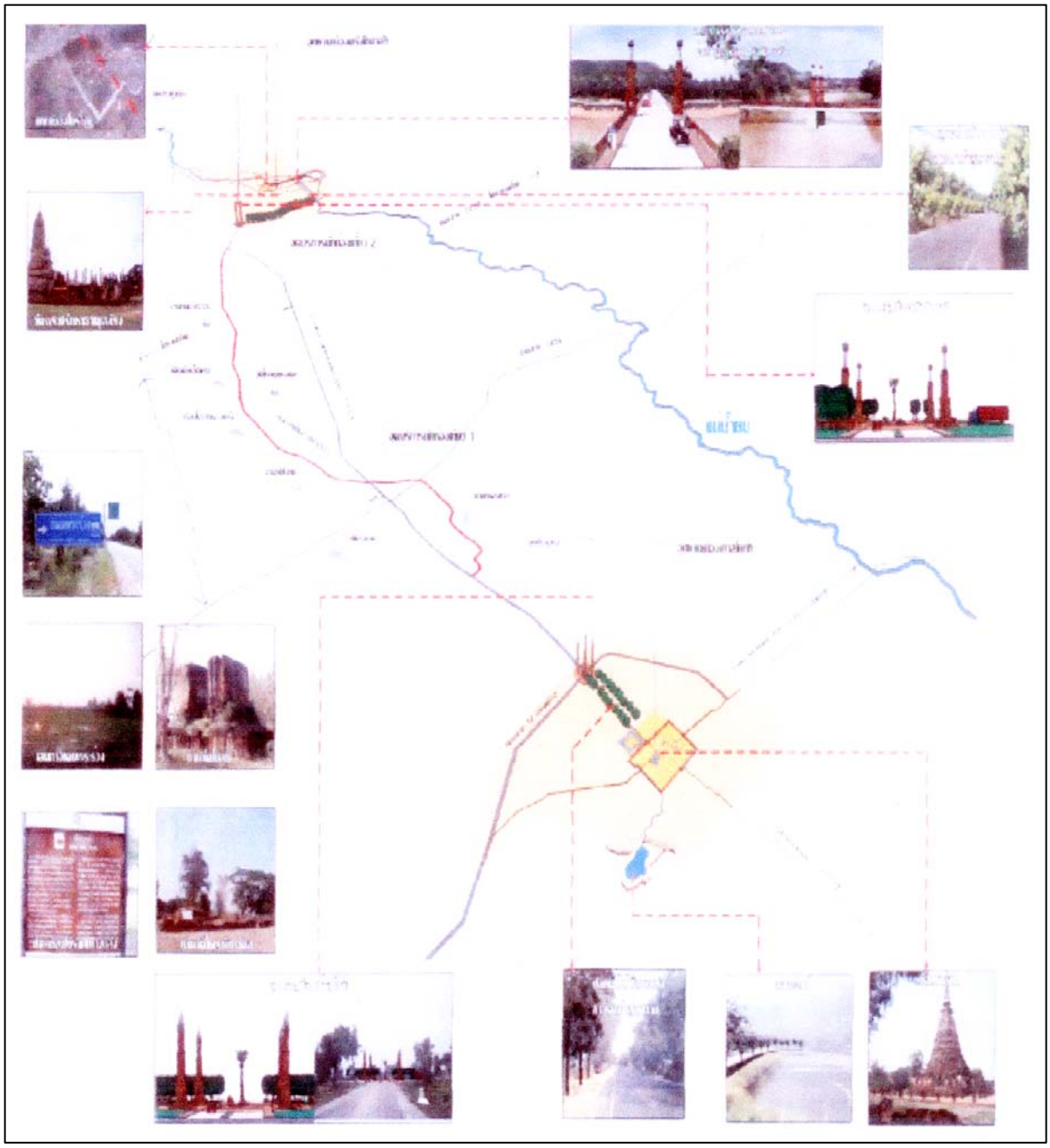
3. โครงการถนนส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์

จังหวัดสุโขทัย มีแหล่งท่องเที่ยวอันเป็นมรดกที่ล้ำค่าถึง 2 แห่ง คือ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและศรีสัชนาลัย เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ซึ่งเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ ให้ความสนใจและต้องการที่ต้องการจะเข้ามาสัมผัสแหล่งอารยธรรมอันทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ทั้งสองแห่งนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะพัฒนาเส้นทางที่จะเชื่อมโยงอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและศรีสัชนาลัย ผานาง ตำบล ถนนพระร่วง เพื่อส่งเสริมเส้นทางการท่องเที่ยวพร้อมกับอนุรักษ์ฟื้นฟูโบราณสถานตามเส้นทางประวัติศาสตร์มีแนวทางการวางแผนงาน ดังนี้

. ฟื้นฟูถนนพระร่วงในอดีต ระหว่างจุดตัดของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1056 ถึงจุดตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1048 ให้เป็นเส้นทางประวัติศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวที่สำคัญ เปิดช่องมุมมองของโบราณสถานทั้งสองข้างทาง จัดภูมิทัศน์และแสงไฟยามค่ำคืนสร้างการท่องเที่ยวยามราตรีรูปแบบ แสง สี เสียง ตลอดเส้นทาง 20 กิโลเมตร

. ปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เพื่อเป็นเส้นทางคู่ขนานถนนพระร่วงในตำนาน

. เสนอแนะให้ปลูกต้นไม้ 2 ข้างทาง ประเภทต้นไม้ประจำจังหวัดให้เป็นแนวแกนสีเขียวและปรับปรุงภูมิทัศน์ของถนน



ภาพที่ 3.9 การพัฒนาถนนสายท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์

2) แผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

1.โครงการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

สภาพลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ตอนเหนือเป็นแนวเทือกเขายาวต่อเนื่องจากทางตะวันตกวกไปจนเกือบถึงทางด้านใต้ของจังหวัดและพื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำยมไหลผ่านกลางจังหวัดจากทางเหนือลงสู่ทางด้านใต้ ผ่านชุมชนเมืองที่สำคัญ และเป็นที่ตั้งของอำเภอศรีสัชนาลัย สวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย และกงไกรลาศ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่จังหวัดมี

ลักษณะลาดเทจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ และพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนเมืองเป็นแอ่งก้นกระทะ ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดสุโขทัยประสบความแห้งแล้งในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนที่ตกในลุ่มน้ำยม ก็จะไหลลงมารวมกันภายในแอ่งและทำให้เกิดน้ำท่วมในที่ชุมชนเมืองของจังหวัดซึ่งเป็นที่แหล่งที่ตั้งถิ่นฐานและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ จนก่อให้เกิดปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขโดยด่วน

ปัจจุบันลักษณะทางกายภาพภายในลุ่มแม่น้ำยมมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านทรัพยากรป่าไม้ที่ถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำเพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำในฤดูน้ำหลาก แม่น้ำลำคลองตื้นเขินหรือถูกบุกรุกทำให้ประสิทธิภาพของการระบายน้ำลดลง การก่อสร้างถนนหรือคันดินกีดขวางทางน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำให้เป็นชุมชนล้วนทำให้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมทวีความรุนแรงมากขึ้นและประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ของ อำเภอสวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย กงไกรลาศ การพัฒนาที่เร่งด่วนของจังหวัดสุโขทัย จึงเป็นการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

แผนงานการจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยอย่างเร่งด่วนโดยจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง กล่าวคือ

1) แนวทางการบรรเทาปัญหาภัยแล้ง

เนื่องด้วยจังหวัดสุโขทัยฤดูแล้งพื้นที่ทั้งพื้นที่ได้รับผลกระทบและประสบปัญหาภัยแล้งนั้นเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอศรีสัชนาลัย บ้านด่านลานหอย คีรีมาศ ปัญหาภัยแล้งเกิดการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค และใช้ประกอบกิจกรรมทางการเกษตร เกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนอย่างยิ่ง จังหวัดสุโขทัยได้มีการจัดการในเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาให้กับปัญหาประชาชนโดยการจัดสรรน้ำจากแหล่งน้ำที่มีอยู่ในจังหวัด และจังหวัดข้างเคียงเพื่อบรรเทาความรุนแรงของภัยแล้งให้ได้ไม่มากก็น้อย

แนวทางการจัดการบรรเทาภัยแล้ง โดยการกักเก็บน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ตอนบนลงในอ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำแม่กองค่าย อ่างเก็บน้ำแม่รำพัน อ่างเก็บน้ำห้วยทรวง ซึ่งจะทำหน้าที่ในลักษณะแก้มลิง ที่ช่วยลดปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าท่วมตัวเมืองและกักเก็บน้ำไว้ให้พื้นที่เกษตรกรได้ใช้ในฤดูแล้ง รวมทั้งการสร้างโครงข่ายคลองซอยและสระเก็บน้ำขนาดเล็กอย่างทั่วถึง

2) แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

ปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปี แนวทางการจัดการควรมีการระบายน้ำออกจากแม่น้ำยมในทั้งสองฝั่งของแม่น้ำ ดังนี้

. ปรับปรุงฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม ควรจะระบายน้ำให้พ้นชุมชนเมือง

. การขุดลอกแม่น้ำยมสายเก่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำจากแม่น้ำยม และการขุดคลองผันน้ำจากแม่น้ำยมไปยังแม่น้ำน่าน ก็จะช่วยลดปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าท่วมชุมชนเมือง

. ปรับปรุงฝั่งขวาของแม่น้ำยมที่ไม่มีลำน้ำให้ระบายน้ำออกไป

. ปรับปรุงพื้นที่ให้มีแหล่งรองรับน้ำขนาดใหญ่ เช่น โครงการขุดลอกทะเลหลวง และบึงใหญ่หรืออ่างเก็บน้ำบางกระบานซึ่งนอกจากจะใช้กักเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากและส่งน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมในฤดูแล้งแล้ว สามารถปรับปรุงให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสถานที่ท่องเที่ยวได้

2. โครงการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

พื้นที่ป่าไม้ในจังหวัดสุโขทัยส่วนใหญ่ ถูกบุกรุกจากการทำกินของประชาชนจึงทำให้พื้นที่ป่าไม้ต้องการทำการยกให้เป็นพื้นที่สำหรับการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

1) ส่งเสริมฟื้นฟู โดยการปลูกป่าทดแทน

. การทำสวนป่า เป็นวิธีการขยายพื้นที่ป่าให้เพิ่มขึ้น เพื่อทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลายไปหรือเพื่อนำพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์

. สวนพฤกษศาสตร์ เป็นการพื้นที่สีเขียวในชุมชนและส่วนราชการ เช่น สำนักงานต่างๆ โรงเรียนทุกโรงเรียนในพื้นที่จังหวัด

. ส่งเสริมโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ นอกจากจะสนองพระราชดำรัสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังส่งผลในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดและเพื่อสร้างจิตสำนึกให้รักป่า รักต้นไม้และห่วงแหนทรัพยากรธรรมชาติ ที่ปัจจุบันคงเหลือในปริมาณที่น้อยกว่าเดิมอยู่มาก

2) อนุรักษ์

ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และรับทราบสภาวะการเกี่ยวกับพื้นที่ป่าไม้ ในปัจจุบันว่ามีพื้นที่เสื่อมโทรมและมีการบุกรุกมาก เพื่อให้ประชาชนทราบถึงบทบาทในการมีส่วนร่วมถึงการอนุรักษ์ โดยโครงการจัดการที่ส่งเสริม สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในพื้นที่

3) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

1. โครงการจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลกระทบต่อเมืองทุกเมือง รวมทั้งเป็นปัญหาที่กระจายตัวออกไปสู่ชนบท เพราะสถานที่ทิ้งขยะมักจะถูกกำหนดไว้ในพื้นที่รอบๆ ของชุมชนออกไปไกลเมืองเท่าไหร่ยิ่งดีเป็นที่รังเกียจและไม่ต้องการของชุมชนโดยรอบ ปัญหาที่มักพบเห็นได้แก่ ปัญหาเรื่องการฟุ้งกระจายของขยะมูลฝอยที่มีน้ำหนักเบาไปตามบริเวณต่างๆ ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น

ปัญหาเรื่องแมลงวันตอมขยะ ปัญหาเรื่องทัศนียภาพ รวมไปถึงปัญหาที่สำคัญ คือ น้ำเสียจากกองขยะไหลลงปนเปื้อนกับน้ำบาดาล และแหล่งน้ำสาธารณะ ทำให้น้ำนั้นเป็นพิษ ไม่สามารถนำมาใช้ได้ตามปกติและยังส่งผลต่อบรรดาพืช สัตว์ ถ่ายทอดโดยตรงต่อมนุษย์ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุโขทัยในอนาคตนั้น จึงต้องมีการเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นพื้นที่ทิ้งขยะเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น

ภาพที่ 3.10 การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในปัจจุบัน

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

1) รณรงค์การลดขยะและแยกแยะขยะมูลฝอยจะได้รับผลดีหลายประการ เช่น สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดต่อไป ซึ่งปริมาณที่ลดลงนี้จะส่งผลให้ขนาดของระบบกำจัดขยะลดลงด้วย นอกจากนี้ผลพลอยได้จากการแยกขยะ คือพวกเศษวัสดุจำพวกเหล็กอลูมิเนียม แก้ว กระดาษและพลาสติก ยังเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ของการจัดการทั้งยังส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อย่างไรก็ดีการสนับสนุนให้มีการรณรงค์ดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มมากขึ้น ควรมีการสร้างจิตสำนึกของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้แนวคิด 5R คือ

REDUCE คือ การลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้มีปริมาณลดน้อยลง เช่น การใช้ถุงผ้า หรือตะกร้าแทนถุงพลาสติก

REUSE คือ การนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใส่ของได้อีก

REPAIR คือ การซ่อมแซมใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายที่จะนำไป ทิ้งมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

REJECT คือ เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งฟุ่มเฟือย บรรจุภัณฑ์ที่เกินความจำเป็นและสินค้าที่มีภัย เช่น หลีกเลี่ยงการใช้โฟมใส่อาหาร หลีกเลี่ยงการใช้ยาฆ่าแมลง

RECYCLE คือ การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่เป็นการนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปหรือการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก นำมาหลอมเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่

2) เสนอให้แต่ละท้องถิ่นวางแผนการกำจัดขยะมูลฝอยร่วมกันให้เป็นระบบตั้งแต่การจัดเก็บ การขนถ่ายและวิธีการกำจัดขยะ

3) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือประชาชนในพื้นที่ ให้ช่วยในการรักษาความสะอาด รวมทั้งทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง และควรมีการรณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยใช้พลาสติกและภาชนะที่ทำจากวัสดุ ซึ่งย่อยสลายเองได้

4) ในเบื้องต้นเสนอให้ท้องถิ่นปรับปรุงระบบวิธีการต่างๆซึ่งมีให้เลือกหลายวิธี แต่ในที่นี้ขอเสนอหลักการและวิธีการ 2 รูปแบบ คือ

. การกำจัดขยะโดยวิธีการถมดิน

การกำจัดขยะโดยวิธีการถมดินตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นวิธีการกำจัดขยะที่นิยมทำกันมากในการกำจัดขยะของชุมชนใหญ่ ในเขตตำบลหรือเทศบาล เป็นวิถีที่เหมาะสมถูกต้องและยังช่วยปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดีสามารถใช้ประโยชน์ได้ด้วย แต่ต้องมีพื้นที่สำหรับการจัดทำมากๆ และต้องมีเครื่องมือกลช่วยขุด อัดและถมดิน เช่น รถแทรกเตอร์ รถขุดดินและรถบด เป็นต้น

การกำจัดขยะวิธีนี้สามารถจัดทำได้โดยสรุปดังนี้ คือ ขุดดินด้วยรถขุดให้มีความกว้างพอที่จะให้รถขนขยะหลีกเลี่ยงกันได้ 2 คัน สำหรับความยาวของร่องดินนั้นไม่แน่นอน ปกติให้ขุดยาวไปตามพื้นที่ร่องดินนี้อาจทำทีละร่องหรือมากกว่านี้ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมและความพอเพียงในการกำจัดขยะ ความลึกของร่องดินประมาณ 6-10 ฟุต ความกว้าง 12-36 ฟุต ดินที่ขุดมากองไว้ข้างๆร่องเพื่อสะดวกในการมากลบขยะขั้นต่อไป

. การกำจัดขยะด้วยการฝัง

การฝังในหลุม (Burial) เป็นวิธีกำจัดขยะแห้งชนิดไม่สามารถจะเผาได้ เช่น เศษแก้ว กระดูก เศษโลหะ รวมทั้งเศษขยะอื่นๆ ที่ไม่ประสงค์ด้วยการกำจัดขยะวิธีอื่นๆ เหมาะสำหรับการกำจัดในครอบครัว สถานพยาบาลหรือสถานรับเลี้ยงเด็ก วิธีทำมีดังนี้

ก เลือกสถานที่ที่จะขุดหลุม

- เป็นสถานที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง
- ห่างจากบ้านพักอาศัยแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ข ขนาดและรูปร่างของหลุม

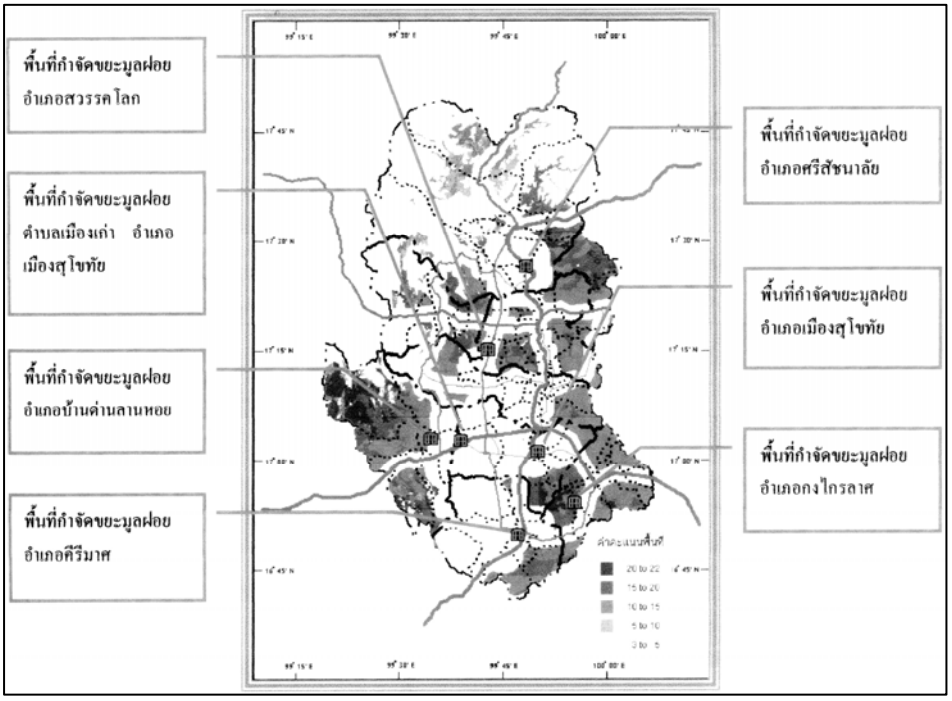
- รูปร่างของหลุมอาจเป็นสี่เหลี่ยม หรือหลุมขนาดกว้างยาวด้านละ 1-2 เมตร ลึก 1-1.50 เมตร ก้นหลุมสอบ

ค วิธีฝังและกลบดิน

- นำขยะที่ฝังมาเทลงหลุม แล้วใช้ดินกลบ หรือจัดทำฝาปิด

2. โครงการศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมเป็นพื้นที่จัดการขยะมูลฝอยในอนาคตในพื้นที่ จ.สุโขทัย

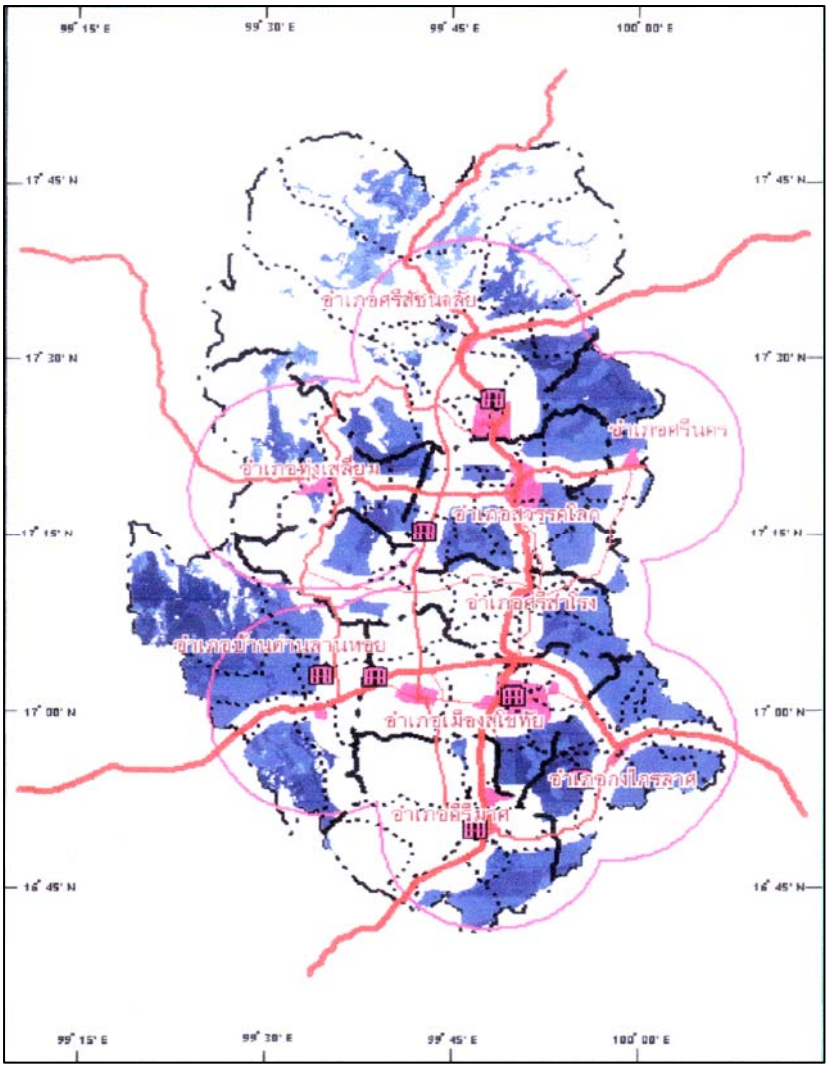
จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ในการฝังกลบขยะของจังหวัดสุโขทัยโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับที่ตั้งของพื้นที่กำจัดขยะของจังหวัด ในปัจจุบันพบว่า พื้นที่กำจัดมูลฝอยของแต่ละอำเภอที่จัดเตรียมไว้สำหรับการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยนั้น จะตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย กล่าวคือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับถนนสายหลักของจังหวัด และการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมากจะเป็นการเทกองแล้วเผาอันจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่งดงาม และทำลายบรรยากาศการท่องเที่ยวหรือผู้สัญจรผ่านจังหวัด



ภาพที่ 3.11 เปรียบเทียบที่ตั้งของพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยกับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการฝังกลบขยะมูลฝอย จังหวัดสุโขทัย

เมื่อพิจารณาระยะห่างจากพื้นที่เทศบาลหรือพื้นที่ชุมชนเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยปริมาณมาก พบว่า ในระยะทาง 15 กิโลเมตรจากพื้นที่เมืองเหล่านั้น จะมีพื้นที่ที่สามารถจัดเตรียมพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยได้ ดังนั้น หากสามารถพิจารณาพื้นที่สำหรับจัดเตรียมเป็นพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยควรจะพิจารณาพื้นที่ที่มีศักยภาพดังกล่าว

นอกจากนั้น การจัดเตรียมพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยในลักษณะการรวมกลุ่มก็เป็นทางเลือกหนึ่ง เพื่อให้สามารถลงทุนระบบจัดการมี่มีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ และลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถบริหารจัดการระบบการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป



ภาพที่ 3.12 ที่ตั้งของพื้นที่ในการฝังกลบขยะมูลฝอยในระยะ 15 กิโลเมตร ของจังหวัดสุโขทัย

4) แผนงานการพัฒนาการท่องเที่ยว

จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพมากมายหลายรูปแบบ ดังนั้น ควรเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวด้วยการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท่องเที่ยวว่าด้วย การรักษาทุนทางธรรมชาติ ทุนทางสังคม ทางวัฒนธรรม และวิถีชีวิตในชุมชน ในท้องถิ่น โดยการพัฒนาการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆรวมทั้งการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวโดยให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของแต่ละบริเวณ โดยสรุปรูปแบบการท่องเที่ยวดังโครงการต่อไปนี้

1.โครงการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

<u>ที่มาและความสำคัญ</u>

แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของทางสุโขทัย เป็นแหล่งอารยธรรมที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง รวมทั้ง ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตของประชาชนภายในจังหวัดเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ควรมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนคงสภาพแหล่งโบราณสถานตลอดจนพื้นทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และทางสังคมที่ดี เพื่อประชาชนจะสามารถพึ่งตนเองได้

แนวทางพัฒนา

1) การพัฒนาลำดับแรกของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือการกำหนดเขตเพื่อการอนุรักษ์ พื้นที่ได้รับการจัดการอย่างมีความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและรักษาระบบนิเวศที่ยั่งยืน ควรเน้นสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมประเพณี ที่ปรากฏในพื้นที่สุโขทัย แบ่ง เป็น 2 ส่วน ดังนี้

. ด้านสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์

ภาพที่ 3.13 อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย

. ด้านการท่องเที่ยวทางด้านประเพณีและวัฒนธรรม พบว่าเทศกาลงานประเพณีจังหวัดสุโขทัย มีการจัดขึ้นตลอดปี มีครบทั้ง 12 เดือน ดังนี้

1.งานวันพ่อขุนรามคำแหงมหาราช

2.งานสักการะพระแม่ย่าและงานกาชาด

3.ประเพณีทำขวัญผึ้ง

4.ประเพณีบวชช้างหาดเสี้ยว

5.ประเพณีสรงน้ำโอยทาน

6.ประเพณีแบกน้ำขึ้นโฮงสรงน้ำเจ้าพ่อเมืองด้ง

7.งานแข่งเรือพายเทโวโรหณะ

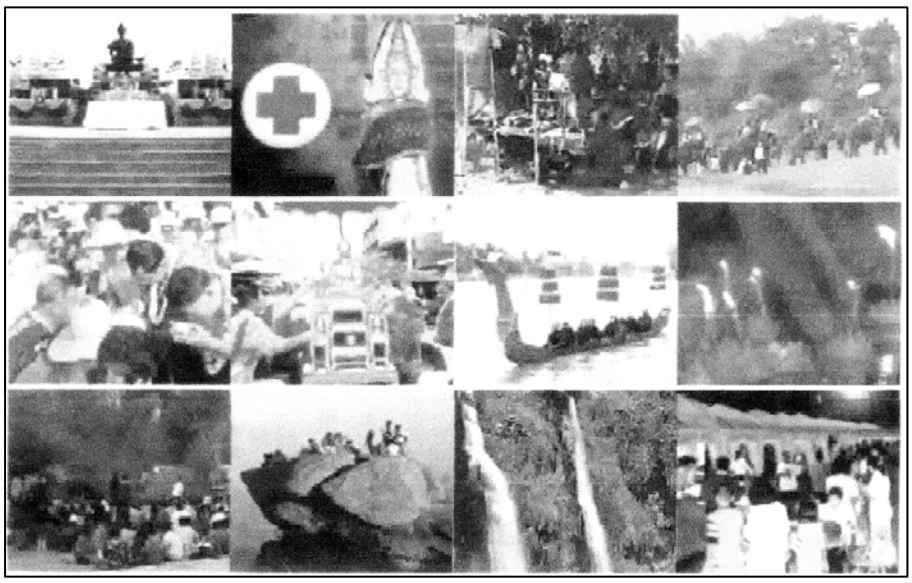
8.ประเพณีลอยกระทงเผาเทียน เล่นไฟ

9.แรลลี่ท่องป่าสักใหญ่ ห่วงใยสัตว์

10.เทศกาลพิชิตยอดเขาหลวง

11.งานรับลมหนาว

12.เทศกาลอาหารเมืองสุโขทัย



ภาพที่ 3.14 ประเพณี 12 เดือน ของจังหวัดสุโขทัย

2) พัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ควรมีที่ให้บริการความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เผยแพร่ประชาสัมพันธ์รวมถึงต้อนรับนักท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสถานที่ใหม่ที่สามารถรองรับการบริการและกิจกรรมใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวจำนวนมากในอนาคต

. เป็นจุดเริ่มต้น และพักสุดท้าย ของการท่องเที่ยว

. เป็นจุดเปลี่ยนยานพาหนะของการเข้าชม เสนอแนะให้มีรถรางท่องเที่ยว หรือจักรยานในการเข้าชมแทนรถยนต์ส่วนบุคคล

. รูปแบบสถาปัตยกรรมสื่อถึงสถาปัตยกรรมสมัยสุโขทัย

3) ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สุโขทัย

ปรับปรุงสถานที่เดิมที่มีอยู่ในสภาพเก่า คับแคบ และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สะดวกต่อการเข้าถึงและการให้บริการนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นสถานที่ให้บริการความรู้ของประวัติศาสตร์อาณาจักรสุโขทัย และมีการเชื่อมโยงประวัติศาสตร์จากเมืองรอบๆของสุโขทัย เป็นการปลูกฝังการเรียนรู้และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์โบราณสถาน ส่งเสริมการท่องเที่ยวและเป็นปัจจัยกระตุ้นในการเข้ามาลงทุนของภาคเอกชน

2.โครงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามอยู่จำนวนมากทางธรรมชาติอยู่จำนวนมาก และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดจึงควรมีการสนับสนุนการบริการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน

สนับสนุนสถานที่พักผ่อนทางธรรมชาติ เช่น กลุ่มรีสอร์ท บ้านพักตากอากาศและบ้านพักแบบการมาอยู่อาศัยกับชาวบ้านในท้องถิ่น โฮมสเตย์ มาตรฐานไทยหรือที่พักสัมผัสวัฒนธรรมชนบทมาตรฐานไทย หมายถึง บ้านที่อยู่ในชุมชนชนบทที่มีประชาชนในชุมชนเป็นเจ้าของบ้าน และเจ้าของบ้านหรือสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่ประจำ หรือใช้ชีวิตประจำอยู่ในบ้านดังกล่าว ซึ่งบ้านดังกล่าวต้องมีความพร้อมในการเป็นโฮมสเตย์ด้วย กล่าวคือ

. เจ้าของบ้านและสมาชิกในครอบครัวต้องถือว่าการทำโฮมสเตย์เป็นเพียงรายได้เสริมนอกเหนือจากรายได้หลักของครอบครัว และไม่มุ่งดำเนินการเชิงธุรกิจ

. มีพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านเหลือ และไม่ได้ใช้ประโยชน์ สามารถนำมาดัดแปลงให้นักท่องเที่ยวอยู่ได้

. นักท่องเที่ยวสามารถเข้าพักอาศัย และใช้ชีวิตความเป็นอยู่เช่นเดียวกับเจ้าของบ้านได้

. สมาชิกในครอบครัวมีความยินดีและเต็มใจที่จะรับนักท่องเที่ยวเข้ามาอาศัยอยู่ภายในบ้านพร้อมทั้งถ่ายทอดวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นนั้นแก่นักท่องเที่ยว

. เจ้าของบ้านและสมาชิกในครอบครัวให้ความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการโฮมสเตย์เป็นอย่างดี

. บ้านนั้นควรเป็นสมาชิกของกลุ่มชมรมสหกรณ์ที่ร่วมกันจัดการโฮมสเตย์ของชุมชนนั้น

ส่งเสริมการบริการเกี่ยวกับ " สปา " เป็นการดึงดูดความใกล้ชิดทางธรรมชาติควบคู่กับการดูแลสุขภาพ เช่น การนวดฝ่าเท้าและสปา รูปแบบของแผนตะวันออก ซึ่งเป็นจุดขายของการท่องเที่ยว และเป็นการส่งเสริม เผยแพร่ วิถีชีวิต ประเพณี ส่งเสริมภูมิปัญญา เพิ่มอาชีพรายได้แก่ชุมชน

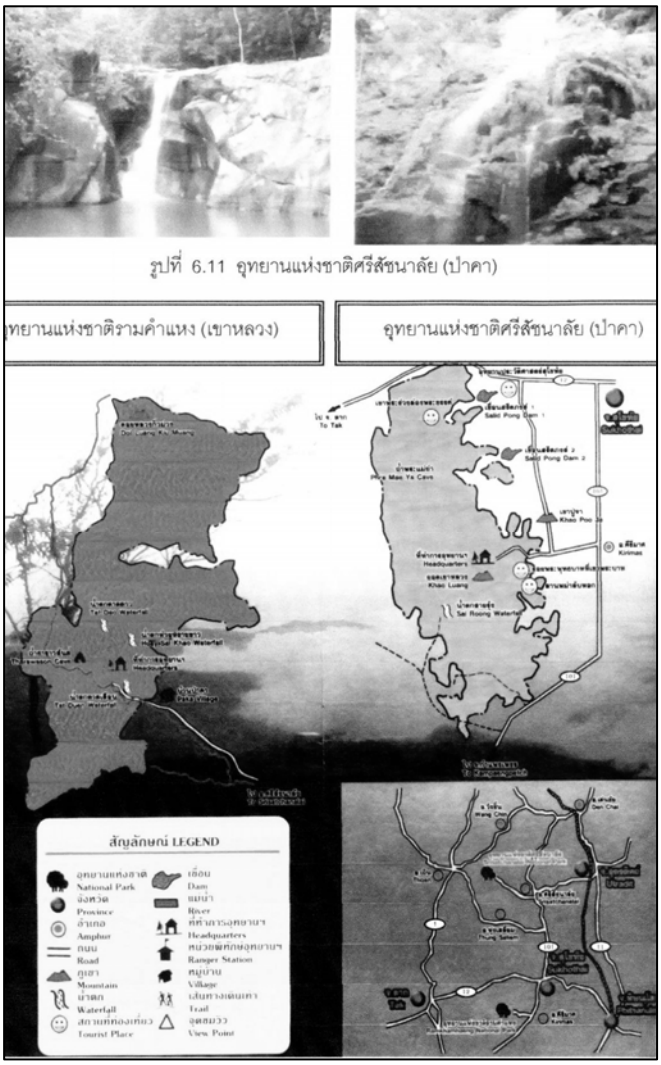
3.โครงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

1) ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยว ซึ่งในจังหวัดสุโขทัยมีอุทยานแห่งชาติที่มีชื่อเสียง คือ

. อุทยานแห่งชาติรามคำแหง (เขาหลวง)

. อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย (ป่าคา) ซึ่งในพื้นที่อุทยานมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น น้ำตก ถ้ำ และที่เที่ยวทางธรรมชาติอื่นอีกมากมายหลายแห่ง

2) สร้างกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและจัดกิจกรรมสัมผัสกับความเป็นธรรมชาติมากที่สุด แต่ต้องไม่ทำลายธรรมชาติ



ภาพที่ 3.15 พื้นที่และสถานที่ท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติรามคำแหง และอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย

4. โครงการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรนั้น จะก่อให้เกิดผลดีทั้งในแง่เศรษฐกิจและสังคมหลายด้าน ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการบริการและการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรต่างๆให้กับนักท่องเที่ยว เป็นการช่วยกระจายรายได้สู่ชุมชนและท้องถิ่นระดับรากหญ้า ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ช่วยให้เกิดความภาคภูมิใจและหวงแหนอาชีพเกษตรกร และให้โอกาสนักท่องเที่ยวสัมผัสได้เรียนรู้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรอย่างใกล้ชิด มีโอกาสเห็นความงดงามของธรรมชาติ พร้อมทั้งเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดี

จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพมากมายหลายรูปแบบ ที่จะเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้วิถีชีวิตเกษตร ความเขียวขจี และความอุดมสมบูรณ์ของจังหวัดสุโขทัยตลอดจนเป็นการเข้าถึงกระบวนการที่กว่าจะมาเป็นผลผลิตสดใหม่รสชาติเยี่ยม พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเป็นการเกษตร มีทั้งส่วนทุ่งเขียวขจี สวนผลไม้ ทำไร่ใบยาสูบ พืชผักตากฤดูกาล แม่น้ำ ลำคลอง มีการทำประมงพื้นบ้าน ซึ่งพบเห็นได้ 2 ข้างทางของถนนทุกสายภายในจังหวัด

1) การเข้าถึงพื้นที่จังหวัดกลุ่มนี้ ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1195 เป็นกลุ่มสวนผลไม้ และทำไร่ยาสูบ ข้าวโพดพื้นบ้าน

2) มีสินค้าที่ทำการแปรรูปผลผลิตจากสวน จัดพื้นที่การขายให้เป็นระเบียบแต่คงไว้ในวิถีการดำรงชีวิตของชาวสวน

3.8 ผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย พ.ศ.2540

การกำหนดเขตผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย (ปรับปรุงครั้งที่ 2) มีเกณฑ์การพิจารณา คือ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ส่วน ได้แก่ ชุมชนเมืองปัจจุบัน (ประกอบด้วยพื้นที่เขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและพื้นที่ชุมชนต่อเนื่องกับเขตเทศบาล) พื้นที่เตรียมการขยายตัวเมืองในอนาคต และพื้นที่ชานเมืองหรือพื้นที่ฉนวน ผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย (ปรับปรุงครั้งที่ 2) มีพื้นที่ประมาณ 44.20 ตารางกิโลเมตร หรือ 27,625 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 1 เทศบาลเมือง และ 6 ตำบล ได้แก่ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี บางส่วนของตำบลปากแคว ตำบลตาลเตี้ย ตำบลบ้านสวน ตำบลบ้านกล้วย ตำบลบ้านหลุม และบางส่วนของตำบลยางซ้าย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ในผังเมืองรวมฉบับดังกล่าวมีแนวทางในการพัฒนาระบบขนส่งตามแผนผังโครงการคมนาคมและขนส่ง แบ่งเป็น 6 ขนาด คือ

1) ถนนแบบ ก ขนาดเขตทาง 12.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 4.00 เมตร 2 ช่องทาง จำนวน 11 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ก 1 เป็นถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ กำหนดให้ขยายเขตทาง และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสาย ง 1) ไปทางทิศเหนือตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 900 เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 2,200 เมตร จนบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ที่บริเวณห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสาย ง 1) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ระยะประมาณ 1,100 เมตร

. ถนนสาย ก 2 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ที่บริเวณห่างจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค1) ระยะประมาณ 300 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 1,500 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 1 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 1 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 1 ระยะประมาณ 390 เมตร

. ถนนสาย ก 3 เป็นถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ กำหนดให้ขยายเขตทาง และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสาย ก 2 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ก 2 บรรจบกับถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ก 2 ระยะประมาณ 740 เมตร ไปทางทิศ

ตะวันออก ระยะประมาณ 310 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 1 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 1 บรรจบกับถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ข 1 ระยะประมาณ 640 เมตร ไปทางทิศตะวันออกระยะประมาณ 100 เมตร จนบรรจบกับถนนเดิมไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 80 เมตร จนบรรจบกับแม่น้ำยมฝั่งตะวันตก

. ถนนสาย ก 4 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสิงหวัฒน์ ที่บริเวณห่างจากถนนสิงหวัฒน์บรรจบกับถนนตรีโชติ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสิงหวัฒน์ ระยะปรมาณ 300 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 420 เมตร บรรจบกับถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ที่บริเวณห่างจากถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) บรรจบกับถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ระยะประมาณ 350 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 280 เมตร บรรจบกับถนนสาย ข 2 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 2 ตัดกับถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 2 ระยะประมาณ 300 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 430 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 3 ตัดกับถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 3 ระยะประมาณ 320 เมตร

. ถนนสาย ก 5 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ และถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ที่บริเวณห่างจาถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ระยะประมาณ 210 เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 870 เมตร จนบรรจบกับถนนเดิมไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ)

. ถนนสาย ก 6 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนนิกรเกษม เริ่มต้นจากบริเวณถนนตรีโชติบรรจบกับถนนนิกรเกษม ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนเดิมบรรจบกับถนนไม่ปรากฏชื่อ (ถนนสาย ข 2)

. ถนนสาย ก 7 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสาย ข 2 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 2 บรรจบกับถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 1,750 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 410 เมตร จนบรรจบกับแม่น้ำยมฝั่งใต้

. ถนนสาย ก 8 เป็นถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 230 เมตร ผ่านถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ไปทางทิศเหนือ ระยะประมาณ 130 เมตร บรรจบกับถนนสาย ข 2 ที่บริเวณห่างจากถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ตัดกับถนนสาย ข 2 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ข 2 ระยะประมาณ 380 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 410

เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 3 บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ข 3 ระยะประมาณ 540 เมตร

. ถนนสาย ก 9 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสาย ข 2 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 2 บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 2 ระยะประมาณ 270 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 340 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 3 บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 3 ระยะประมาณ 300 เมตร

. ถนนสาย ก 10 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) ที่บริเวณห่างจากถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) ติดกับถนนสาย ข 2 ไปทางทิศตะวันออก และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 400 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 300 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ข 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ข 3 บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนสาย ข 3 ระยะประมาณ 810 เมตร

. ถนนสาย ก 11 เป็นถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ กำหนดให้ขยายเขตทาง เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสาย จ) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 4,200 เมตร จนสุดเขตผังเมืองรวมด้านตะวันออกเฉียงใต้

2) ถนนแบบ ข ขนาดเขตทาง 16.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 3.00 เมตร 4 ช่องทาง จำนวน 7 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ข 1 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ที่บริเวณห่างจากถนนจรดวิถีถ่องบรรจบกับเชิงสะพานข้ามแม่น้ำยมฝั่งตะวันตกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ระยะประมาณ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 650 เมตร ตัดกับถนนสาย ก 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ก 3 บรรจบกับแม่น้ำยมฝั่งตะวันตกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 200 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 550 เมตร ผ่านถนนสาย ก 2 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 390 เมตร จนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ที่บริเวณห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) บรรจบกับเชิงสะพานข้ามแม่น้ำยมฝั่งตะวันตกไปทางทิศตะวันตกตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ระยะประมาณ 240 เมตร

. ถนนสาย ข 2 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ และถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อกำหนดให้ขยายเขตทาง เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ที่บริเวณห่างจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) บรรจบกับถนนศรีสมบุญไปทางทิศเหนือตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ระยะประมาณ 440 เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 340 เมตร ตัดกับถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) ที่บริเวณห่างจากถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) บรรจบกับถนนสาย ข 7 ไปทางทิศ

ตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ข 5 ระยะประมาณ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 300 เมตร ตัดกับถนนสาย ก 4 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ก 4 บรรจบกับถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสาย ก 4 ระยะประมาณ 280 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 340 เมตร ตัดกับถนนสาย ก 8 ที่บริเวณห่างจากถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) บรรจบกับถนนสาย ก 8 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสาย ก 8 ระยะประมาณ 130 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 380 เมตร จนบรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ที่บริเวณห่างจากถนนไม่ปรากฏชื่อ (ถนนสาย ก 8) บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ระยะประมาณ 260 เมตร ไปทางทิศใต้ ระยะประมาณ 270 เมตร ผ่านถนนสาย ก 9 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 330 เมตร ตัดกับถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) ที่บริเวณห่างจากถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) ระยะประมาณ 720 เมตร ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 110 เมตร ผ่านถนนนิกรเกษม (ถนนสาย ก 6) จนบรรจบเชิงสะพานข้ามแม่น้ำยมฝั่งเหนือ จากเชิงสะพานข้ามแม่น้ำยมฝั่งใต้ ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 80.00 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 1,040 เมตร ผ่านถนนสาย ก 7 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 1,750 เมตร จนบรรจบกับถนนวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ที่บริเวณห่างจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 1) ระยะประมาณ 300 เมตร

. ถนนสาย ข 3 เป็นถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ที่บริเวณห่างจากถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) บรรจบกับถนนศรีสมบุญไปทางทิศเหนือตามแนวถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ระยะประมาณ 750 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 520 เมตร ตัดกับถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) ที่บริเวณห่างจากถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนวิเชียรจำนงค์ (ถนนสาย ข 5) ระยะประมาณ 300 เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 320 เมตร ผ่านถนนสาย ก 4 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 370 เมตร ผ่านถนนสาย ก 8 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 540 เมตร บรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ที่บริเวณห่างจากถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ระยะประมาณ 280 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 300 เมตร ผ่านถนนสาย ก 9 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 440 เมตร ผ่านถนนสาย ก 10 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 400 เมตร บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 (ถนนสาย ฉ) ที่บริเวณห่างจากถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4)

บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 360 เมตร

. ถนนสาย ข 4 เป็นถนนเดิม และถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนศรีอินทราทิตย์ เริ่มต้นจากบริเวณที่ถนนสิงหวัฒน์บรรจบกับถนนศรีอินทราทิตย์ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมาย เลข 1293 (ถนนสาย ฉ)

. ถนนสาย ข 5 เป็นถนนเดิม และถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนวิเชียรจำนงค์ เริ่มต้นจากถนนวิเชียรจำนงค์บรรจบกับถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ไปทางทิศตะวันออกเฉียง เหนือตามแนวถนนเดิม จนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ)

. ถนนสาย ข 6 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนผาเมือง และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ที่บริเวณห่างจากถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) บรรจบกับถนนศรีสมบุญ ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนบาลเมือง (ถนนสาย ข 7) ระยะประมาณ 150 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 180 เมตร จนบรรจบกับถนนผาเมือง ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนผาเมืองจนสุดถนน

. ถนนสาย ข 7 เป็นถนนเดิม คือ ถนนบาลเมือง เริ่มจากถนนบาลเมืองบรรจบกับถนนจรดวิถีถ่อง (ถนนสาย ค 3) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับถนนไม่ปรากฏชื่อ (ถนนสาย ก 8)

3) ถนนแบบ ค ขนาดเขตทาง 30.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 3.00 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 3.00 เมตร 2 ช่องทาง และกว้างช่องละ 3.50 เมตร 4 ช่องทาง มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร และปลูกต้นไม้ จำนวน 4 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ค 1 เป็นถนนเดิม คือ ถนนจรดวิถีถ่อง เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับเชิงสะพานข้ามแม่น้ำยมฝั่งตะวันตก

. ถนนสาย ค 2 เป็นถนนเดิม คือ ถนนสิงหวัฒน์ เริ่มต้นจากถนนศรีอินทราทิตย์ (ถนนสาย ข 4) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิม จนบรรจบกับถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2)

. ถนนสาย ค 3 เป็นถนนเดิม คือ ถนนจรดวิถีถ่อง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 เริ่มต้นจากถนนศรีสมบุญไปทางทิศเหนือตามแนวถนนเดิมจนสุดเขตผังเมืองรวมด้านเหนือ

. ถนนสาย ค 4 เป็นถนนเดิม คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เริ่มต้นจากบริเวณที่ถนนเดิมไม่ปรากฏชื่อ (ถนนสาย ก 1) บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสาย ง 1) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิมจนสุดเขตผังเมืองรวมด้านตะวันตก

4) ถนนแบบ ง ขนาดเขตทาง 40.00 เมตร ที่ว่างเพื่อขยายผิวจราจร กว้างข้างละ 5.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 3.00 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเพื่อการจราจรของยานพาหนะที่มีความเร็วต่ำ การ

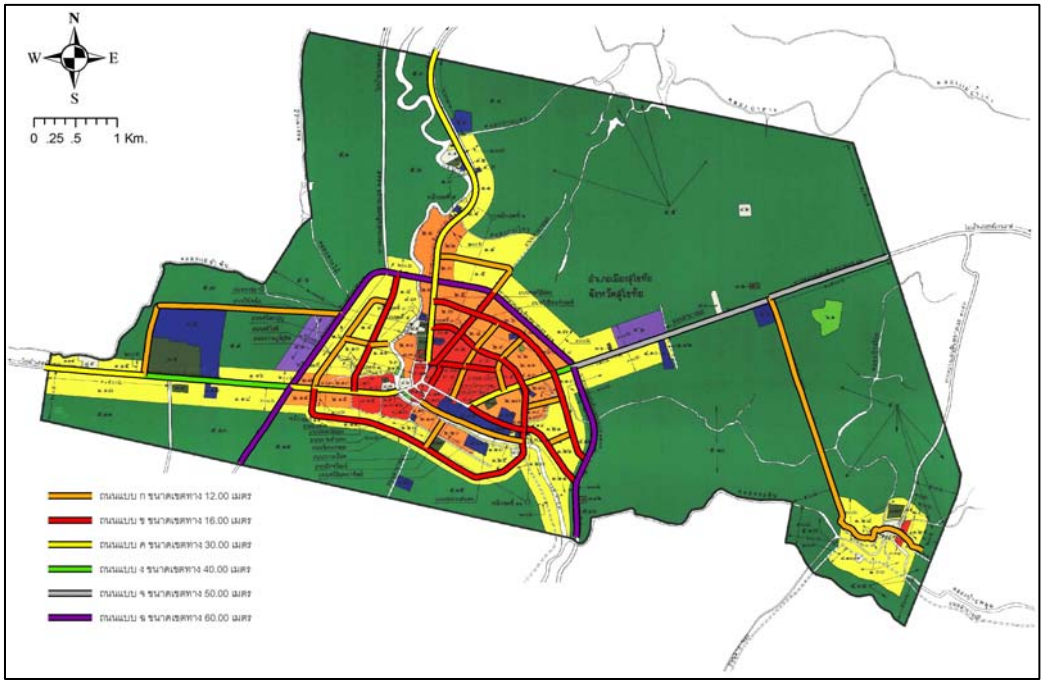
หยุดรับ-ส่ง และการจอดรถในกรณีฉุกเฉิน กว้างช่องละ 3.00 เมตร 2 ช่องทาง ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 3.50 เมตร 4 ช่องทาง มีเกาะกลางกว้าง 4.00 เมตร และปลูกต้นไม้ จำนวน 2 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ง 1 เป็นถนนเดิม คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสาย ค 4)

. ถนนสาย ง 2 เป็นถนนเดิม คือ ถนนสิงหวัฒน์ เริ่มต้นจากถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ค 2) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 280 เมตร จนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ)

5) ถนนแบบ จ ขนาดเขตทาง 50.00 เมตร ที่ว่างเพื่อขยายผิวจราจร กว้างข้างละ 9.00 เมตร ไหล่ทางด้านนอก กว้างข้างละ 2.50 เมตร ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 3.50 เมตร 4 ช่องทาง ไหล่ทางด้านในกว้างข้างละ 2.50 เมตร มีคูระบายน้ำ กว้าง 8.00 เมตร จำนวน 1 สาย คือ ถนนสาย จ เป็นถนนเดิม คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เริ่มต้นจากถนนสิงหวัฒน์ (ถนนสาย ง 2) ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ถนนสาย ฉ) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนเดิมจนสุดเขตผังเมืองรวมด้านตะวันออก

6) ถนนแบบ ฉ ขนาดเขตทาง 60.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 5.00 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเพื่อการจราจรของยานพาหนะที่มีความเร็วต่ำ การหยุดรับ-ส่ง และการจอดรถในกรณีฉุกเฉิน กว้างช่องละ 3.50 เมตร 4 ช่องทาง มีเกาะกลางด้านนอก กว้างข้างละ 3.50 เมตร และปลูกต้นไม้ ช่องทางเดินรถไป-กลับ กว้างช่องละ 3.50 เมตร 6 ช่องทาง มีเกาะกลางกว้าง 8.00 เมตร และปลูกต้นไม้ จำนวน 1 สาย คือ ถนนสาย ฉ เป็นถนนเดิม คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 เริ่มต้นจากผังเมืองรวมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวถนนเดิม และทิศใต้ตามแนวถนนเดิมจนสุดเขตผังเมืองรวมด้านใต้



ภาพที่ 3.16 แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย พ.ศ.2540

3.9 **ผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย พ.ศ.**2548

ผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลก ครอบคลุมพื้นที่ 1 เทศบาลเมือง และ 5 ตำบล ได้แก่ เทศบาลเมืองสวรรคโลก ตำบลป่ากุมเกาะ ตำบลในเมือง ตำบลวังพิณพาทย์ ตำบลวังไม้ขอน และตำบลย่านยาว อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ซึ่งกินพื้นที่ 34.28 ตารางกิโลเมตร หรือ 21,425 ไร่ ซึ่งในผังเมืองรวมฉบับดังกล่าวมีแนวทางในการพัฒนาระบบขนส่งตามแผนผังโครงการคมนาคมและขนส่ง 5 ขนาด คือ

1) ถนนแบบ ก ขนาดเขตทาง 12.00 เมตร จำนวน 3 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ก 1 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนหน้าเมือง และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ ตามแนวถนนเดิม ผ่านถนนโครงการสาย ก 3 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิมระยะประมาณ 420 เมตร และไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ก 3 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ฟากตะวันตก ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ระยะประมาณ 530 เมตร

. ถนนสาย ก 2 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ไปทางทิศตะวันตก ตามแนวถนนเดิม จนบรรจบกับถนนหน้าเมือ (ถนนสาย ก 1) ฟากตะวันออก

. ถนนสาย ก 3 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ฟากตะวันออก

2) ถนนแบบ ข ขนาดเขตทาง 14.00 เมตร จำนวน 1 สาย เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ และถนนประชามติ และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1201 ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 400 เมตร ไปทางทิศใต้ ระยะประมาณ 1,650 เมตร ตัดกับถนนสาย จ 1 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย จ 1 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1201 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 800 เมตร บรรจบกับถนนประชามติไปทางทิศใต้ ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1048 ฟากเหนือ

3) ถนนแบบ ค ขนาดเขตทาง 16.00 เมตร จำนวน 3 สาย ดังนี้

. ถนนสาย ค 1 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนเทศบาลดำริ 2 และถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเทศบาลดำริ 2 จนสุดถนน ตัดกับถนนจรดวิถีถ่อง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 230 เมตร บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ระยะประมาณ 420 เมตร และไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ 280 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย จ 2 ฟากตะวันตก ที่บริเวณห่างจากถนนสาย จ 2 บรรจบกับถนนพิชัยนอก (ถนนสาย ง 1) ไปทางทิศเหนือ ตามแนวถนนสาย จ 2 ระยะประมาณ 380 เมตร

. ถนนสาย ค 2 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อและถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนสาย ค 3 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อจนสุดถนน ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 370 เมตร ผ่านถนนพิชัยนอก ที่จุดที่อยู่ห่างจากถนนพิชัยนอก บรรจบกับถนนสาย จ 2 ฟากตะวันตก ไปทางทิศตะวันตก ตามแนวถนนพิชัยนอก ระยะประมาณ 500 เมตร และไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 450 เมตร จนบรรจบกับถนนสาย ค 1 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนนจรดวิถีถ่องตัดกับถนนสาย ค 1 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนสาย ค 1 เป็นระยะประมาณ 460 เมตร

. ถนนสาย ค 3 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนน 1 มกรา และถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนน 1 มกรา และถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ จนบรรจบกับถนนสาย จ 2 ที่บริเวณห่างจากถนนเจ็ดธรรมาสน์ (ถนนสาย ง 2) บรรจบกับถนนสาย จ 2 ฟากตะวันตก ไปทางทิศใต้ ตามแนวถนนสาย จ 2 ระยะประมาณ 230 เมตร

4) ถนนแบบ ง ขนาดเขตทาง 18.00 เมตร จำนวน 2 สายดังนี้

. ถนนสาย ง 1 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนพิชัยนอก เริ่มต้นจากถนนสาย ค 2 ไปทางทิศตะวันนออก ตามแนวถนนพิชัยนอก จนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ตอนเลี่ยงเมือง) ฟากตะวันตก

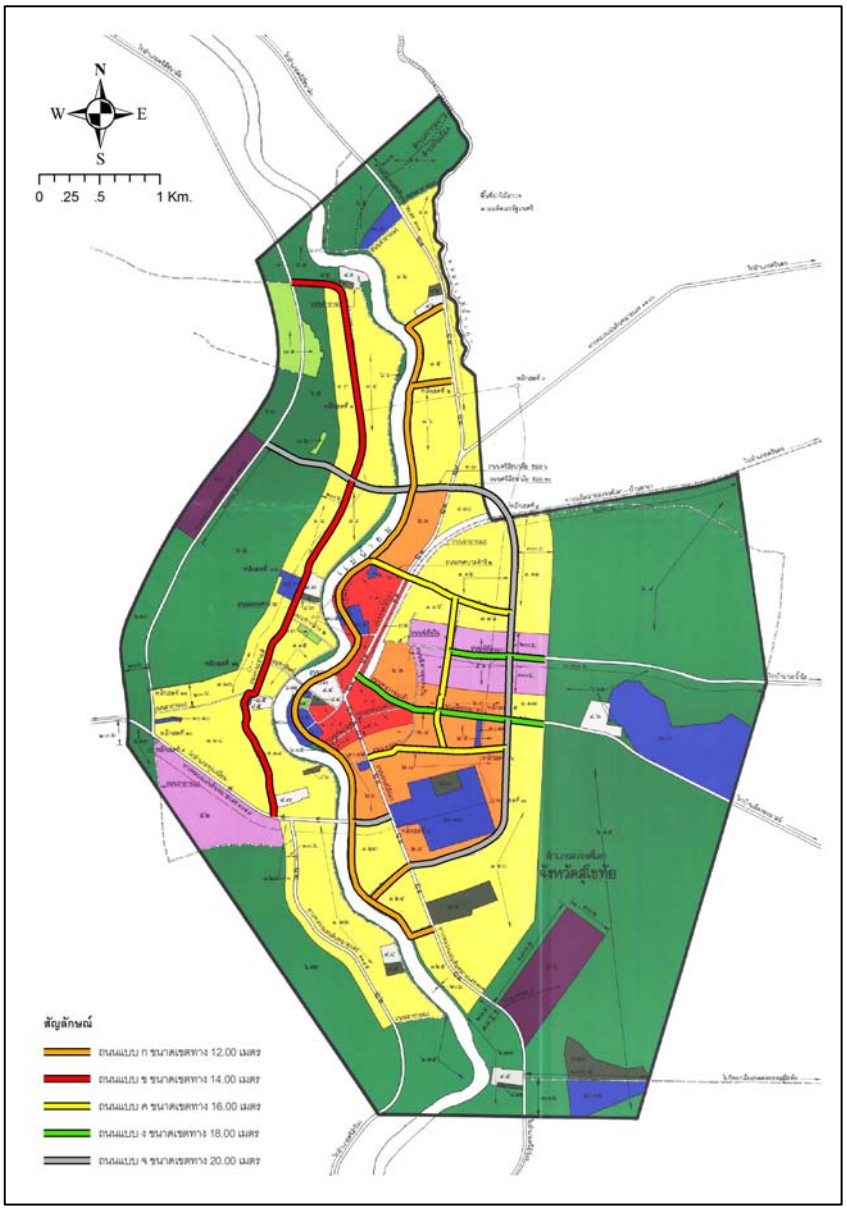
. ถนนสาย ง 2 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนหลวงพ่อเจ้า และถนนเจ็ดธรรมาสน์ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (ตอนเลี่ยงเมือง) ฟากตะวันตก

5) ถนนแบบ จ ขนาดเขตทาง 20.00 เมตร จำนวน 3 สายดังนี้

. ถนนสาย จ 1 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อและถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1201 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิม ระยะประมาณ 800 เมตร และไปทางทิศตะวันออกระยะประมาณ 360 เมตร ข้ามแม่น้ำยม จนบรรจบกับถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ฟากตะวันตกที่จุดซึ่งถนนศรีสัชนาลัย ซอย 6 (ถนนสาย จ 2) บรรจบกับถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ฟากตะวันออก

. ถนนสาย จ 2 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนศรีสัชนาลัย ซอย 6 และถนนศรีสัชนาลัย ซอย 10 และถนนโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ เริ่มต้นจากถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนนเดิมจนสุถดถนน ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 340 เมตร ผ่านทางรถไฟสายสวรรคโลก-บ้านดารา จนบรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนเดิมจนสุดถนน ไปทางทิศใต้ ระยะประมาณ 450 เมตร ผ่านถนนสาย ค 1 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ค 2 บรรจบกับถนนสาย ค 1 ฟากใต้ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตามแนวถนนสาย ค 1 ระยะประมาณ 470 เมตร ไปทางทิศใต้ ระยะประมาณ 380 เมตร ตัดกับถนนพิชัยนอก ที่บริเวณห่างจากถนนพิชัยนอก บรรจบกับถนนสาย ค 2 ฟากตะวันออก ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนนพิชัยนอก ระยะประมาณ 500 เมตร ไปทางทิศใต้ระยะประมาณ 500 เมตร ตัดกับถนนเจ็ดธรรมาสน์ ที่บริเวณห่างจากถนนเจ็ดธรรมาสน์ตัดกับถนนสาย ค 2 ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนนเจ็ดธรรมาสน์ ระยะประมาณ 580 เมตร ไปทางทิศใต้ ระยะประมาณ 230 เมตร ผ่านถนนสาย ค 3 ที่บริเวณห่างจากถนนสาย ค 2 บรรจบกับถนนสาย ค 3 ฟากเหนือ ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวถนนสาย ค 3 ระยะประมาณ 520 เมตร ไปทางทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะประมาณ 1,020 เมตร จนบรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับถนนจรดวิถีถ่อง ฟากตะวันออก

. ถนนสาย จ 3 เป็นถนนเดิมกำหนดให้ขยายเขตทาง คือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ เริ่มต้นจากถนนจรดวิถีถ่อง ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวถนนเดิมจนบรรจบกับถนนหน้าเมือง (ถนนสาย ก 1) ฟากตะวันออก



ภาพที่ 3.17 แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลก พ.ศ.2548

3.10 แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2548 – 2550) เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี จังหวัดสุโขทัย

"แผนพัฒนาสามปี" หมายถึง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ อันมีลักษณะเป็นการกำหนดรายละเอียดแผนงาน โครงการพัฒนาที่จัดทำขึ้นสำหรับปีงบประมาณแต่ละปี ซึ่งมีความต่อเนื่องและเป็นแผนก้าวหน้าครอบคลุมระยะเวลาสามปี โดยมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงเป็นประจำทุกปี

ดังนั้น โครงการที่บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาสามปี โดยเฉพาะในแผนประจำปีแรกของห้วงระยะเวลาสามปีนั้น ควรมีสภาพความพร้อมอย่างน้อย 2 ประการ คือ

1.มีความแน่นอนของกิจกรรมที่จะดำเนินการ โดยควรมีการประเมินถึงความเป็นไปได้ของโครงการ /กิจกรรม รวมทั้งผลประโยชน์สาธารณะที่จะได้รับจากโครงการ /กิจกรรม

2.กิจกรรมที่อยู่ในแผนประจำปีแรกของห้วงระยะเวลาสามปี ควรมีความพร้อมในเรื่องรูปแบบและรายละเอียดทางเทคนิคพอสมควร เพื่อให้สามารถกำหนดรายการในแผนพัฒนาที่จะนำไปใช้จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีได้ต่อไป

ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา

ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์การพัฒนา แนวทางการพัฒนาจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา รวมทั้งนโยบายการพัฒนาจังหวัด นโยบายการพัฒนาอำเภอ และนโยบายการพัฒนาของผู้บริหาร โดยนำเสนอรายละเอียดไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์การพัฒนาของเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

"เมืองน่าอยู่ คู่การพัฒนา อาสาบริการ และบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ"

ยุทธศาสตร์การพัฒนาจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น ในข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ แนวทางที่ 1 การก่อสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษาถนน รางระบายน้ำ สะพาน และทางเท้า มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1ถึง 3.4

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดโครงการพัฒนา แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2548-2550) เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

โครงการ	เป้าหมายเชิงปริมาณ (โครงการ)				เป้าหมายเชิงคุณภาพ (%)			
	ปี 48-50	ปี 48	ปี 49	ปี 50	ปี 48-50	ปี 48	ปี 49	ปี 50
1) ก่อสร้างถนนและรางระบายน้ำ	21	16	3	2	ครัวเรือนได้รับ			
2) ก่อสร้างทางเท้า	3	1	1	1	ความสะดวก			
3) ก่อสร้างสะพาน	4	3	1		สบาย มีร้อย	80	85	90
4) ขยายผิวจราจร	1	1			ละ 90 ของ			
5) ปรับปรุง ซ่อมแซมถนน รางระบายน้ำ ทางเท้าและสะพาน	7	5	1	1	ครัวเรือน			

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1.โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนซอยเทศบาลดำริ 9 (ศรีปรุงวิวัฒน์)	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างถนน ค,ส,ล. กว้าง 3.50 ม. ยาว 212 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 742 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	373,900 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
2.โครงการปรับปรุงถนนสิงหวัฒน์ตั้งแต่สี่แยกไฟแดงใหญ่ถึงสะพานคลองตาเพชร	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างปรับปรุงผิวถนนสิงหวัฒน์ผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา 0.05 ม. มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 16,670 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	4,428,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
3.โครงการก่อสร้างถนนเลอไทต่อจากผิวจราจร ค.ส.ล. เดิม	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างถนนผิวแอสฟัลท์ติก ความยาว 500 ม. กว้าง 5.5 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,750 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	707,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
4.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอยทองอ่ำ	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 3 ม. ยาว 214 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ 642 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	323,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
5.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอยพ่วงสุวรรณ	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 4 ม. ยาว 80 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ 320 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	161,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
6.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอยสายหยุด	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 3 ม. ยาว 69 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 270 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	104,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
7.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอยตาจ้อย ต่อจากถนน ค.ส.ล. เดิม ถึงคลองโพธิ์	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	. ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 4.50 ม. ยาว 74 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 333 ตร.ม. . ก่อสร้างรางระบายน้ำ รูปตัวยูฝาปิดตัน กว้างภายใน 0.30 ม. ยาว 87 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	297,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
8.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ชุมชนตาลเดี่ยวเชื่อมถนนผังเมือง	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 4.50 ม. ยาว 90 ม. หนา 0.15 ม.หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 405 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	204,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
9.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอยยมวัน	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 3 ม. ยาว 176 ม. หนา 0.15 ม.หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 405 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	296,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
10.โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนสิงหวัฒน์บริเวณแยกไฟแดงถนนจรดวิถีถ่องตัดกับถนนสิงหวัฒน์ไปถึงแยกโค้งอินทรีย์	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ปรับปรุงผิวจราจร ตามแบบแปลนของเทศบาล	2,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
11. โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. จรดวิถีถ่องฝั่งตะวันตกจากสะพานคลองโพธิ์ถึงสะพานพระร่วง	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ขนาดพื้นที่ 16,820 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	13,570,000 เงินอุดหนุน	ภายในปีงบประมาณ 2548	พัฒนาคุณภาพชีวิต ได้ถนนดีมีมาตรฐาน	กองช่าง
12.โครงการก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร ถนนจรดวิถีถ่อง	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร ถนนจรดวิถี-ถ่อง ตามแบบแปลนของเทศบาล	2,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถสัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
13.โครงการขยายถนนบาลเมืองพร้อมรางระบายน้ำบริเวณทางเชื่อมถนนสิงหวัฒน์	ก่อสร้างขยายถนนบาลเมืองพร้อมรางระบายน้ำ	ก่อสร้างขยายถนนกว้าง ประมาณ 1.40-3.40 ม. ความยาวทั้งสองฝั่ง 214 ม. ความหนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 984 ตร.ม. ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้างภายใน 0.30 ม. ลึก 0.40-0.60 ม. ยาวรวม 428 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	1,300,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ได้ถนนและรางระบายน้ำที่ได้มาตรฐาน	กองช่าง
14.โครงการก่อสร้างถนนผังเมือง ข บริเวณถนนจรดวิถีถ่องไปถนนวิเชียรจำนงค์	เพื่อให้การสัญจรในเขตเทศบาลสะดวกคล่องตัวมากขึ้น	ก่อสร้างถนน กว้าง 11.40 ม. ยาวประมาณ 505 ม. พื้นที่ประมาณ 5,757 ตร.ม. ก่อสร้างไหล่ทางกว้างข้างละ 1 ม. วางท่อลอดตามแบบแปลนของเทศบาล	12,000,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	มีถนนได้มาตรฐาน	กองช่าง
15.โครงการปรับปรุงชุมชนแออัดชุมชนพระแม่ย่า	เพื่อปรับปรุงชุมชนพระแม่ย่า	ก่อสร้างถนนกว้างประมาณ 2.40-5.80 ม. ยาว 313 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 1,083 ตร.ม. ก่อสร้างรางระบายน้ำยาวรวม 605 ม. พร้อมท่อลอด ตามแบบแปลนของเทศบาลฯ	1,880,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	สภาพชุมชนพระแม่ย่าเป็นระเบียบดีขึ้น	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
16.โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนซอยต่างๆ ในเขตเทศบาล	เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี	ตรอก ซอย ในเขตเทศบาล	1,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนได้รับความ สะดวกและปลอดภัยในการสัญจร	กองช่าง
17.โครงการก่อสร้างถนนเข้าบ้านพักครูอาชีวศึกษาสุโขทัย	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างถนนเข้าบ้านพักครูอาชีวศึกษาสุโขทัย กว้าง 3 ม. ยาว 240 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 720 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	362,800 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนได้รับความ สะดวกและปลอดภัยในการสัญจร	กองช่าง
18.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ข้างโรงน้ำแข็งบริเวณถนนจรดวิถีถ่อง	เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการสัญจร	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 3 ม. ยาว 81 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 243 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	122,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนได้รับความ สะดวกและปลอดภัยในการสัญจร	กองช่าง
19.โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัด ถนนบางกระบาน (หน้าบ้าน สท.ประสิทธิ์)	เพื่อระบายน้ำไม่ให้ท่วมขัง	ก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัด กว้างภายใน 0.30 ม. ยาว 186 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	276,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมขัง	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
20.โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน ซอยเทศบาลดำริ 10 (หน้าโกดังวังหิน)	เพื่อระบายน้ำไม่ให้ท่วมขัง	ก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน กว้างภายใน 0.30 ม. ความยาวรวม 2 ข้าง 520 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	773,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมขัง	กองช่าง
21.โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน ซอยเทศบาลพัฒนา 4	เพื่อระบายน้ำไม่ให้ท่วมขัง	ก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน กว้างภายใน 0.30 ม. ความยาวรวม 2 ข้าง 342 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	508,800 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมขัง	กองช่าง
22.โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน ซอยร่มรื่น	เพื่อระบายน้ำไม่ให้ท่วมขัง	ก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัวยู ฝาปิดตัน กว้างภายใน 0.30 ม. ความยาวรวม 2 ข้าง 248 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	369,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมขัง	กองช่าง
23.โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ริมถนนในเขตเทศบาล	เพื่อระบายน้ำจากอาคารบ้านเรือน	ถนนในเขตเทศบาลฯ	450,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ลดปัญหามลภาวะเป็นพิษ	กองช่าง
24.โครงการปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	เพื่อปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	ภายในเขตเทศบาล	3,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	กองช่าง

ตารางที่ 3.2 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2548 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
25.โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองโพธิ์บริเวณปลายซอยตาจ้อย	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างสะพานข้ามคลองโพธิ์ 1 แห่ง ตามแบบแปลนของเทศบาล	700,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนสามารถ สัญจรสะดวกรวดเร็ว	กองช่าง
26.โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองแม่ลำพันบริเวณถนนโครงการผังเมือง ข.1 เข้าสถานีขนส่งสายใหม่	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างสะพานจำนวน 1 แห่ง ตามแบบแปลนเทศบาล	2,800,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	ประชาชนได้รับความสะดวกปลอดภัยในการสัญจรไปมา	กองช่าง
27.โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำยมหน้าศาลพระแม่ย่า	เพิ่มศักยภาพในการสัญจรรองรับการท่องเที่ยว	ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. กว้าง 7 ม. ยาว 51 ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	8,558,400 เงินอุดหนุน	ภายในปีงบประมาณ 2548	เพิ่มศักยภาพโครง ข่ายการคมนาคม	กองช่าง
28.โครงการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามหน้าวิทยาลัยอาชีวศึกษา	เพื่อให้นักศึกษาประชาชนใช้ข้ามถนน	ก่อสร้างสะพานลอยคนเดิน ตามแบบแปลนของเทศบาล จำนวน 1 แห่ง	2,626,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2548	นักศึกษา ประชา-ชนสามารถข้ามถนนได้สะดวกปลอดภัย	กองช่าง

ตารางที่ 3.3 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2549

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1.โครงการก่อสร้างถนนผังเมือง ข 1 รองรับสถานีขนส่งใหม่	ก่อสร้างถนนผังเมือง ข.1 รองรับสถานีขนส่งใหม่	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 12 ม. ยาว 610 ม. พร้อมท่อระบายน้ำและทางเท้าสองข้างถนนมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,320 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	20,000,000 เงินอุดหนุน	ภายในปีงบประมาณ 2549	ได้ถนนดี มีมาตรฐาน	กองช่าง
2.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ถนนสาย ก.8 ตามผังเมืองรวมสุโขทัย ช่วงถนนบาลเมืองถึงถนนสาย ข. 3	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สาย ก.8 ตามผังเมืองรวมสุโขทัย ช่วงถนนบาลเมืองถึงถนนสาย ข.3	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 7.40 ม. ยาวประมาณ 540 ม. พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 3,996 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	20,000,000 เงินอุดหนุน	ภายในปีงบประมาณ 2549	ปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง	กองช่าง
3.โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองแม่ลำพันบริเวณถนนโครงการผังเมือง ข.1 เข้าสถานีขนส่งสายใหม่	เพื่อปรับปรุงการสัญจรให้สะดวกคล่องตัว	ก่อสร้างสะพานจำนวน 1 แห่ง ตามแบบแปลนของเทศบาล	2,800,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2549	ประชาชนได้รับความ สะดวกปลอดภัยในการสัญจรไปมา	กองช่าง

ตารางที่ 3.3 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2549 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
4.โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนซอยต่างๆ ในเขตเทศบาล	เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี	ตรอก ซอย ในเขตเทศบาล	1,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2549	ประชาชนได้รับความ สะดวกและปลอดภัยในการสัญจร	กองช่าง
5.โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำริมถนนในเขตเทศบาล	เพื่อระบายน้ำจากอาคาร บ้านเรือน	ถนนในเขตเทศบาลฯ	450,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2549	ลดปัญหามลภาวะเป็นพิษ	กองช่าง
6.โครงการปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	เพื่อปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	ภายในเขตเทศบาล	3,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2549	มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	กองช่าง

ตารางที่ 3.4 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2550

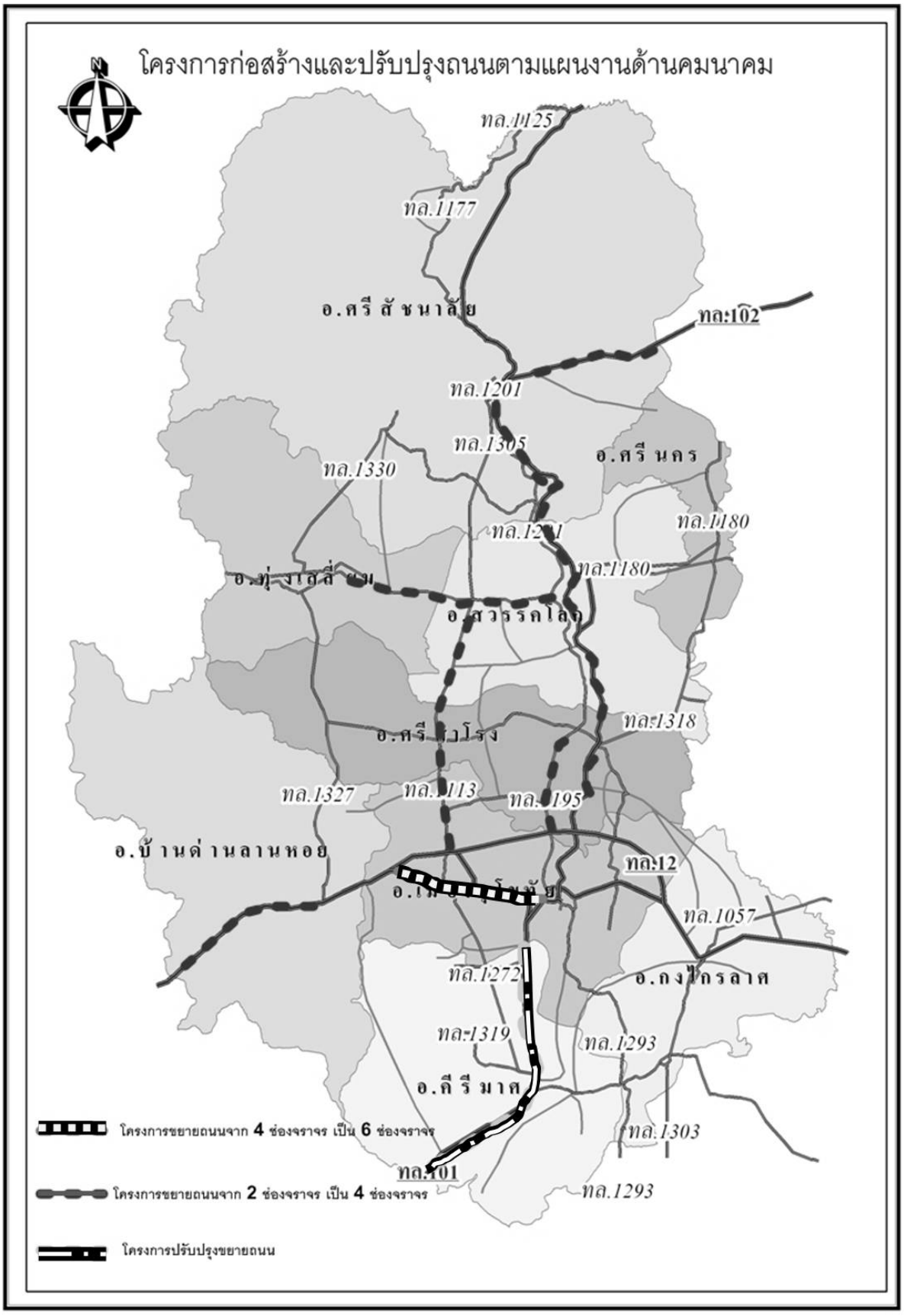
โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1.โครงการก่อสร้างถนนผังเมือง ข 1 รองรับสถานีขนส่งใหม่	ก่อสร้างถนนผังเมือง ข.1 รองรับสถานีขนส่งใหม่	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 12 ม. ยาว 610 ม. พร้อมท่อระบายน้ำและทางเท้าสองข้างถนนมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,320 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	20,000,000	ภายในปีงบประมาณ 2550	ได้ถนนดี มีมาตรฐาน	กองช่าง
2.โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ถนนสาย ก.8 ตามผังเมืองรวมสุโขทัย ช่วงถนนบาลเมืองถึงถนนสาย ข 3	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สาย ก.8 ตามผังเมืองรวมสุโขทัย ช่วงถนนบาลเมืองถึงถนนสาย ข.3	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง 7.40 ม. ยาวประมาณ 540 ม. พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 3,996 ตร.ม. ตามแบบแปลนของเทศบาล	20,000,000	ภายในปีงบประมาณ 2550	ปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง	กองช่าง
3.โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนซอยต่างๆ ในเขตเทศบาล	เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี	ตรอก ซอย ในเขตเทศบาล	1,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2550	ประชาชนได้รับความ สะดวกและปลอดภัยในการสัญจร	กองช่าง

ตารางที่ 3.4 โครงการภายใต้แนวทางการพัฒนา พ.ศ.2550 (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	งบประมาณและที่มา	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
4.โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำริมถนนในเขตเทศบาล	เพื่อระบายน้ำจากอาคาร บ้านเรือน	ถนนในเขตเทศบาลฯ	450,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2550	ลดปัญหามลภาวะเป็นพิษ	กองช่าง
5.โครงการปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	เพื่อปรับปรุงทางเท้าในเขตเทศบาล	ภายในเขตเทศบาล	3,500,000 งบฯ เทศบาล	ภายในปีงบประมาณ 2550	มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	กองช่าง

3.11 แผนงานด้านการคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

คณะที่ปรึกษาฯ ได้ทำการรวบรวมแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่ แขวงการทางจังหวัดสุโขทัย และ สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสุโขทัย ซึ่งในปัจจุบันมีแผนโครงการก่อสร้างผูกพัน 1 โครงการ คือ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 12 ตอนสุโขทัย-ตาก ตอน 2 จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร เป็นโครงการของแขวงการทางสุโขทัย โดยมีกำหนดการแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2551 นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ได้เสนอของบ ประมาณปี 2551 ไว้แต่ยังไม่ได้รับการอนุมัติอีก 9 โครงการ แบ่งเป็นโครงการของแขวงการทาง 6 โครงการ และโครงการของสำนักงานทางหลวงจังหวัดสุโขทัยอีก 3 โครงการ



ภาพที่ 3.18 แสดงตำแหน่งโครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่ง
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 3.5 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

ชื่อโครงการและลักษณะโดยย่อ	ระยะทาง (กม.)	หน่วยงานดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ความก้าวหน้า
1) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 12 ตอนสุโขทัย-ตาก ตอน 2 จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร กม. ที่ 63.500 ถึง กม. ที่ 90.000	26.5	แขวงการทางสุโขทัย	481.78	กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง วันที่เริ่มต้นสัญญา 23 ธันวาคม 2549 วันที่สิ้นสุดสัญญา 12 สิงหาคม 2551
2) โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 101, 102 ตอนสุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย ต่อเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	30	แขวงการทางสุโขทัย	450	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
3) โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1048 ตอนสวรรคโลก-ทุ่งเสลี่ยม จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	15	แขวงการทางสุโขทัย	375	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
4) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน 4 ช่องจราจรเป็น 6 ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน สุโขทัย-เมืองเก่า	5	แขวงการทางสุโขทัย	110	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
5) โครงการปรับปรุงขยายทางหลวงหมายเลข 101 ตอนกำแพงเพชร-สุโขทัย	20	แขวงการทางสุโขทัย	500	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
6) โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1195 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 1048 (สวรรคโลก) - สุโขทัย จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	12	แขวงการทางสุโขทัย	300	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
7) โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1113 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 12 (เมืองเก่า) - สี่แยก (สาย 1048 ตัดกับ สาย 1113) จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	20	แขวงการทางสุโขทัย	400	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง

ตารางที่ 3.5 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย (ต่อ)

ชื่อโครงการและลักษณะโดยย่อ	ระยะทาง (กม.)	หน่วยงานดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ความก้าวหน้า
8) โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 4033 แยกทางหลวงหมายเลข 1180 (กม. ที่ 3.500) - บ้านโป่งมะขาม ต.ในเมือง-ต.คลองยาง อ.สวรรคโลก	3.53	สำนักงานทางหลวงชนบท สุโขทัย	11.3	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
9) โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 4024 แยกทางหลวงหมายเลข 1113 (กม. ที่ 5.300) - บ้านสระบัว ต.เมืองเก่า-ต.บ้านกล้วย อ.เมือง	3.4	สำนักงานทางหลวงชนบท สุโขทัย	10.88	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
10) โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 2028 แยกทางหลวงหมายเลข 12 (กม. ที่ 32.400) - บ้านคลองตะเข้ ต.บ้านใหม่สุขเกษม-ต.กกแรด อ.กงไกรลาศ	4.64	สำนักงานทางหลวงชนบท สุโขทัย	14.85	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง

3.12 กรอบนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ.2550 – 2554

. ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวมีบทบาทในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วทุกภูมิภาค และเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ

. ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวของประเทศไทยเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเน้นการขยายฐานตลาดนักท่องเที่ยวคุณภาพ ทั้งในพื้นที่ใหม่และในตลาดเฉพาะกลุ่ม ภายใต้การสร้างความเข้มแข็งของตราสินค้า (Brand) ประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

. ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตคนไทย โดยเน้นการประสานงานระหว่างเครือข่ายภาครัฐกับภาคเอกชน กระตุ้นให้เกิดการท่องเที่ยวภายในประเทศที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ประโยชน์ทั้งต่อสถาบันครอบครัวและต่อสังคมโดยรวม อันจะนำไปสู่การสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย

. ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กระจายสู่แหล่งท่องเที่ยวรองมากขึ้น เพื่อสร้างสมดุลระหว่างพื้นที่ทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการท่องเที่ยวเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มจังหวัดและข้ามภูมิภาค

. ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านโดยการทำการตลาดร่วมกันเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวทั้งภายในภูมิภาคและภายนอกภูมิภาค อันจะนำ ไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และช่วยเพิ่มความสามารถทาง การแข่งขันของภูมิภาคนี้ในตลาดท่องเที่ยวโลก

. มุ่งพัฒนาองค์กร ระบบบริหารจัดการและเสริมสร้างบุคลากรให้มีทักษะและขีดความ สามารถทางการตลาดท่องเที่ยว เพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานและมีศักยภาพทางการแข่งขันระดับนานาชาติภายใต้หลักธรรมาภิบาล รวมทั้งพัฒนาความเข้มแข็งขององค์กรในบทบาทเชิงวิชาการและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการตลาด

. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ประเทศไทย และเสริมสร้างศักยภาพในการส่งเสริมการตลาดผ่านสื่อสารสนเทศ

. ส่งเสริมการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว โดยประสานความร่วมมือและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว กับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

สำหรับสถานการณ์การท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัยในปี 2549 มีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการเติบโตร้อยละ 3.36 หากพิจารณาแยกเป็นคนไทยมีการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.26 และชาวต่างชาติเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.57 ปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเดินทาง อาทิ การจัดงานมหกรรมพืชสวนโลก ที่จังหวัดเชียงใหม่ และแหล่งท่องเที่ยวมรดกโลก อีกทั้งปัจจัยดึงดูดจากงานเทศกาลประเพณี อาทิ การจัดงานประเพณีลอยกระทง เผาเทียนเล่นไฟ ณ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย งานประเพณีบวชพระแห่นาคด้วยช้าง ของชาวหาดเสี้ยว และงานประเพณีสรงน้ำโอยทาน สงกรานต์ศรีสัชนาลัย

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของนักท่องเที่ยวพักค้างชาวต่างชาติ กลับมีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 7.33 เนื่องจาก จังหวัดสุโขทัยยังคงไม่มีกิจกรรมที่น่าสนใจนำเสนอแก่นักท่องเที่ยวในช่วงกลางคืน สำหรับกลุ่มตลาดหลักของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ คือ เยอรมัน ฝรั่งเศส และญี่ปุ่น ซึ่งนิยมเดินทางมาเอง โดยพาหนะที่นิยมใช้ในการเดินทางคือ รถยนต์ส่วนตัว รองลงมา รถโดยสารประจำทาง

ตารางที่ 3.6 สรุปจำนวนผู้เยี่ยมเยือน จังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ.2547-2549

ปี / ประเภท	2549		รวม	2548		รวม	2547		รวม
	ไทย	ต่างชาติ		ไทย	ต่างชาติ		ไทย	ต่างชาติ	
จำนวนผู้เยี่ยมเยือน	419,304	213,660	632,964	410,024	202,385	612,409	462,650	210,231	672,881
นักท่องเที่ยว	302,262	66,771	369,033	298,442	72,054	370,496	345,775	94,892	440,667
นักทัศนาจร	117,042	146,889	263,931	111,582	130,331	241,913	116,875	11,339	232,214

ที่มา : ข้อมูลเชิงวิชาการ, สถิตินักท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

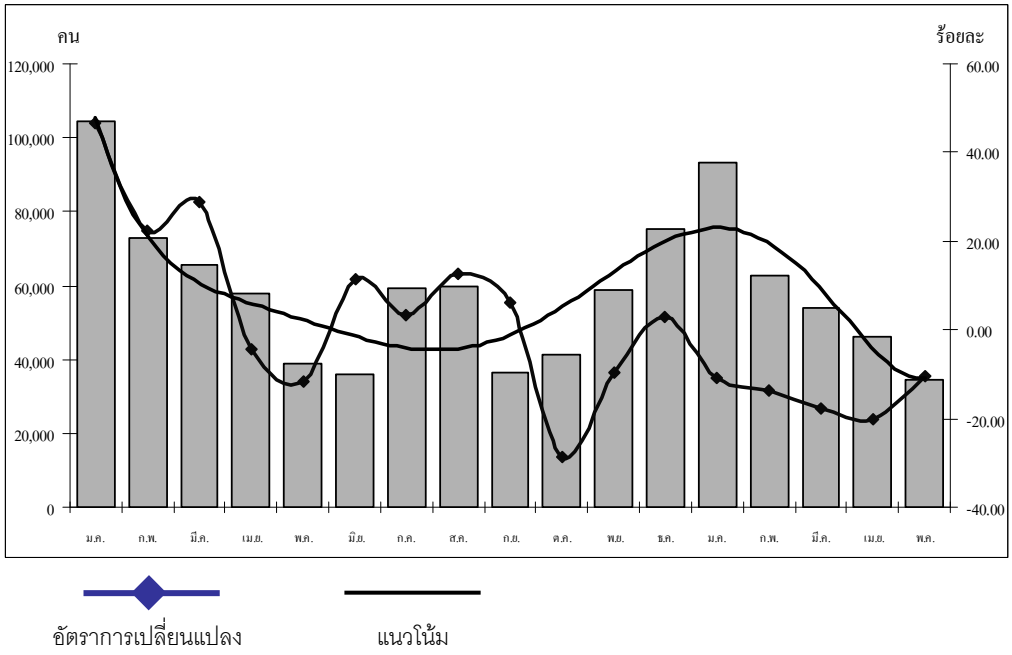
หมายเหตุ : ผู้เยี่ยมเยือน (Visitor) คือ บุคคลที่เดินทางจากสถานที่ถิ่นพำนักถาวรของตนเองไปยังสถานที่อื่นเป็น การชั่วคราว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา การศาสนา ติดต่อธุรกิจ การประชุม การรักษาสุขภาพ หรือเพื่อประกอบภารกิจใดๆ โดยมิได้รับค่าจ้างในการระหว่างการเดินทางดังกล่าว ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
1) ผู้เยี่ยมเยือนเยือนที่มีการค้างคืนอย่างน้อย 1 คืนในจังหวัดที่เดินทางไปในครั้งนั้น หรือเรียกว่า "นักท่องเที่ยว (Tourist)"
2) ผู้เยี่ยมเยือนเยือนที่ไม่มีการค้างคืนในจังหวัดที่เดินทางไปในครั้งนั้นหรือเรียกว่า "นักทัศนาจร (Excursionist or same day visitor)"

ด้านการบริการและการท่องเที่ยวยังคงหดตัวอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีที่แล้ว พิจารณาจากจำนวนนักท่องเที่ยวหดตัวร้อยละ 10.55 จากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยลดลงร้อยละ 23.13 เนื่องจากประชาชนมีความระมัดระวังการใช้จ่ายตามภาวะเศรษฐกิจโดยรวมที่ชะลอตัวส่งผลให้การท่องเที่ยวซบเซา สำหรับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศยังคงขยายตัวร้อยละ 9.54

ตารางที่ 3.7 จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ และอัตราการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ.2549 และ 2550

รายการ	หน่วย	ปี 2549	ปี 2550				
		พฤษภาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม
จำนวนนักท่องเที่ยว	คน	38,682	93,180	62,640	56,657	45,630	34,602
อัตราการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ	-11.83	-10.94	-13.88	-15.73	-21.17	-10.55
ชาวไทย	คน	23,784	59,666	28,548	25,376	25,106	18,282
อัตราการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ	-21.85	-22.97	-33.38	-38.53	-36.09	-23.13
ชาวต่างประเทศ	คน	14,898	33,514	34,092	31,281	20,524	16,320
อัตราการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ	10.86	23.35	14.09	20.55	10.34	9.54

ที่มา : อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย, อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย, อุทยานแห่งชาติรามคำแหง, อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติรามคำแหง, พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสวรรควรนายก



ภาพที่ 3.19 แผนภูมิแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย และอัตราการขยายตัวเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีที่แล้ว (พฤษภาคม 2549)

เส้นทางการท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศให้ความสนใจเข้าเยี่ยมชมส่วนใหญ่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวประเภทโบราณสถาน ซึ่งสถิตินักท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2549 แสดงให้เห็นว่า โบราณสถานที่นักท่องเที่ยวเยี่ยมชมจำนวนมาก คือ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตามลำดับ

ตารางที่ 3.8 จำนวนผู้เยี่ยมเยือน จำแนกตามสถานที่ท่องเที่ยว จังหวัดสุโขทัย พ.ศ. 2548 และ 2549

สถานที่ท่องเที่ยว	สัดส่วนของสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้เยี่ยมเยือนนิยมท่องเที่ยว ปี 49	
	ไทย	ต่างประเทศ
อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	57.44	40.36
อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย	35.89	23.93
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ	25.60	18.62
ในเมืองและศาลพระแม่ย่า	19.22	14.07
ศูนย์ศึกษาและอนุรักษ์เตาสังคโลก	12.31	9.43
สถานที่ท่องเที่ยว	สัดส่วนของสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้เยี่ยมเยือนนิยมท่องเที่ยว ปี 48	
	ไทย	ต่างประเทศ
อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	91.11	66.68
ศาลพระแม่ย่า	19.02	1.58
วัดศรีชุม	16.15	4.54
อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย	13.81	8.98
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง	11.28	1.78

บทที่ 4 การวิเคราะห์และคาดการณ์ทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

4.1 การวิเคราะห์และคาดการณ์ด้านประชากร

4.1.1 หลักการและเหตุผลในการศึกษาด้านประชากร

เนื่องจากโครงการ "สำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดสุโขทัย" มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมให้เหมาะสมกับศักยภาพในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การลงทุนและการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งข้อมูลสถานการณ์ประชากรในอดีต และการคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคตนับเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการวางแผนพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงในขนาดและโครงสร้างทางด้านเพศและอายุของประชากรจะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ทางด้านเศรษฐกิจ การบริโภค การใช้บริการสาธารณะ และความต้องการเครือข่ายการคมนาคมขนส่ง

การศึกษาด้านประชากรเพื่อประกอบการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดสุโขทัยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดต่างๆในกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" (ภาคเหนือตอนล่าง) ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดตาก พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์ซึ่งตั้งอยู่ในเส้นทางเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก หรือ East-West Economic Corridor จากมะละแหม่ง-แม่สอด-ตาก-สุโขทัย-พิษณุโลก-มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-ดานัง

2.เพื่อศึกษาสถานการณ์ประชากรของจังหวัดสุโขทัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจากจำนวนประชากร จำนวนบ้าน และโครงสร้างด้านอายุและเพศของประชากร โดยจำแนกเป็นข้อมูลระดับจังหวัด อำเภอ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเทศบาลเมืองสวรรคโลก

3.เพื่อศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรจังหวัดสุโขทัยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยจำแนกเป็นข้อมูลระดับจังหวัด อำเภอ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลก

4.เพื่อคาดประมาณประชากรจังหวัดสุโขทัยระดับอำเภอ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเทศบาลเมืองสวรรคโลก โดยนำอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรที่รวบรวมได้ในอดีตมาตั้งเป็นสมมติฐานในการประมาณการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขนาดประชากรของพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดสุโขทัยในอนาคต

4.1.2 วิธีการศึกษาด้านประชากร

การศึกษาด้านประชากรใช้ข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิที่รวบรวมจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ของทางราชการทั้งระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับเทศบาล ข้อมูลพื้นฐานที่หน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยเก็บรวบรวมไว้อยู่ในรูปของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือพอที่จะนำมาใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรและใช้เป็นฐานในการคาดประมาณประชากรได้

สำหรับแหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย

1.ข้อมูลจากสำมะโนประชากร ปี 2513, 2523, 2533 และ 2543 เก็บรวบรวมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2.ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ย้อนหลัง 10 ปี คือจากปี พ.ศ.2540 ถึง พ.ศ.2549 หรือในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.ข้อมูลการคาดประมาณประชากรของประเทศไทยปี พ.ศ.2533-2563 และการคาดประมาณประชากรของประเทศไทยปี พ.ศ.2543-2568 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

4.1.3 ผลการศึกษาด้านประชากร

การนำเสนอผลการศึกษาด้านประชากรได้จำแนกประเด็นการศึกษาเป็น 3 ประเด็นดังนี้

1.ประชากรของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" และการคาดประมาณ

2.ประชากรของจังหวัดสุโขทัยและการคาดประมาณ

3.ประชากรของเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลกและการคาดประมาณ

1) ประชากรของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" และการคาดประมาณ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" ซึ่งประกอบด้วย 5 จังหวัดคือจังหวัดตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ จากข้อมูล สำมะโนประชากรที่นำเสนอในตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมาอัตราเพิ่มประชากรของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" มีแนวโน้มที่จะลดลงในเกือบทุกจังหวัดยกเว้นจังหวัดตาก และเพชรบูรณ์ที่มีแนวโน้มที่จะมีประชากรเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งนี้น่าจะเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วด้านเศรษฐกิจการค้าขายชายแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน เพราะหลังจากที่ยุคสงครามเย็นและการแบ่งค่ายโลกเสรีและคอมมิวนิสต์ยุติลง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เริ่มมีการรวมกลุ่มกันเป็นภาคีและพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่อกันมากยิ่งขึ้น จึงทำให้รัฐบาลไทยในช่วงปี พ.ศ. 2531 ได้เริ่มสานสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านในอนุภูมิภาคด้านเศรษฐกิจ โดยมีการริเริ่มนโยบาย "เปลี่ยนสนามรบให้เป็นสนามการค้า" ในสมัยรัฐบาลของ

พลเอกชาติชาย ชุณหวัณ นายกรัฐมนตรีไทยในช่วงปี พ.ศ.2531-2534 ที่ใช้ประเด็นทางเศรษฐกิจนำความมั่นคง (พรพิมล ตรีโชติ, 2548) ซึ่งผลจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายนี้ได้ส่งผลให้การค้าชายแดนเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และได้กลายเป็นปัจจัยดึงดูด (pull factor) ให้คนย้ายเข้ามาในพื้นที่จังหวัดตากที่อยู่ติดชายแดนพม่าและจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ติดกับชายแดนประเทศลาวเพราะพื้นที่ดังกล่าวได้กลายเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ

สำหรับจังหวัดสุโขทัย การคำนวณอัตราเพิ่มประชากรจากข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะระหว่างช่วง 40 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2543) แสดงให้เห็นว่าอัตราเพิ่มประชากรของจังหวัดสุโขทัยอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำในช่วงปี พ.ศ.2513-2523 และมีแนวโน้มที่จะลดลงในช่วงปี พ.ศ.2523-2533 และถึงแม้จะพบว่าอัตราเพิ่มประชากรมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2533-2543 แต่อัตราเพิ่มดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับอัตราเพิ่มประชากรของจังหวัดตากและจังหวัดเพชรบูรณ์ในช่วงเวลาเดียวกัน

ตารางที่ 4.1 จำนวนประชากรและอัตราเพิ่มประชากรรายปีจำแนกตามกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน"

จังหวัด	**พ.ศ.2513**	**พ.ศ. 2523**	**พ.ศ. 2533**	**พ.ศ. 2543**	**อัตราเพิ่ม 2513-2523**	**อัตราเพิ่ม 2523-2533**	**อัตราเพิ่ม 2533-2543**
ตาก	217,021	272,483	335,201	486,146	2.2758	2.0715	37.1779
สุโขทัย	402,342	500,140	560,375	593,264	2.1759	1.1372	5.7033
อุตรดิตถ์	323,112	401,165	440,342	464,474	2.1637	0.9318	5.3354
พิษณุโลก	491,886	632,218	757,209	792,678	2.5099	1.8041	4.5778
เพชรบูรณ์	524,791	680,315	870,822	965,784	2.5956	2.4688	10.3503
รวม	1,959,152	2,486,321	2,963,949	3,302,346	2.3829	1.7572	10.8111

แหล่งข้อมูล : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2513, 2523, 2533 และ พ.ศ.2543

หมายเหตุ : อัตราเพิ่มประชากรคำนวณจากสูตร

$$r = (\ln(Pt/P0)/n)*100$$

r หมายถึงอัตราเพิ่มประชากรต่อปี (%)

Pt หมายถึงจำนวนประชากรปลายช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

P0 หมายถึงจำนวนประชากรต้นช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

n หมายถึงจำนวนปีระหว่างต้นช่วงและปลายช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

เมื่อศึกษาอัตราเพิ่มประชากรโดยคำนวณอัตราเพิ่มประชากรรายปีจากข้อมูลทะเบียนราษฎรระหว่างปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2549 ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.2 พบว่าแบบแผนของการเปลี่ยนแปลงอัตราเพิ่มประชากรสอดคล้องกันกับที่รวบรวมจากข้อมูลสำมะโนประชากร นอกจากนี้

การศึกษาอัตราเพิ่มประชากรรายปียังชี้แนะว่า ถึงแม้จะมีแนวโน้มว่าจังหวัดสุโขทัยจะมีอัตราเพิ่มประชากรลดลง แต่อัตราเพิ่มที่ลดลงในช่วงเวลาปัจจุบันคือระหว่างปี พ.ศ. 2547-2548 และปี พ.ศ. 2548-2549 นั้นอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำคือประมาณร้อยละ 0.1 ถึง ร้อยละ 0.2 ต่อปีเท่านั้น ซึ่งแสดงว่าถึงแม้จะมีแนวโน้มว่าประชากรของจังหวัดสุโขทัยจะลดลงแต่การลดลงนั้นจะเป็นการลดลงอย่างช้าๆ และด้วยอัตราที่ค่อนข้างคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

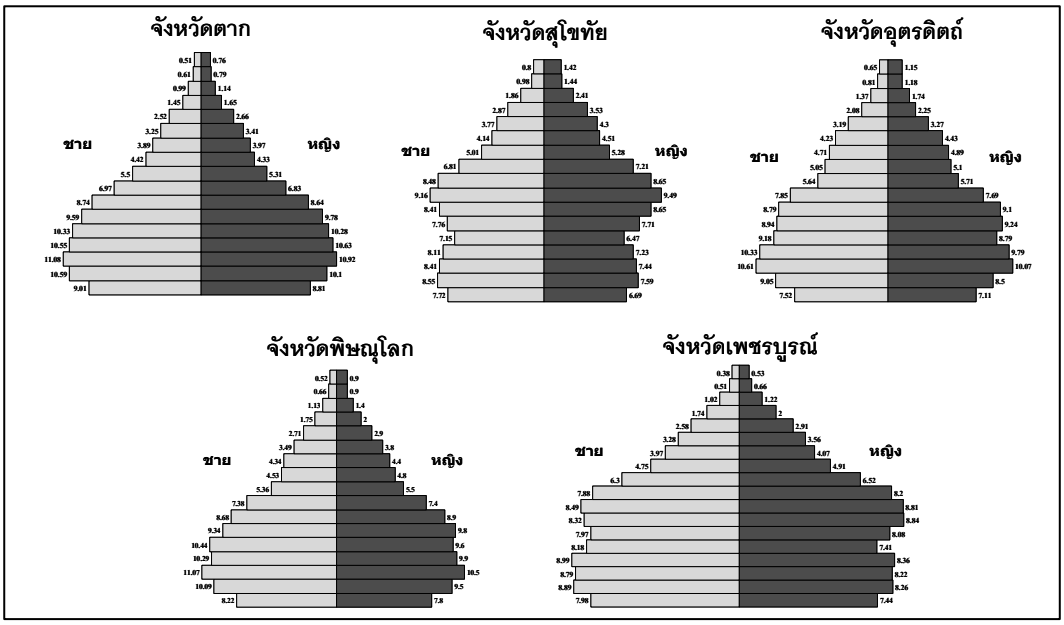
ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากรและอัตราเพิ่มประชากรรายปีจำแนกตามจังหวัดในกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน"

ปี พ.ศ.	ตาก		สุโขทัย		อุตรดิตถ์		พิษณุโลก		เพชรบูรณ์		รวม	
	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม
2540	471,596		627,090		481,563		865,408		1,040,917		3,486,574	
2541	479,105	1.5797	630,292	0.5093	484,737	0.6569	868,684	0.3778	1,049,516	0.8227	3,512,334	0.7361
2542	484,678	1.1565	627,585	-0.4304	485,025	0.0594	868,138	-0.0629	1,040,731	-0.8406	3,506,157	-0.1760
2543	490,055	1.1033	625,333	-0.3595	483,902	-0.2318	865,995	-0.2472	1,036,526	-0.4049	3,501,811	-0.1240
2544	498,890	1.7868	624,064	-0.2031	484,060	0.0326	869,566	0.4115	1,036,336	-0.0183	3,512,916	0.3166
2545	507,371	1.6857	625,099	0.1657	484,984	0.1907	867,685	-0.2165	1,040,786	0.4285	3,525,925	0.3696
2546	498,714	-1.7210	621,693	-0.5464	481,640	-0.6919	867,356	-0.0379	1,025,286	-1.5005	3,494,689	-0.8898
2547	515,877	3.3836	611,379	-1.6729	469,944	-2.4583	841,524	-3.0235	1,001,180	-2.3792	3,439,904	-1.5801
2548	522,197	1.2177	610,361	-0.1666	469,387	-0.1186	840,970	-0.0659	1,002,459	0.1277	3,445,374	0.1589
2549	527,677	1.0439	608,820	-0.2528	467,482	-0.4067	844,508	0.4198	1,002,317	-0.0142	3,450,804	0.1575

แหล่งข้อมูล : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ทะเบียนราษฎร

การศึกษาโครงสร้างด้านอายุและเพศของประชากรในกลุ่มจังหวัด " ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" โดยนำเสนอในรูปของปิระมิดประชากรดังปรากฏในภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ.2543 รูปร่างของปิระมิดประชากรของจังหวัดตาก อุตรดิตถ์ พิษณุโลก และเพชรบูรณ์มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือมีรูปทรงเป็นรูปสามเหลี่ยม (หรือรูปปิระมิด) ที่มีฐานสอบหรือฐานแคบ สะท้อนให้เห็นว่าสัดส่วนประชากรวัยเด็กอายุระหว่าง 0-4 ปี และ 5-9 ปี ของ 4 จังหวัดมีค่อนข้างน้อย ซึ่งน่าจะเป็นเพราะการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ดังที่เป็นปรากฏการณ์ด้านประชากรที่เกิดขึ้นทุกภูมิภาคของประเทศ

ถึงแม้จะพบว่าฐานของปิระมิดประชากรจังหวัดสุโขทัยในปี พ.ศ.2543 จะแคบดังเช่นที่พบในทุกจังหวัดของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าปิระมิดประชากรของจังหวัดสุโขทัยมีความคอดหรือมีสัดส่วนน้อยลงในกลุ่มอายุ 15-19 ปี และกลุ่มอายุ 20-24 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุอื่น ซึ่งส่วนหนึ่งอาจสะท้อนให้เห็นว่าจังหวัดสุโขทัยสามารถเริ่มต้นการลดอัตราเกิดของประชากรได้ก่อนจังหวัดอื่นในกลุ่มจังหวัดเดียวกัน หรืออาจสะท้อนให้เห็นว่าประชากรวัยรุ่นหรือวัยที่กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาเล่าเรียนโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษามีการย้ายถิ่นออกจากจังหวัดสุโขทัยค่อนข้างสูง จึงส่งผลให้จังหวัดสุโขทัยต้องสูญเสียประชากรในวัย 15-24 ปีไปจากพื้นที่มากกว่าจังหวัดอื่น ซึ่งหากพิจารณาสถานการณ์ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าน่าจะมีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้สูงว่าจังหวัดสุโขทัยสูญเสียประชากรในวัย 15-24 ปี เพราะการย้ายถิ่นออกเพื่อการศึกษา เพราะมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จังหวัดพิษณุโลกซึ่งตั้งอยู่ไม่ไกลจากจังหวัดสุโขทัยมากนักเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สามารถดึงดูดประชากรในวัยเรียนได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างประชากรกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" พ.ศ. 2543

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้คาดประมาณจำนวนประชากรประเทศไทย ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับจังหวัดโดยใช้จำนวนประชากรที่เก็บ

รวบรวมจากสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2543 เป็นฐานในการคำนวณ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) ผลจากการคาดประมาณประชากรระดับจังหวัดระหว่างปี พ.ศ.2543 ถึง พ.ศ.2558 พบว่า ในปี พ.ศ.2558 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการคาดประมาณประชากรนั้น กลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" จะมีประชากรรวมทั้งสิ้นประมาณ 3.3 ล้านคนดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.3 ทั้งนี้โดยจังหวัดตากและจังหวัดเพชรบูรณ์จะเป็นจังหวัดเพียง 2 จังหวัดจากทั้งหมด 5 จังหวัดที่มีจำนวนประชากรในปีสุดท้ายของการคาดประมาณสูงกว่าปีเริ่มต้นของการคาดประมาณ ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะจังหวัดตากและจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจังหวัดชายแดนที่จะได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาการค้า พาณิชย์และเศรษฐกิจการเงินระหว่างประเทศ ซึ่งผลการศึกษาอัตราเพิ่มประชากรในอดีต (ตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2) ก็เป็นประจักษ์พยานให้เห็นถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงประชากรด้วยแบบแผนดังกล่าว

สำหรับจังหวัดสุโขทัย จำนวนประชากรที่คาดประมาณมีแนวโน้มที่จะลดลงตามคาบเวลาของการคาดประมาณซึ่งสอดคล้องกับแบบแผนอัตราเพิ่มประชากรของจังหวัดสุโขทัยในอดีตที่พบว่าอัตราเพิ่มประชากรของจังหวัดสุโขทัยมีแนวโน้มที่จะลดลง ผลจากการคาดประมาณประชากรพบว่าจำนวนประชากรในปี พ.ศ.2543 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของการคาดประมาณมีประมาณ 606,332 คน และลดลงเหลือ 552,960 คนในปี พ.ศ. 2558 หรือลดลงประมาณ 53,372 คน ในระยะเวลา 15 ปี

ตารางที่ 4.3 การคาดประมาณจำนวนประชากรจำแนกตามจังหวัดในกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลาง บริการสี่แยกอินโดจีน"

ปี พ.ศ.	ตาก	สุโขทัย	อุตรดิตถ์	พิษณุโลก	เพชรบูรณ์	รวม
2543	498,045	606,332	474,705	809,452	986,748	3,375,282
2544	494,573	603,022	471,103	804,679	998,005	3,371,382
2545	491,355	600,031	467,739	800,315	1,009,716	3,369,156
2546	488,330	597,281	464,554	796,259	1,021,774	3,368,198
2547	485,433	594,696	461,487	792,407	1,034,068	3,368,091
2548	482,604	592,203	458,481	788,663	1,046,480	3,368,431
2549	489,894	588,520	454,732	785,945	1,046,600	3,365,691
2550	497,291	584,853	451,012	783,233	1,046,722	3,363,111
2551	504,767	581,167	447,293	780,479	1,046,781	3,360,487
2552	512,294	577,431	443,552	777,640	1,046,718	3,357,635
2553	519,842	573,617	439,765	774,678	1,046,478	3,354,380
2554	526,810	569,081	435,440	770,716	1,044,866	3,346,913
2555	534,078	564,797	431,323	767,071	1,043,663	3,340,932
2556	541,612	560,717	427,377	763,678	1,042,782	3,336,166
2557	549,374	556,788	423,561	760,469	1,042,136	3,332,328
2558	557,322	552,960	419,835	757,375	1,041,631	3,329,123

แหล่งข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ "การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ.2543-2568"

2) ประชากรของจังหวัดสุโขทัยและการคาดประมาณ

การศึกษาสถานการณ์ประชากรของจังหวัดสุโขทัยจำแนกตามอำเภอต่างๆ 9 อำเภอ ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.4 ชี้แนะว่าระหว่างปี พ.ศ.2543-2544 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรของอำเภอเมืองสุโขทัยผันผวนมาก (อัตราเพิ่มเท่ากับ -15.97%) ทั้งนี้น่าจะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงการกำหนดพื้นที่การปกครองมากกว่าที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงในจำนวนประชากรอย่างแท้จริง

อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรระหว่างปี พ.ศ.2540 ถึง พ.ศ.2549 ในหลายพื้นที่ บ่งชี้ให้เห็นว่าจำนวนประชากรมีแนวโน้มที่จะลดลง อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละอำเภอตลอดช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า อำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอกงไกรลาศ อำเภอคีรีมาศ และอำเภอเมือง เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มที่จะมีอัตราเพิ่มประชากรสูงขึ้น แต่ไม่ว่าจะเป็นอำเภอที่มีแนวโน้มที่จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทุกอำเภอมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ค่อนข้างคงที่ในระดับที่ไม่สูงและเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ ด้วยเหตุนี้ การคาดประมาณประชากรของแต่ละอำเภอในอีก 10 ปีข้างหน้า (ระหว่างปี พ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2559) จึงมีสมมติฐานว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรของทุกอำเภอจะคงที่ตลอดช่วงเวลาของการคาดประมาณดังที่นำเสนอผลการคาดประมาณประชากรของทุกอำเภอไว้ในตารางที่ 4.4 อย่างไรก็ตาม จำนวนรวมของประชากรทั้ง 9 อำเภอที่ได้จากการคาดประมาณประชากรไม่สามารถนำไปสรุปว่าเป็นจำนวนประชากรของจังหวัดสุโขทัยทั้งจังหวัดได้ ทั้งนี้เพราะไม่ได้รวมจำนวนประชากรในเขตเทศบาล (ไม่ว่าจะเป็นเขตเทศบาลเมืองหรือเขตเทศบาลตำบล) ไว้ในการคาดประมาณ เนื่องจากอำเภอเมืองสุโขทัยและอำเภอสวรรคโลกเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการจัดระบบการคมนาคมขนส่งของจังหวัดสุโขทัย ดังนั้นการคาดประมาณจำนวนประชากรของทั้ง 2 อำเภอนี้จึงได้คำนวณจำนวนประชากรที่คาดประมาณในอีก 10 ปีข้างหน้าจำแนกตามตำบลต่างๆ 9 ตำบลของอำเภอเมือง (ตารางที่ 4.5) และ 12 ตำบลของอำเภอสวรรคโลก (ตารางที่ 4.6) โดยมีสมมติฐานว่า อัตราเพิ่มประชากรคงที่และสัดส่วนของประชากรในระดับตำบลในอีก 10 ปีข้างหน้าจะไม่เปลี่ยนแปลงจากสัดส่วนประชากรระดับตำบลในปี พ.ศ.2549 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายที่มีข้อมูลจำนวนประชากรในสถานการณ์ปัจจุบัน

ตารางที่ 4.4 การคาดประมาณประชากร 9 อำเภอของจังหวัดสุโขทัย

ปี พ.ศ.	อ.ศรีสัชนาลัย		อ.ศรีนคร		อ.ทุ่งเสลี่ยม		อ.ศรีสำโรง		อ.บ้านด่านลานหอย		อ.กงไกรลาศ		อ.คีรีมาศ		อำเภอเมือง		อำเภอสวรรคโลก	
	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม
2540	97,648		31,104		50,947		74,354		44,012		65,346		56,524		93,891		71,662	
2541	98,174	0.0054	31,224	0.0039	51,325	0.0074	74,586	0.0031	44,311	0.0068	65,661	0.0048	56,878	0.0062	96,401	0.0264	73,195	0.0212
2542	98,207	0.0003	29,864	-0.0445	51,212	-0.0022	74,566	-0.0003	44,676	0.0082	65,457	-0.0031	56,941	0.0011	95,711	-0.0072	72,663	-0.0073
2543	98,028	-0.0018	29,866	0.0001	51,393	0.0035	74,486	-0.0011	44,893	0.0048	65,441	-0.0002	57,271	0.0058	93,701	-0.0212	72,152	-0.0071
2544	75,151	-0.2658	25,606	-0.1539	43,132	-0.1752	66,197	-0.1180	41,723	-0.0732	60,824	-0.0732	47,206	-0.1933	79,874	-0.1597	72,172	0.0003
2545	74,952	-0.0027	25,879	0.0106	43,308	0.0041	66,641	0.0067	41,645	-0.0019	60,883	0.0010	47,413	0.0044	79,907	0.0004	72,002	-0.0024
2546	74,836	-0.0015	25,918	0.0015	43,239	-0.0016	66,096	-0.0082	41,813	0.0040	60,669	-0.0035	47,503	0.0019	79,272	-0.0080	71,665	-0.0047
2547	71,438	-0.0465	23,784	-0.0859	43,039	-0.0046	65,355	-0.0113	42,101	0.0069	59,996	-0.0112	45,315	-0.0472	77,575	-0.0216	70,500	-0.0164
2548	71,131	-0.0043	23,921	0.0057	42,577	-0.0108	65,357	0.0000	42,230	0.0031	59,969	-0.0005	45,421	0.0023	77,711	0.0018	70,421	-0.0011
2549	70,956	-0.0025	23,650	-0.0114	42,570	-0.0002	65,208	-0.0023	42,180	-0.0012	60,160	0.0032	45,555	0.0029	77,568	-0.0018	70,375	-0.0007
2550	70,885	-0.0010	23,626	-0.0010	42,536	-0.0008	65,078	-0.0020	42,298	0.0028	60,232	0.0012	45,664	0.0024	77,610	0.0005	70,319	-0.0008
2551	70,814	-0.0010	23,603	-0.0010	42,502	-0.0008	64,948	-0.0020	42,417	0.0028	60,305	0.0012	45,774	0.0024	77,568	0.0005	70,262	-0.0008
2552	70,743	-0.0010	23,579	-0.0010	42,468	-0.0008	64,818	-0.0020	42,536	0.0028	60,377	0.0012	45,884	0.0024	77,526	0.0005	70,206	-0.0008
2553	70,673	-0.0010	23,556	-0.0010	42,434	-0.0008	64,688	-0.0020	42,655	0.0028	60,449	0.0012	45,994	0.0024	77,484	0.0005	70,150	-0.0008
2554	70,602	-0.0010	23,532	-0.0010	42,400	-0.0008	64,559	-0.0020	42,775	0.0028	60,522	0.0012	46,105	0.0024	77,442	0.0005	70,094	-0.0008
2555	70,532	-0.0010	23,509	-0.0010	42,366	-0.0008	64,430	-0.0020	42,895	0.0028	60,595	0.0012	46,216	0.0024	77,401	0.0005	70,038	-0.0008
2556	70,461	-0.0010	23,485	-0.0010	42,332	-0.0008	64,301	-0.0020	43,015	0.0028	60,667	0.0012	46,327	0.0024	77,359	0.0005	69,982	-0.0008
2557	70,391	-0.0010	23,462	-0.0010	42,298	-0.0008	64,173	-0.0020	43,135	0.0028	60,740	0.0012	46,438	0.0024	77,317	0.0005	69,926	-0.0008
2558	70,320	-0.0010	23,438	-0.0010	42,265	-0.0008	64,045	-0.0020	43,256	0.0028	60,813	0.0012	46,550	0.0024	77,275	0.0005	69,870	-0.0008
2559	70,250	-0.0010	23,415	-0.0010	42,231	-0.0008	63,917	-0.0020	43,378	0.0028	60,886	0.0012	46,662	0.0024	77,234	0.0005	69,814	-0.0008

หมายเหตุ : 1. จำนวนประชากรของทุกอำเภอระหว่าง พ.ศ.2540 ถึง 2549 รวบรวมจากทะเบียนราษฎร์กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. จำนวนประชากรของทุกอำเภอระหว่าง พ.ศ.2550 ถึง 2559 เป็นจำนวนจากการคาดประมาณโดยสมมติให้อัตราเพิ่มคงที่ตลอดช่วงเวลาของการคาดประมาณ

3. จำนวนรวมของประชากรทุกอำเภอไม่ใช่จำนวนรวมของประชากรจังหวัดสุโขทัยทั้งจังหวัด เพราะมีพื้นที่อื่น เช่น เขตเทศบาลตำบลของอำเภอต่างๆ จะไม่ถูกรวมไว้เป็นข้อมูลของอำเภอ

ตารางที่ 4.5 การคาดประมาณประชากรใน 9 ตำบลของอำเภอเมืองสุโขทัย

ปี	อำเภอเมือง		ต.วังทองแดง		ต.บ้านกล้วย		ต. ตาลเตี้ย		ต.บ้านสวน		ต.เมืองเก่า		ต.ปากแคว		ต.บ้านหลุม		ต.ยางช้าย		ต. ปากพระ	
พ.ศ.	**จำนวน**	**อัตรา เพิ่ม**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**	**สัดส่วน**	**จำนวน**
2540	93,891		0.0617	5,795	0.1762	16,544	0.0501	4,701	0.1718	16,135	0.1967	18,465	0.0989	9,287	0.0940	8,822	0.1078	10,119	0.0428	4,023
2541	96,401	0.0264	0.0601	5,790	0.1729	16,669	0.0488	4,703	0.1886	18,179	0.1921	18,516	0.0979	9,436	0.0924	8,912	0.1056	10,178	0.0417	4,018
2542	95,711	-0.0072	0.0599	5,729	0.1740	16,651	0.0493	4,718	0.1842	17,627	0.1928	18,457	0.0982	9,401	0.0933	8,931	0.1063	10,170	0.0421	4,027
2543	93,701	-0.0212	0.0593	5,559	0.1986	18,606	0.0491	4,598	0.1622	15,202	0.1896	17,770	0.0976	9,148	0.0943	8,832	0.1065	9,978	0.0428	4,008
2544	79,874	-0.1597	0.0665	5,312	0.2366	18,898	0.0566	4,522	0.1239	9,894	0.1238	9,885	0.1142	9,123	0.1094	8,736	0.1208	9,649	0.0483	3,855
2545	79,907	0.0004	0.0666	5,325	0.2362	18,872	0.0563	4,499	0.1227	9,801	0.1250	9,990	0.1144	9,143	0.1107	8,849	0.1214	9,698	0.0467	3,730
2546	79,272	-0.0080	0.0650	5,156	0.2352	18,647	0.0562	4,452	0.1229	9,742	0.1267	10,043	0.1140	9,038	0.1120	8,877	0.1211	9,596	0.0469	3,721
2547	77,575	-0.0216	0.0658	5,107	0.2179	16,902	0.0567	4,398	0.1244	9,647	0.1304	10,115	0.1169	9,068	0.1151	8,932	0.1245	9,661	0.0483	3,745
2548	77,711	0.0018	0.0659	5,119	0.2174	16,893	0.0563	4,375	0.1236	9,602	0.1322	10,270	0.1159	9,010	0.1154	8,970	0.1252	9,729	0.0482	3,743
2549	77,568	-0.0018	0.0657	5,093	0.2192	17,004	0.0559	4,334	0.1231	9,550	0.1311	10,173	0.1152	8,933	0.1161	9,005	0.1258	9,758	0.0479	3,718
2550	77,610	0.00054	0.0657	5096	0.2192	17013	0.0559	4336	0.1231	9,555	0.1311	10178	0.1152	8938	0.1161	9010	0.1258	9763	0.0479	3720
2551	77,568	0.00054	0.0657	5093	0.2192	17004	0.0559	4334	0.1231	9,550	0.1311	10173	0.1152	8933	0.1161	9005	0.1258	9758	0.0479	3718
2552	77,526	0.00054	0.0657	5090	0.2192	16995	0.0559	4332	0.1231	9,545	0.1311	10168	0.1152	8928	0.1161	9000	0.1258	9753	0.0479	3716
2553	77,484	0.00054	0.0657	5088	0.2192	16986	0.0559	4329	0.1231	9,540	0.1311	10162	0.1152	8923	0.1161	8995	0.1258	9747	0.0479	3714
2554	77,442	0.00054	0.0657	5085	0.2192	16976	0.0559	4327	0.1231	9,535	0.1311	10157	0.1152	8919	0.1161	8990	0.1258	9742	0.0479	3712
2555	77,401	0.00054	0.0657	5082	0.2192	16967	0.0559	4325	0.1231	9,529	0.1311	10151	0.1152	8914	0.1161	8986	0.1258	9737	0.0479	3710
2556	77,359	0.00054	0.0657	5079	0.2192	16958	0.0559	4322	0.1231	9,524	0.1311	10146	0.1152	8909	0.1161	8981	0.1258	9732	0.0479	3708
2557	77,317	0.00054	0.0657	5077	0.2192	16949	0.0559	4320	0.1231	9,519	0.1311	10140	0.1152	8904	0.1161	8976	0.1258	9726	0.0479	3706
2558	77,275	0.00054	0.0657	5074	0.2192	16940	0.0559	4318	0.1231	9,514	0.1311	10135	0.1152	8899	0.1161	8971	0.1258	9721	0.0479	3704
2559	77,234	0.00054	0.0657	5071	0.2192	16931	0.0559	4315	0.1231	9,509	0.1311	10129	0.1152	8894	0.1161	8966	0.1258	9716	0.0479	3702

หมายเหตุ : จำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ.2540 ถึง 2549 เป็นจำนวนประชากรที่เก็บรวบรวมจากทะเบียนราษฎร

การฉายภาพประชากร 9 ตำบลของอำเภอเมืองสุโขทัยมีวิธีการดังนี้

1.ศึกษาแนวโน้มอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรของอำเภอเมืองสุโขทัยระหว่าง พ.ศ.2540 ถึง 2549

2.ตัดอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรปีที่เบี่ยงเบนจากปีอื่นมากๆ จากการศึกษา (กรณีนี้ตัดปี 2541ถึง 2544 และ ปี 2547ออก)

3.นำอัตราเพิ่มที่มีแนวโน้มใกล้เคียงกันมาใช้ประมาณการอัตราเพิ่มที่น่าจะเป็น

4.นำอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรที่คำนวณได้ใหม่ของอำเภอเมืองมาใช้ในการฉายภาพประชากร โดยมีสมมติฐานว่าอัตราเพิ่มคงที่ตลอดช่วงเวลาที่ฉายภาพ (ปี 2550 ถึง 2559)

5.คำนวณว่าประชากรในแต่ละตำบลของอำเภอเมือง (9 ตำบล) ในแต่ละปีคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดของประชากรในอำเภอเมือง

6.เนื่องจากสัดส่วนของประชากรในแต่ละตำบลไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงใช้สัดส่วนประชากรของแต่ละตำบลของปีล่าสุด (พ.ศ. 2549) คูณกับจำนวนประชากรของอำเภอเมืองที่ได้จากการฉายภาพในแต่ละปีในช่วงปี พ.ศ.2550 ถึง 2559 เพื่อคำนวณจำนวนประชากรที่ฉายภาพของแต่ละตำบล

ตารางที่ 4.6 การคาดประมาณประชากรใน 12 ตำบลของอำเภอสวรรคโลก

ปี พ.ศ.	อำเภอสวรรคโลก		ต.คลองยาง		ต.ในเมือง		ต. ป่ากุมเกาะ		ต.วังพิณพาทย์		ต.นาทุ่ง		ต.วังไม้ขอน		ต.ย่านยาว		ต.เมืองบางขลัง		ต.คลองกระจง		ต.ปากน้ำ		ต.หนองกลับ		ต.เมืองบางยม		ต.ท่าทอง	
	จำนวน	อัตราเพิ่ม	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน
2540	71,662		0.1098	7,865	0.1061	7,600	0.1181	8,462	0.0118	846	0.0757	5,426	0.0241	1,727	0.1281	9,178	0.0738	5,289	0.0745	5,340	0.0965	6,915	0.0830	5,945	0.0452	3,236	0.0535	3,833
2541	73,195	0.0212	0.1063	7,781	0.1254	9,176	0.1158	8,478	0.0116	851	0.0744	5,447	0.0234	1,710	0.1250	9,152	0.0719	5,262	0.0729	5,333	0.0950	6,955	0.0817	5,978	0.0441	3,231	0.0525	3,841
2542	72,663	-0.0073	0.1067	7,755	0.1200	8,716	0.1164	8,455	0.0118	855	0.0750	5,448	0.0239	1,734	0.1249	9,077	0.0724	5,258	0.0737	5,357	0.0959	6,966	0.0825	5,998	0.0437	3,174	0.0533	3,870
2543	72,152	-0.0071	0.1051	7,585	0.1217	8,780	0.1164	8,402	0.0120	863	0.0752	5,424	0.0236	1,702	0.1242	8,963	0.0725	5,232	0.0730	5,264	0.0969	6,991	0.0831	5,997	0.0428	3,091	0.0535	3,858
2544	72,172	0.0003	0.1050	7,577	0.1221	8,813	0.1167	8,424	0.0116	839	0.0748	5,400	0.0240	1,729	0.1236	8,920	0.0726	5,239	0.0730	5,268	0.0976	7,045	0.0834	6,022	0.0427	3,081	0.0529	3,815
2545	72,002	-0.0024	0.1056	7,600	0.1223	8,803	0.1167	8,401	0.0116	832	0.0748	5,388	0.0241	1,736	0.1234	8,887	0.0727	5,238	0.0732	5,271	0.0975	7,017	0.0834	6,007	0.0424	3,053	0.0523	3,769
2546	71,665	-0.0047	0.1051	7,535	0.1217	8,719	0.1167	8,363	0.0115	824	0.0751	5,382	0.0242	1,732	0.1242	8,901	0.0725	5,194	0.0733	5,254	0.0979	7,013	0.0839	6,011	0.0421	3,014	0.0520	3,723
2547	70,500	-0.0164	0.1054	7,428	0.1113	7,846	0.1177	8,300	0.0119	836	0.0763	5,382	0.0246	1,732	0.1263	8,901	0.0731	5,153	0.0731	5,156	0.0999	7,043	0.0852	6,006	0.0423	2,984	0.0530	3,733
2548	70,421	-0.0011	0.1049	7,386	0.1124	7,918	0.1173	8,261	0.0118	828	0.0759	5,347	0.0244	1,717	0.1262	8,887	0.0729	5,137	0.0735	5,174	0.1000	7,040	0.0853	6,004	0.0423	2,976	0.0532	3,746
2549	70,375	-0.0007	0.1038	7,303	0.1138	8,008	0.1174	8,265	0.0119	840	0.0756	5,319	0.0247	1,738	0.1257	8,847	0.0728	5,124	0.0739	5,200	0.0996	7,008	0.0850	5,984	0.0421	2,961	0.0537	3,778
2550	70,319	-0.0008	0.1038	7,297	0.1138	8,002	0.1174	8,258	0.0119	839	0.0756	5,315	0.0247	1,737	0.1257	8,840	0.0728	5,120	0.0739	5,196	0.0996	7,002	0.0850	5,979	0.0421	2,959	0.0537	3,775
2551	70,262	-0.0008	0.1038	7,291	0.1138	7,995	0.1174	8,252	0.0119	839	0.0756	5,310	0.0247	1,735	0.1257	8,833	0.0728	5,116	0.0739	5,192	0.0996	6,997	0.0850	5,974	0.0421	2,956	0.0537	3,772
2552	70,206	-0.0008	0.1038	7,285	0.1138	7,989	0.1174	8,245	0.0119	838	0.0756	5,306	0.0247	1,734	0.1257	8,826	0.0728	5,112	0.0739	5,188	0.0996	6,991	0.0850	5,970	0.0421	2,954	0.0537	3,769
2553	70,150	-0.0008	0.1038	7,280	0.1138	7,982	0.1174	8,239	0.0119	837	0.0756	5,302	0.0247	1,732	0.1257	8,819	0.0728	5,108	0.0739	5,183	0.0996	6,986	0.0850	5,965	0.0421	2,952	0.0537	3,766
2554	70,094	-0.0008	0.1038	7,274	0.1138	7,976	0.1174	8,232	0.0119	837	0.0756	5,298	0.0247	1,731	0.1257	8,812	0.0728	5,104	0.0739	5,179	0.0996	6,980	0.0850	5,960	0.0421	2,949	0.0537	3,763
2555	70,038	-0.0008	0.1038	7,268	0.1138	7,970	0.1174	8,225	0.0119	836	0.0756	5,294	0.0247	1,730	0.1257	8,805	0.0728	5,099	0.0739	5,175	0.0996	6,974	0.0850	5,955	0.0421	2,947	0.0537	3,760
2556	69,982	-0.0008	0.1038	7,262	0.1138	7,963	0.1174	8,219	0.0119	835	0.0756	5,289	0.0247	1,728	0.1257	8,798	0.0728	5,095	0.0739	5,171	0.0996	6,969	0.0850	5,951	0.0421	2,944	0.0537	3,757
2557	69,926	-0.0008	0.1038	7,256	0.1138	7,957	0.1174	8,212	0.0119	835	0.0756	5,285	0.0247	1,727	0.1257	8,791	0.0728	5,091	0.0739	5,167	0.0996	6,963	0.0850	5,946	0.0421	2,942	0.0537	3,754
2558	69,870	-0.0008	0.1038	7,251	0.1138	7,951	0.1174	8,206	0.0119	834	0.0756	5,281	0.0247	1,726	0.1257	8,784	0.0728	5,087	0.0739	5,163	0.0996	6,958	0.0850	5,941	0.0421	2,940	0.0537	3,751
2559	69,814	-0.0008	0.1038	7,245	0.1138	7,944	0.1174	8,199	0.0119	833	0.0756	5,277	0.0247	1,724	0.1257	8,777	0.0728	5,083	0.0739	5,159	0.0996	6,952	0.0850	5,936	0.0421	2,937	0.0537	3,748

หมายเหตุ : จำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ.2540 ถึง 2549 เป็นจำนวนประชากรที่เก็บรวบรวมจากทะเบียนราษฎร์

การฉายภาพประชากร 12 ตำบลของอำเภอสวรรคโลกมีวิธีการดังนี้

1.ศึกษาแนวโน้มอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรของอำเภอสวรรคโลกระหว่าง พ.ศ.2540 ถึง 2549

2.ตัดอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรปีที่เบี่ยงเบนจากปีอื่นมากๆ จากการศึกษา (กรณีนี้ตัดปี 2541 และ ปี 2547ออก)

3.นำอัตราเพิ่มที่มีแนวโน้มใกล้เคียงกันมาใช้ประมาณการอัตราเพิ่มที่น่าจะเป็น

4.นำอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรที่คำนวณได้ใหม่ของอำเภอสวรรคโลกมาใช้ในการฉายภาพประชากร โดยมีสมมติฐานว่าอัตราเพิ่มคงที่ตลอดช่วงเวลาที่ฉายภาพ (ปี 2550 ถึง 2559)

5.คำนวณว่าประชากรในแต่ละตำบลของอำเภอสวรรคโลก (12 ตำบล) ในแต่ละปีคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดของประชากรในอำเภอสวรรคโลก

6.เนื่องจากสัดส่วนของประชากรในแต่ละตำบลไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงใช้สัดส่วนประชากรของแต่ละตำบลของปีล่าสุด (พ.ศ.2549) คูณกับจำนวนประชากรของอำเภอสวรรคโลกที่ได้จากการฉายภาพในแต่ละปีในช่วงปี พ.ศ. 2550 ถึง 2559 เพื่อคำนวณจำนวนประชากรที่ฉายภาพของแต่ละตำบล

ถึงแม้การศึกษาจำนวนและอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในอำเภอต่างๆของจังหวัดสุโขทัยมีแนวโน้มที่จะมีอัตราเพิ่มลดลง แต่เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านในเขตอำเภอเมืองสุโขทัย เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี อำเภอสวรรคโลก และเทศบาลเมืองสวรรคโลก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการจัดระบบเครือข่ายการคมนาคมขนส่งดังที่นำเสนอไว้ในตารางที่ 4.7 ปรากฏว่าจำนวนบ้านในทุกพื้นที่ที่ศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านที่แปรผันไปในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนประชากรนั้นน่าจะสะท้อนให้เห็นว่าขนาดของครอบครัวในทุกพื้นที่ที่ศึกษามีแนวโน้มที่จะเล็กลง และเป็นครัวเรือนเดี่ยว (Nuclear Family) เพิ่มมากขึ้น หรืออาจเป็นไปได้ว่าจังหวัดสุโขทัยมี "ประชากรแฝง" ที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โดยไม่ได้จดทะเบียนจึงไม่ปรากฏจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างแท้จริงในทะเบียนราษฎร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจำนวนประชากรของจังหวัดสุโขทัยมีแนวโน้มที่จะลดลง แต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนบ้านในเขตพื้นที่ต่างๆจะมีผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินและเป็นการเพิ่มความต้องการในเรื่องการขยายเส้นทางและเครือข่ายการคมนาคมขนส่งซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อการรองรับความต้องการดังกล่าวก่อนที่จะกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงต่อไป

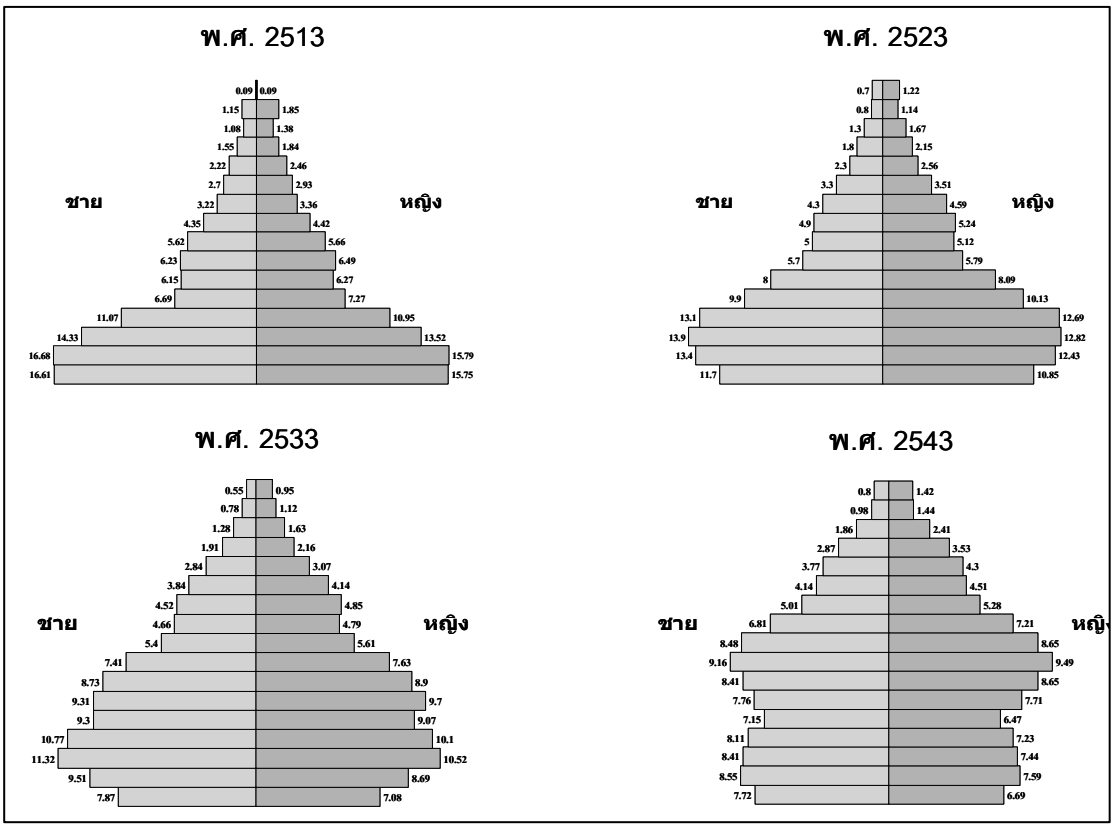
ตารางที่ 4.7 จำนวนบ้านและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านของจังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง เทศบาลเมือง อำเภอสวรรคโลก และเทศบาลสวรรคโลก

ปี พ.ศ.	จังหวัดสุโขทัย		อำเภอเมืองสุโขทัย		เทศบาลเมืองสุโขทัย		อำเภอสวรรคโลก		เทศบาลสวรรคโลก	
	จำนวน	% เปลี่ยน	จำนวน	% เปลี่ยน	จำนวน	% เปลี่ยน	จำนวน	% เปลี่ยน	จำนวน	% เปลี่ยน
2540	156,446		24,834		5,570		18,287		5,381	
2541	159,211	1.77	25,377	2.19	5,672	1.83	18,592	1.67	5,432	0.95
2542	162,195	1.87	25,763	1.52	5,798	2.22	18,959	1.97	5,520	1.62
2543	164,065	1.15	25,375	-1.51	5,826	0.48	19,380	2.22	5,529	0.16
2544	166,170	1.28	21,590	-14.92	5,892	1.13	19,753	1.92	5,569	0.72
2545	168,391	1.34	21,939	1.62	5,955	1.07	20,117	1.84	5,632	1.13
2546	171,910	2.09	22,340	1.83	6,037	1.38	20,582	2.31	5,656	0.43
2547	175,202	1.91	22,774	1.94	6,146	1.81	20,876	1.43	5,717	1.08
2548	178,423	1.84	23,261	2.14	6,217	1.16	21,267	1.87	5,768	0.89
2549	181,103	1.50	23,681	1.81	6,262	0.72	21,629	1.70	5,835	1.16

แหล่งข้อมูล : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ทะเบียนราษฎร

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางด้านเพศและอายุของประชากรจังหวัดสุโขทัยจากข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมาคือในช่วงปี พ.ศ.2513, 2523, 2533 และ พ.ศ.2543 แสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนของประชากรแต่ละกลุ่มอายุอย่างชัดเจน ซึ่งจะ

เห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงในรูปร่างของปิระมิดประชากรจังหวัดสุโขทัยในภาพที่ 4.2 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าสัดส่วนของประชากรวัยเด็กมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างรวดเร็วเพราะฐาน ปิระมิดแคบลงอย่างชัดเจน และที่น่าสนใจคือสัดส่วนของประชากรในวัยแรงงานมีแนวโน้มที่จะสูงกว่าประชากรกลุ่มอายุอื่นๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างด้านอายุของประชากรในลักษณะนี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชากร และหากพิจารณาในแง่ของการคมนาคมขนส่ง ประชากรในวัยแรงงานจะเป็นกลุ่มที่มีการเคลื่อนย้ายและการเดินทางในระดับที่สูงกว่าและบ่อยครั้งมากกว่าประชากรในวัยเด็กและวัยสูงอายุ



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างประชากรจังหวัดสุโขทัย พ.ศ. 2513, 2523, 2533 และ2543

3) ประชากรของเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลกและการคาดประมาณ

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรระหว่างเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีกับเขตเทศบาลเมืองของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ.2549) ที่นำเสนอในตารางที่ 4.8 พบว่าถึงแม้อัตราเพิ่มประชากรของทุกเขตเทศบาลเมืองในกลุ่มจังหวัดจะลดลง แต่อัตราการลดลงของประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีมีแนวโน้มที่จะลดลงรวดเร็วกว่าเขตเทศบาลอื่นๆของกลุ่มจังหวัดเดียวกัน

ตารางที่ 4.8 จำนวนประชากรและอัตราเพิ่มประชากรรายปีของเทศบาลเมืองของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน"

ปี พ.ศ.	เทศบาลเมืองตาก		เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี		เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์		เทศบาลเมืองพิษณุโลก		เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์	
	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	อัตราเพิ่ม
2540	21,511		21,896		41,019		89,576		39,980	
2541	21,467	-0.2048	19,794	-10.0925	41,982	2.3206	90,381	0.8947	26,430	-41.3880
2542	20,997	-2.2137	19,491	-1.5426	42,488	1.1981	88,886	-1.6679	26,550	0.4530
2543	20,626	-1.7827	19,275	-1.1144	42,278	-0.4955	87,562	-1.5008	25,653	-3.4369
2544	20,333	-1.4307	18,988	-1.5002	42,564	0.6742	87,953	0.4455	25,440	-0.8338
2545	20,380	0.2309	18,986	-0.0105	43,286	1.6820	84,343	-4.1911	25,347	-0.3662
2546	20,349	-0.1522	18,555	-2.2963	42,442	-1.9691	83,956	-0.4599	24,872	-1.8918
2547	19,681	-3.3378	17,754	-4.4128	36,659	-14.6479	80,654	-4.0124	24,051	-3.3566
2548	19,900	1.1066	17,510	-1.3839	36,313	-0.9483	80,254	-0.4972	23,823	-0.9525
2549	19,622	-1.4068	17,171	-1.9550	35,842	-1.3055	79,535	-0.8999	23,427	-1.6762

แหล่งข้อมูล : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ทะเบียนราษฎร

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแต่เฉพาะอัตราเพิ่มประชากรอาจก่อให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพภายในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเขตอำเภอเมืองสุโขทัยและไม่น่าจะมีผลกระทบต่อเรื่องของการคมนาคมขนส่งเพราะข้อมูลบ่งชี้ให้เห็นถึงการลดลงของจำนวนประชากร แต่หากศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านทั้งในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และอำเภอเมืองสุโขทัยดังที่นำเสนอในตารางที่ 4.7 จะพบว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านจะเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งร้อยละของการเพิ่มขึ้นของจำนวนบ้านในเขตอำเภอเมืองสุโขทัยมีแนวโน้มที่จะสูงกว่าในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ซึ่งสถิติดังกล่าวนี้สามารถใช้เป็นดัชนีชี้บ่งได้ว่ามีการขยายตัวของเขตชุมชนพักอาศัยออกไปยังพื้นที่อำเภอเมืองสุโขทัยซึ่งเป็นเขตพื้นที่ติดต่อกับเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และหากขยายขอบเขตการศึกษาออกไปยังอำเภอสวรรคโลกและเทศบาลเมืองสวรรคโลกซึ่งเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับเขตอำเภอเมืองสุโขทัยและมีความสำคัญต่อการกระจายตัวของประชากรจังหวัดสุโขทัย จะพบว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านทั้งในเขตอำเภอสวรรคโลกและเทศบาลเมืองสวรรคโลกก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งการขยายตัวในลักษณะนี้เป็นสัญญาณที่จังหวัดจะต้องให้ความสนใจและต้องเตรียมการวางแผนทางด้านการคมนาคมขนส่งและเครือข่ายของการคมนาคมให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของชุมชนไว้ล่วงหน้า

การคาดประมาณจำนวนประชากรระดับเทศบาลในการศึกษานี้กำหนดพื้นที่การศึกษาไว้ 2 แห่งคือเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลก ผลจากการคาดประมาณที่นำเสนอในตารางที่ 4.9 มีสาระสำคัญดังนี้

1.การคาดประมาณจำนวนประชากรเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลก ใช้แบบแผนอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรรายปีในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2540-2549) ซึ่งพบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรลดลงตลอดช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาและมีความผันผวนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ.2546 และ พ.ศ.2547 ด้วยเหตุนี้ การคาดประมาณประชากรจึงไม่นำอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในช่วงเวลาดังกล่าวมาใช้

2.เนื่องจากการคาดประมาณประชากรในพื้นที่ขนาดเล็กจะมีความแปรผันในเรื่องของอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ใช้ในการคำนวณมากกว่าพื้นที่ขนาดใหญ่ดังเช่นในระดับประเทศ หรือระดับภูมิภาค ดังนั้น การคาดประมาณจำนวนประชากรของเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเขตเทศบาลเมืองสวรรคโลกจะกำหนดช่วงเวลาคาดประมาณไว้เพียง 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2559)

3.ถึงแม้แบบแผนการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเขตเทศบาลเมืองสวรรคโลกจะมีอัตราลดลงตลอดช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา แต่ในการคาดประมาณประชากรจะแบ่งช่วงเวลาของการคาดประมาณเป็น 2 ช่วง โดยในช่วง 5 ปีแรกของการคาดประมาณ (พ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2554) จะให้มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรคงที่ในระดับเดียวกัน ในขณะที่ในช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ.2555 ถึง พ.ศ.2559) จะมีสมมติฐานว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรจะลดลงน้อยกว่าในช่วง 5 ปีแรก เพราะเมื่อประชากรลดลงมาถึงระดับหนึ่งแล้ว อัตราการลดลงของประชากรในช่วงหลังน่าจะช้าลงกว่าในช่วงแรก

4.การคาดประมาณประชากรของเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีนอกจากจะคาดประมาณจำนวนประชากรในภาพรวมของเทศบาลแล้ว ยังได้คาดประมาณประชากรในระดับพื้นที่ย่อย (Zone) หรือชุมชนซึ่งมีทั้งหมด 12 ชุมชน ทั้งนี้โดยมีสมติฐานว่า สัดส่วนของประชากรที่พักอาศัยในชุมชนทั้ง 12 ชุมชนจะมีแบบแผนเดียวกันกับการกระจายตัวของประชากรในปี พ.ศ.2549 และไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงเวลาของการคาดประมาณประชากรใน 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2559) ดังรายละเอียดวิธีการคำนวณที่นำเสนอไว้ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การคาดประมาณประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีจำแนกตามชุมชนต่างๆ 12 ชุมชนและเทศบาลสวรรคโลก

ปี พ.ศ.	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี		ชุมชนวังหิน		ชุมชนบางแก้ว		ชุมชนประชาร่วมใจ		ชุมชนวิเชียรจำนงค์		ชุมชนคลองตาเพชร		ชุมชนตาลเตี้ยว		ชุมชนราชธานี		ชุมชนคลองโพธิ์		ชุมชนคูหาสุวรรณ		ชุมชนร่วมพัฒนา		ชุมชนเลอไท		ชุมชนพระแม่ย่า		เทศบาลสวรรคโลก	
	จำนวน	อัตราเพิ่ม	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	อัตราเพิ่ม
2540	21,896																										19,706	
2541	19,794	-0.1009																									18,743	-0.0501
2542	19,491	-0.0154																									18,797	0.0029
2543	19,275	-0.0111																									18,827	0.0016
2544	18,988	-0.0150																									18,783	-0.0023
2545	18,986	-0.0001																									18,818	0.0019
2546	18,555	-0.0230																									19,050	0.0123
2547	17,754	-0.0441																									18,522	-0.0281
2548	17,510	-0.0138																									18,480	-0.0023
2549	17,171	-0.0196																									18,327	-0.0083
2550	17,000	-0.0100	659	0.0388	692	0.0407	1,621	0.0954	2,292	0.1348	2,178	0.1281	508	0.0299	1,715	0.1009	1,457	0.0857	1,076	0.0633	1,372	0.0807	1,825	0.1074	2,051	0.1206	18,226	-0.0055
2551	16,831	-0.0100	652	0.0388	685	0.0407	1,605	0.0954	2,269	0.1348	2,156	0.1281	503	0.0299	1,698	0.1009	1,443	0.0857	1,065	0.0633	1,358	0.0807	1,807	0.1074	2,031	0.1206	18,127	-0.0055
2552	16,664	-0.0100	646	0.0388	678	0.0407	1,589	0.0954	2,247	0.1348	2,135	0.1281	498	0.0299	1,681	0.1009	1,428	0.0857	1,055	0.0633	1,345	0.0807	1,789	0.1074	2,010	0.1206	18,027	-0.0055
2553	16,498	-0.0100	640	0.0388	672	0.0407	1,573	0.0954	2,224	0.1348	2,114	0.1281	493	0.0299	1,664	0.1009	1,414	0.0857	1,044	0.0633	1,331	0.0807	1,771	0.1074	1,990	0.1206	17,928	-0.0055
2554	16,334	-0.0100	633	0.0388	665	0.0407	1,557	0.0954	2,202	0.1348	2,093	0.1281	488	0.0299	1,648	0.1009	1,400	0.0857	1,034	0.0633	1,318	0.0807	1,753	0.1074	1,971	0.1206	17,830	-0.0055
2555	16,244	-0.0055	630	0.0388	661	0.0407	1,549	0.0954	2,190	0.1348	2,081	0.1281	485	0.0299	1,639	0.1009	1,392	0.0857	1,028	0.0633	1,311	0.0807	1,744	0.1074	1,960	0.1206	17,785	-0.0025
2556	16,155	-0.0055	626	0.0388	658	0.0407	1,540	0.0954	2,178	0.1348	2,070	0.1281	483	0.0299	1,630	0.1009	1,385	0.0857	1,022	0.0633	1,304	0.0807	1,734	0.1074	1,949	0.1206	17,741	-0.0025
2557	16,066	-0.0055	623	0.0388	654	0.0407	1,532	0.0954	2,166	0.1348	2,058	0.1281	480	0.0299	1,621	0.1009	1,377	0.0857	1,017	0.0633	1,297	0.0807	1,725	0.1074	1,938	0.1206	17,697	-0.0025
2558	15,978	-0.0055	619	0.0388	650	0.0407	1,524	0.0954	2,154	0.1348	2,047	0.1281	477	0.0299	1,612	0.1009	1,369	0.0857	1,011	0.0633	1,290	0.0807	1,715	0.1074	1,928	0.1206	17,652	-0.0025
2559	15,891	-0.0055	616	0.0388	647	0.0407	1,515	0.0954	2,142	0.1348	2,036	0.1281	475	0.0299	1,603	0.1009	1,362	0.0857	1,006	0.0633	1,282	0.0807	1,706	0.1074	1,917	0.1206	17,608	-0.0025

แหล่งข้อมูล : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ทะเบียนราษฎร

หมายเหตุ : อัตราเพิ่มประชากรที่ใช้ในการฉายภาพประชากรของเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลสวรรคโลกจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ

ช่วงที่ 1 ระหว่าง พ.ศ.2550-2554 และช่วงที่ 2 ระหว่าง พ.ศ.2555 ถึง 2559 เพราะช่วงเวลาหลังอัตราการลดลงของประชากรไม่น่าจะลดลงเร็วมาก

4.1.4 ประชากรและการคาดการณ์ประชากรในเขตผังเมืองรวม

จากการคาดการณ์ประชากรในผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ที่ทำแผนขึ้นเพื่อรองรับประชากรในเขตวางผังเมืองที่คาดการณ์ไว้ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2535 จนถึง ปี พ.ศ.2555 โดยเป็นจำนวนประชากรในอนาคต 20 ปีข้างหน้า อธิบายไว้ว่า จากลักษณะประชาชนของชุมชนเมืองสุโขทัยที่มีลักษณะการขยายตัวอย่างช้าๆ และเป็นการย้ายออกมากกว่าย้ายเข้า แนวโน้มการขยายตัวของประชากรในอนาคตจึงเป็นไปอย่างช้าๆ อัตราการขยายตัวของประชากรจะเริ่มลดลงเรื่อยๆ จำนวนประชากรปัจจุบันในเขตผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย มีประชากรประมาณ 44,457 คน ซึ่งลดลงจากที่คาดการณ์ไว้ประมาณ 5,225 คน (จำนวนประชากรที่คาดการณ์ในปี พ.ศ.2544 ประมาณ 49,682 คน) โดยความหนาแน่นประชากรในเขตผังเมืองรวม เฉลี่ย 2.44 คนต่อไร่ ความหนาแน่นในพื้นที่ชุมชนเมืองประมาณ 9.24 ไร่ ซึ่งประชากรในอนาคตที่คาดการณ์ไว้ในอีก 20 ปีข้างหน้า มีทั้งสิ้น ประมาณ 62,200 คน โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ 2.04 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่ค่อนข้างน้อย

4.2 การวิเคราะห์และการคาดการณ์ด้านเศรษฐกิจ

4.2.1 ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจประกอบด้วย 1) ภาพรวมเศรษฐกิจของภาคเหนือ 2) ภาพรวมเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" 3) ภาพรวมเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย 4) แหล่งงานในจังหวัดสุโขทัย 5) การคาดการณ์ด้านเศรษฐกิจ

1) ภาพรวมเศรษฐกิจของภาคเหนือ

เพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญทางเศรษฐกิจของภาคเหนือในระดับประเทศจะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจของภาคเหนือโดยรวมและที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างเศรษฐกิจ สาขาการผลิตที่ภาคมีความชำนาญพิเศษโดยใช้ข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2533-2540 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศยังดีอยู่จนถึงปี 2538 แล้วตกต่ำตอนปลายปี 2538 จนถึงที่สุดในปี 2540 และ 2541-2547 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศที่ตกต่ำเริ่มฟื้นตัว

1. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของภาคเหนือโดยรวม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่ สามารถดูได้จากผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่ง-ส่วนโอน (Shift-Share Analysis) ซึ่งจะให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยชี้ให้เห็นว่า (1) การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษาเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของพื้นที่ฐานเท่าใด (2) มีสาขาการผลิตใดขยายตัวเร็ว/ช้า ในพื้นที่ศึกษา และ (3) สาขาการผลิตใดในพื้นที่ศึกษาขยายตัวเร็วกว่าสาขาการผลิตเดียวกันในพื้นที่อื่น ซึ่งถือว่าสาขาการผลิตนั้นได้เปรียบในเชิงพื้นที่

ผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 4.10) ชี้ให้เห็นว่าการที่มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค เหนือเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2533-2538 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ แต่ภาคเหนือมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ากระจุกตัวอยู่ในภาค ที่สำคัญได้แก่ สาขาเพาะปลูก สาขาบริการ และสาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ และมีสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งหลายสาขาที่สำคัญ ได้แก่ สาขาบริการ สาขาเพาะปลูก และสาขาการธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์ สำหรับปี 2538-2540 การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเหนือเริ่มลดลง เพราะผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเริ่มลดลง สาขาการผลิตที่ขยายตัวช้าที่กระจุกตัวอยู่ในภาคเหนือช่วงนี้ ได้แก่ สาขาการก่อสร้าง สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก และสาขาการธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์ และสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งได้แก่ สาขาเหมืองแร่และการย่อยหิน สาขาการก่อสร้าง และสาขาที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของภาคเหนือเทียบกับประเทศ ช่วงปี 2533-2540

สาขาการผลิต	ปี 2533-2538			ปี 2538-2540		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
เกษตรกรรม	25,716.636	-16,125.899	-9,435.329	2,245.477	-632.735	761.631
เพาะปลูก	19,453.239	-14,772.504	-4,336.735	1,708.656	1,129.589	-709.244
การปศุสัตว์	2,829.488	-2,338.930	-889.558	228.547	-9.190	-363.358
การประมง	251.465	86.611	108.924	41.777	-95.338	327.562
การป่าไม้	269.353	-343.268	-65.888	17.227	-94.065	62.506
การบริการทางการเกษตร	1,332.967	-1,623.076	-54.335	100.707	-195.609	0.623
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	1,580.125	-544.471	-787.998	148.564	-167.740	243.162
เหมืองแร่และการย่อยหิน	4,759.427	-652.648	-426.681	578.024	3,842.391	-2,277.466
อุตสาหกรรม	7,778.897	2,917.794	9,073.603	1,556.721	1,405.947	-373.668
การก่อสร้าง	7,168.438	889.570	1,363.672	1,043.168	-5,827.326	-1,510.841
การไฟฟ้า และประปา	1,746.963	603.775	-52.746	254.307	298.898	39.891
การขนส่ง และการสื่อสาร	5,297.112	1,228.419	28.405	752.687	2,127.187	-382.960
การค้าส่ง และค้าปลีก	17,218.169	-2,091.230	-978.683	2,128.257	-3,126.043	268.088
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	4,007.078	4,377.099	-2,015.894	632.133	-1,843.605	1,479.279
ที่อยู่อาศัย	5,807.196	-2,452.173	-696.023	623.801	1,351.759	-887.560
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	5,204.090	-2,820.683	376.593	575.795	712.654	15.551
บริการ	14,650.368	-7,313.098	-6,784.816	1,299.853	1,439.385	175.192
รวม	99,354.374	-24,848.812	-6,138.161	11,690.222	948.893	-3,893.244

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของภาคเหนือเทียบกับประเทศ ช่วงปี 2541-2547

สาขาการผลิต	ปี 2541-2544			ปี 2544-2547		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
ภาคเกษตร	**5,955.103**	**736.723**	**578.173**	**11,519.679**	**-5,345.863**	**-1,838.816**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	5,813.624	1,779.551	-445.175	11,256.102	-5,695.460	-1,940.642
การประมง	141.480	-107.138	87.659	263.577	-62.439	513.862
นอกภาคเกษตร	**26,337.832**	**-373.245**	**-42,197.587**	**41,308.634**	**2,227.878**	**-2,720.513**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	1,628.724	430.771	-2,303.495	2,705.895	693.493	-935.388
การผลิต	5,431.122	3,946.150	-16,401.272	7,785.775	3,277.053	12,588.172
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	754.519	570.854	-398.372	1,460.729	-149.481	-412.248
การก่อสร้าง	1,214.180	-2,786.359	931.179	1,925.724	-364.041	818.317
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	6,659.910	-3,279.898	-13,016.012	9,343.527	-4,673.792	-3,257.735
โรงแรม และภัตตาคาร	536.704	286.249	-59.953	1,059.686	-402.611	-10.076
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	1,953.503	1,669.625	-1,081.128	3,810.208	-361.197	145.989
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	1,868.686	-7,880.620	-2,165.066	1,531.255	2,050.711	-1,456.966
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	1,964.812	-607.416	-317.396	3,530.096	-469.711	-1,055.385
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	1,392.061	-469.945	639.884	2,665.452	-937.025	-216.427
การศึกษา	1,842.534	-997.017	-135.517	3,257.554	-2,345.850	-896.704
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	783.262	481.799	120.939	1,600.786	-1,758.873	-253.913
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	270.355	223.982	49.664	565.604	451.853	-526.457
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	37.461	-33.814	11.353	66.342	-43.110	8.767
รวม	32,292.935	-6,773.227	-34,482.708	52,828.313	-10,790.480	3,113.167

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 4.11) ชี้ว่า ในช่วงปี 2541-2544 เป็นช่วงที่มูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของภาคเหนือลดลงอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอยู่ในช่วงตกต่ำ สาขาการผลิตที่ขยายตัวช้าในภาคเหนือในช่วงนี้ ได้แก่ สาขาการเป็นตัวกลางทางการเงิน สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน และสาขาการก่อสร้าง และสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งในช่วงนี้ได้แก่ สาขาการผลิต สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน และสาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน สำหรับช่วงปี 2544-2547 พบว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเหนือเริ่มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในช่วงฟื้นตัว (Recovery) และการเติบโตของภาคเหนือในช่วงนี้เป็นผลมาจากการเติบโตของประเทศอย่างมาก แต่ภาคเหนือก็ยังมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ากระจุกตัวอยู่ ที่สำคัญได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ใน

ครัวเรือน และสาขาการศึกษา และยังมีสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้ง ที่สำคัญ ได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ และสาขาการเป็นตัวกลางทางการเงิน

2. โครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือ

เมื่อพิจารณามูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาการผลิตหลัก (ตารางที่ 4.12) คือปฐมภูมิ อันได้แก่ เกษตรกรรมและเหมืองแร่ ทุติยภูมิ ซึ่งรวมอุตสาหกรรม การก่อสร้าง ไฟฟ้า และประปา และตติยภูมิ (ภาคบริการ) ซึ่งรวมสาขาการผลิตนอกเหนือจากปฐมภูมิและทุติยภูมิพบว่าโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือแตกต่างไปจากโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศ ตรงที่มีสัดส่วนของภาคตติยภูมิมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคปฐมภูมิ และมีสัดส่วนของภาคทุติยภูมิน้อยที่สุด ในขณะที่โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศมีสัดส่วนของภาคตติยภูมิสูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคทุติยภูมิ และภาคปฐมภูมิมีสัดส่วนน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.12 สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจำแนกตามสาขาการผลิตหลักของภาคเหนือเปรียบเทียบกับของประเทศ (พันล้าน)

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทย					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	294,661	15.14	383,857	12.49	434,981	11.80
สาขาทุติยภูมิ	704,378	36.18	1,231,944	40.09	1,637,441	44.42
สาขาตติยภูมิ	947,704	48.68	1,456,814	47.41	1,613,522	43.78
รวม	1,946,742	100.00	3,072,615	100.00	3,685,944	100.00
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเหนือ					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	59,628	30.67	67,980	25.04	78,203	25.20
สาขาทุติยภูมิ	32,663	16.80	61,040	22.48	83,008	26.75
สาขาตติยภูมิ	102,100	52.52	142,483	52.48	149,107	48.05
รวม	194,391	100.00	271,504	100.00	310,318	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ภาคเหนือมีสัดส่วนของภาคปฐมภูมิมากกว่าของประเทศประมาณเท่าตัว แม้ว่าสัดส่วนนี้จะลดลงจากร้อยละ 30.67 ในปี 2533 มาเป็นร้อยละ 25.20 ในปี 2547 โดยสาขาเพาะปลูก มีสัดส่วนมากกว่าสาขาย่อยรายอื่นๆ ของภาคเกษตรในช่วงปี 2533-2540 ในภาคทุติยภูมิ ภาคเหนือมีสัดส่วนน้อยกว่าระดับประเทศเกือบร้อยละ 20 โดยมีสัดส่วนของสาขาอุตสาหกรรม มากกว่าสาขาย่อยอื่นๆ และค่อยๆ เพิ่มสัดส่วนขึ้นจากร้อยละ 16.80 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 22.48 ในปี 2540 และร้อยละ

26.75 ในปี 2547 สำหรับภาคทุติยภูมิ ภาคเหนือมีสัดส่วนมากกว่าระดับประเทศประมาณร้อยละ 5 โดยมีสัดส่วนมากที่สุดในสาขาการค้าส่ง และค้าปลีก ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา

3. สาขาการผลิตที่ภาคเหนือมีความชำนาญพิเศษ

การที่ภาคมีสาขาการผลิตที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มากกว่าสาขาการผลิตอื่นๆ แสดงว่าสาขาการผลิตนั้นเป็นสาขาการผลิตที่ภาคมีความชำนาญเป็นพิเศษ (เกินกว่าระดับประเทศ) ผลการวิเคราะห์ Location Quotients (ตารางที่ 4.13) บ่งชี้ว่า ในปี 2533 ภาคเหนือมีสาขาการผลิตที่มีความชำนาญเป็นพิเศษเกินกว่าระดับประเทศอยู่ 9 สาขา ที่สำคัญ 3 อันดับต้นๆ ได้แก่ สาขาเหมืองแร่และการย่อยหิน สาขาการบริการทางการเกษตร และสาขาเพาะปลูก โดยในปี 2540 ทั้ง 3 สาขานี้ก็ยังคงเป็นสาขาที่ภาคเหนือมีความชำนาญในอันดับต้นๆ เช่นเดิม

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของภาคเหนือเทียบกับประเทศ ปี 2533-2540

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2533	LQ ปี พ.ศ.2540
เกษตรกรรม	1.912	1.847
เพาะปลูก	2.379	2.374
การปศุสัตว์	1.906	1.711
การประมง	0.164	0.287
การป่าไม้	0.778	0.903
การบริการทางการเกษตร	2.723	3.006
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	1.109	1.088
เหมืองแร่และการย่อยหิน	3.003	2.856
อุตสาหกรรม	0.282	0.426
การก่อสร้าง	1.205	1.328
การไฟฟ้า และประปา	0.731	0.823
การขนส่ง และการสื่อสาร	0.707	0.785
การค้าส่ง และค้าปลีก	0.998	1.111
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	0.726	0.801
ที่อยู่อาศัย	1.875	1.906
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	1.626	1.894
บริการ	1.241	1.145

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของภาคเหนือเทียบกับประเทศ ปี 2541-2547

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2541	LQ ปี พ.ศ.2547
ภาคเกษตร	**1.794**	**2.084**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	2.114	2.406
การประมง	0.249	0.421
นอกภาคเกษตร	**0.909**	**0.885**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	2.466	2.359
การผลิต	0.501	0.522
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	0.746	0.798
การก่อสร้าง	1.146	1.611
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	1.280	1.111
โรงแรม และภัตตาคาร	0.455	0.532
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	0.654	0.737
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	1.152	0.927
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	1.478	1.632
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	1.293	1.585
การศึกษา	1.947	2.167
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	1.785	2.077
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	0.475	0.494
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	0.938	1.178

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับช่วงปี 2541-2547 (ตารางที่ 4.14) ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่า ในปี 2541 ภาคเหนือมีสาขาการผลิตที่มีความชำนาญเป็นพิเศษเกินกว่าระดับประเทศอยู่ 9 สาขา ยกเว้นสาขาการประมง สาขาการผลิต สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา สาขาโรงแรม และภัตตาคาร สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม สาขากิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ และสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล ที่สำคัญในอันดับต้นๆ คือ สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ และสาขาการศึกษา ในปี 2547 สาขาการเป็นตัวกลางทางการเงินซึ่งเคยเป็น 1 ใน 9 สาขาการผลิตที่ภาคเหนือมีความชำนาญเป็นพิเศษเกินกว่าระดับประเทศในปี 2541 นั้น กลับไม่เป็นสาขาการผลิตที่ภาคเหนือมีความชำนาญเป็นพิเศษเหมือนเดิมอีกต่อไป ในขณะที่สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคลกลับเข้ามาเป็น 1 ใน 9 สาขาการผลิตที่ภาคเหนือมีความชำนาญเป็นพิเศษในปี 2541 นี้ แทนที่สาขาดังกล่าว โดยอีก 8 สาขาก็ยังคงเป็นสาขาการผลิตที่ภาคเหนือมี

ความชำนาญเป็นพิเศษอยู่เช่นเดิม เช่นเดียวกับในปี 2541 ซึ่งอันดับต้นๆ นั้นได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน และสาขาการศึกษา

2) ภาพรวมเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน"

ความสำคัญและบทบาทของเศรษฐกิจทั้งพื้นที่ สามารถดูได้จากมูลค่าของสินค้าและบริการที่สาขาการผลิตสร้างขึ้นในพื้นที่และความชำนาญพิเศษ (Specialization) ของสาขาการผลิตในพื้นที่ เพื่อชี้ให้เห็นบทบาทของกลุ่มจังหวัดในระดับภาคเหนือ (ประกอบด้วยจังหวัดตาก อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก และสุโขทัย) จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มจังหวัดที่เกิดกับโครงสร้างเศรษฐกิจ และสาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษในระดับภาคเหนือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดโดยรวมในระดับภาค

ผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 4.15) ชี้ว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2533-2537 และเริ่มลดลงในปี 2538 โดยรวมแล้วเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเหนือ แต่กลุ่มจังหวัดมีจำนวนสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ากระจุกตัวอยู่ในพื้นที่มากกว่าสาขาการผลิตที่ขยายตัวเร็ว ที่สำคัญได้แก่ สาขาบริการ สาขาการขนส่ง และการสื่อสาร และสาขาเพาะปลูก และมีสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งมากกว่าสาขาการผลิตที่ได้เปรียบ ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาการแปรรูปเกษตรอย่างง่าย และการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ สำหรับในช่วงปี 2538-2540 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ กลุ่มจังหวัดมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ามากกว่าที่ขยายตัวเร็วกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ สาขาการก่อสร้าง สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก และสาขาการปศุสัตว์ สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งในพื้นที่กลุ่มจังหวัดก็มีมากกว่าที่ได้เปรียบ ได้แก่ สาขาเพาะปลูก สาขาเหมืองแร่และการย่อยหิน และสาขาการก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 4.16) ชี้ให้เห็นว่าในช่วงปี 2541-2547 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดอยู่ในระดับเดิมกับปี 2538 จนถึงปี 2546 จึงเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงปี 2547 ก็เพิ่มขึ้นจนเกินระดับสูงสุดก่อนเศรษฐกิจจะเริ่มตกต่ำในปี 2538 ในช่วงปี 2541-2544 ซึ่งเป็นช่วงเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว สาขาการผลิตที่ขยายตัวเร็วในพื้นที่กลุ่มจังหวัดมีมากกว่าสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้า ที่สำคัญได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม และการบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ ในขณะเดียวกันกลุ่มจังหวัดก็มีสาขาการผลิตที่ได้เปรียบในเชิงที่ตั้งมากกว่าที่เสียเปรียบ ที่สำคัญได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการเป็นตัวกลางทางการเงิน และสาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของกลุ่มจังหวัดเทียบกับภาคเหนือช่วงปี 2533-2540

สาขาการผลิต	ปี 2533-2538			ปี 2538-2540		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
เกษตรกรรม	5,720.883	-5,670.642	424.450	557.223	-14,799.825	-839.945
เพาะปลูก	4,368.832	-4,256.560	149.728	422.186	280.958	-707.144
การปศุสัตว์	508.560	-612.778	258.219	53.256	-98.107	-42.149
การประมง	58.734	92.992	123.274	14.712	114.264	-37.976
การป่าไม้	71.044	-124.630	-26.716	4.051	-8.556	7.475
การบริการทางการเกษตร	342.557	-471.195	5.774	28.330	-63.781	-20.332
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	371.157	-286.619	-97.679	34.689	35.218	-69.469
เหมืองแร่และการย่อยหิน	120.985	14.963	791.404	42.317	167.383	-427.829
อุตสาหกรรม	1,492.830	4,020.873	-3,086.301	222.077	271.602	-258.678
การก่อสร้าง	1,290.691	1,174.576	136.883	208.763	-1,892.656	-326.107
การไฟฟ้า และประปา	306.332	279.260	-35.996	47.284	100.118	11.261
การขนส่ง และการสื่อสาร	764.247	609.905	95.962	121.261	416.426	312.358
การค้าส่ง และค้าปลีก	3,256.753	632.254	55.225	439.501	-640.920	19.191
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	527.200	690.409	361.218	102.445	-44.432	33.469
ที่อยู่อาศัย	1,075.150	-359.734	-5.417	125.384	166.927	7.689
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	1,103.638	-253.031	-80.607	130.077	263.682	11.241
บริการ	2,022.985	-1,912.124	648.884	216.743	432.824	296.008
รวม	17,681.694	-761.442	-706.144	2,213.075	-499.051	-1,190.993

ที่มา : จากการคำนวณ

ส่วนในช่วงปี 2544-2547 ซึ่งเป็นช่วงเศรษฐกิจฟื้นตัว การเติบโตของผลิตภัณฑ์รวมของกลุ่มจังหวัดเป็นผลมาจากการเติบโตของเศรษฐกิจของภาคเหนืออย่างมาก แต่เริ่มมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ามากกว่าที่ขยายตัวเร็วในพื้นที่กลุ่มจังหวัด ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน และสาขาการศึกษา และมีสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งมากกว่าที่ได้เปรียบ ที่สำคัญได้แก่ สาขาการผลิต สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม และสาขาการประมง

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของกลุ่มจังหวัดเทียบกับภาคเหนือช่วงปี 2541-2547

สาขาการผลิต	ปี 2541-2544			ปี 2544-2547		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
ภาคเกษตร	**-537.692**	**2,902.700**	**1,117.992**	**3,393.234**	**-1,899.195**	**8.861**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	-521.167	2,829.874	1,165.493	3,305.679	-2,061.793	235.214
การประมง	-16.525	67.864	-42.540	87.555	190.339	-254.093
นอกภาคเกษตร	**-1,661.652**	**-2,028.234**	**37.086**	**8,031.510**	**1,253.581**	**-2,771.291**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	-55.155	25.385	-602.430	179.588	11.752	997.860
การผลิต	-213.575	-781.599	-57.427	933.015	2,383.148	-1,933.863
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	-52.732	286.154	-50.822	305.710	-85.570	50.360
การก่อสร้าง	-91.278	-82.340	-82.282	431.780	192.594	112.325
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	-503.165	-2,119.801	-169.134	2,144.939	-1,765.678	483.939
โรงแรม และภัตตาคาร	-12.823	78.506	97.518	94.570	-27.012	-51.859
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	-125.089	711.544	108.645	769.791	80.020	-333.311
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	-110.886	-1,637.300	234.686	319.757	199.438	-7.896
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	-145.298	422.393	15.806	806.553	-270.559	-44.994
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	-131.144	661.328	-95.184	757.037	-254.582	-136.255
การศึกษา	-134.846	322.057	59.188	744.199	-740.189	307.891
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	-64.637	476.727	-34.390	400.927	-521.660	-144.866
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	-18.866	155.636	63.830	132.405	2.080	-10.585
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	-2.158	5.271	-3.113	11.238	-4.896	-5.342
รวม	-2,199.344	1,421.698	607.845	11,424.744	-2,672.568	-735.476

ที่มา : จากการคำนวณ

2. โครงสร้างเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด

เมื่อพิจารณามูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาการผลิตหลัก (ตารางที่ 4.17) ของกลุ่มจังหวัด พบว่าในช่วงปี 2533-2540 โครงสร้างเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดคล้ายกับโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือ คือมีสัดส่วนภาคตติยภูมิมากที่สุด ตามมาด้วยภาคปฐมภูมิและทุติยภูมิ แต่ในปี 2547 ภาคเหนือมีสัดส่วนของภาคปฐมภูมิน้อยกว่าภาคทุติยภูมิในขณะที่กลุ่มจังหวัด ภาคปฐมภูมิมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น และภาคทุติยภูมิมีสัดส่วนน้อยลงกว่าในช่วงปี 2533-2540

กลุ่มจังหวัดมีสัดส่วนของภาคปฐมภูมิมากกว่าภาคเหนือมาโดยตลอด แม้ว่าสัดส่วนนี้จะลดลงจากร้อยละ 33.04 ในปี 2533 มาเป็นร้อยละ 26.48 ในปี 2540 เพราะอยู่ในช่วงเศรษฐกิจของประเทศดี มาเป็นร้อยละ 31.52 ในปี 2547 ซึ่งสอดคล้องกับสัดส่วนของภาคทุติยภูมิที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.47 ในปี 2533 มาเป็นร้อยละ 19.02 ในปี 2540 และลดลงเหลือร้อยละ 16.24 ในปี 2547

สำหรับภาคตติยภูมินั้น กลุ่มจังหวัดมีสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในระดับใกล้เคียงกับภาคเหนือ คือประมาณร้อยละ 50 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งหมดของกลุ่มจังหวัด ชี้ให้เห็นว่า บทบาททางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" ที่ผ่านมาอยู่ที่ภาคบริการหรือภาคตติยภูมิ โดยยังมีพื้นฐานของพื้นที่อยู่ที่ภาคเกษตรกรรมหรือภาคปฐมภูมิ

ตารางที่ 4.17 สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจำแนกตามสาขาการผลิตหลักของกลุ่มจังหวัดเปรียบเทียบกับภาคเหนือ (พันล้าน)

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเหนือ					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	59,628	30.67	67,980	25.04	78,203	25.20
สาขาทุติยภูมิ	32,663	16.80	61,040	22.48	83,008	26.75
สาขาตติยภูมิ	102,100	52.52	142,483	52.48	149,107	48.05
รวม	194,391	100.00	271,504	100.00	310,318	100.00
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัด					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	16,610	33.04	17,742	26.48	23,675	31.52
สาขาทุติยภูมิ	8,785	17.47	12,748	19.02	12,200	16.24
สาขาตติยภูมิ	24,879	49.49	36,522	54.50	39,238	52.24
รวม	50,275	100.00	67,012	100.00	75,113	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

3. สาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษ

ผลการวิเคราะห์ Location Quotients (ตารางที่ 4.18) บ่งชี้ว่าในปี 2533 กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าภาคเหนือในภาคเกษตรทุกสาขาย่อย สาขาอุตสาหกรรม สาขาการก่อสร้าง สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก สาขาที่อยู่อาศัย และการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ และในปี 2540 สาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าภาคเหนือก็ยังคงเดิมยกเว้น สาขาอุตสาหกรรมที่กลุ่มจังหวัดไม่ได้มีความชำนาญเกินกว่าภาคเหนืออีกต่อไป สาขาการผลิตที่มีความชำนาญพิเศษเพิ่มเข้ามาของกลุ่มจังหวัดคือ สาขาการไฟฟ้า และประปา

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของกลุ่มจังหวัดเทียบกับภาคเหนือ ปี 2533-2540

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2533	LQ ปี พ.ศ.2540
เกษตรกรรม	1.250	1.279
เพาะปลูก	1.262	1.267
การปศุสัตว์	1.010	1.228
การประมง	1.312	1.780
การป่าไม้	1.482	1.355
การบริการทางการเกษตร	1.444	1.485
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	1.320	1.186
เหมืองแร่และการย่อยหิน	0.143	0.282
อุตสาหกรรม	1.078	0.745
การก่อสร้าง	1.012	1.007
การไฟฟ้า และประปา	0.985	1.014
การขนส่ง และการสื่อสาร	0.811	0.938
การค้าส่ง และค้าปลีก	1.063	1.120
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	0.739	0.887
ที่อยู่อาศัย	1.040	1.091
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	1.192	1.227
บริการ	0.776	0.940

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับปี 2541 และ 2547 (ตารางที่ 4.19) สาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าภาคเหนือยังคงได้แก่ภาคเกษตรในทุกสาขาย่อย สาขาการไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา สาขาการก่อสร้าง สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ สาขาการบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ สาขาการศึกษา สาขางานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์ และสาขากิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ ส่วนสาขาการเป็นตัวกลางทางการเงินนั้น เป็นเพียงสาขาการผลิตเดียวที่มีการเปลี่ยนแปลงจากที่ไม่เคยเป็นสาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าภาคเหนือในปี 2541 มาเป็นสาขาการผลิตที่กลุ่มจังหวัดมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าภาคเหนือในปี 2547

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของกลุ่มจังหวัดเทียบกับภาคเหนือ ปี 2541-2547

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2541	LQ ปี พ.ศ.2547
ภาคเกษตร	**1.326**	**1.424**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	1.316	1.436
การประมง	1.715	1.091
นอกภาคเกษตร	**0.926**	**0.894**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	0.497	0.578
การผลิต	0.577	0.452
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	1.026	1.037
การก่อสร้าง	1.104	1.122
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	1.109	1.151
โรงแรม และภัตตาคาร	0.351	0.395
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	0.940	0.916
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	0.871	1.006
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	1.086	1.095
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	1.383	1.335
การศึกษา	1.075	1.182
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	1.212	1.132
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	1.025	1.118
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	0.846	0.758

ที่มา : จากการคำนวณ

3) ภาพรวมเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย

ความสำคัญและบทบาททางเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย ดูได้จากมูลค่าของสินค้าและบริการที่สาขาการผลิตต่างๆ สร้างขึ้นในพื้นที่จังหวัดและความชำนาญพิเศษของสาขาการผลิตในจังหวัด เพื่อชี้ให้เห็นบทบาทของจังหวัดสุโขทัยในฐานะที่เป็นหนึ่งใน 5 จังหวัดของกลุ่มจังหวัด "ศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน" จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดสุโขทัยที่เกิดกับโครงสร้างเศรษฐกิจ และสาขาการผลิตที่จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่าจังหวัดอื่นๆ ในกลุ่มจังหวัด

1. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัยโดยรวมในระดับกลุ่มจังหวัด

จังหวัดสุโขทัยมีสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดคิดเป็นประมาณร้อยละ 15-20 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นช่วงเศรษฐกิจดี ตกต่ำ ฟื้นตัว ผลการวิเคราะห์ Shift-Share (ตารางที่ 4.20) ชี้ว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัดสุโขทัยที่เพิ่มขึ้นบ้างเล็กน้อยในช่วงปี 2533-2538 เป็นเพราะในจังหวัดสุโขทัยมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ากระจุกตัวอยู่ ที่สำคัญได้แก่ สาขาเพาะปลูก สาขาบริการ และสาขาการป่าไม้ ในขณะเดียวกันก็มีสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งอยู่

มากกว่าสาขาการผลิตที่ได้เปรียบ คือสาขาบริการ สาขาเพาะปลูก และสาขาเหมืองแร่และการย่อยหิน ในช่วงปี 2538-2540 ซึ่งเป็นช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ สาขาที่ขยายตัวช้าในจังหวัดสุโขทัยได้แก่ สาขาการก่อสร้าง สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก และสาขาเพาะปลูก ในขณะที่สาขาที่เสียเปรียบในเชิงที่ตั้งได้แก่ สาขาการขนส่ง และการสื่อสาร สาขาการแปรรูปเกษตรอย่างง่าย และสาขาอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของจังหวัดสุโขทัยเทียบกับกลุ่มจังหวัด ช่วงปี 2533-2540

สาขาการผลิต	ปี 2533-2538			ปี 2538-2540		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
เกษตรกรรม	1,133.726	-1,031.140	-306.049	26.053	-36.414	-119.824
เพาะปลูก	838.526	-783.687	-131.838	19.847	-20.643	-23.204
การปศุสัตว์	85.143	-57.026	21.884	2.470	-19.544	-24.926
การประมง	8.385	34.429	-47.814	0.165	4.158	17.676
การป่าไม้	51.602	-115.208	-82.155	0.112	0.235	-5.099
การบริการทางการเกษตร	59.342	-82.552	-1.821	1.251	-11.669	-8.530
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	90.729	-94.233	2.832	2.208	-2.090	-62.603
เหมืองแร่และการย่อยหิน	17.093	125.784	-116.935	0.621	-14.165	32.667
อุตสาหกรรม	207.846	160.710	243.981	9.888	34.386	-40.274
การก่อสร้าง	160.632	192.530	0.768	6.702	-279.744	-34.958
การไฟฟ้า และประปา	40.959	39.177	3.785	1.659	21.898	6.690
การขนส่ง และการสื่อสาร	139.647	153.293	-79.145	5.088	145.828	-67.103
การค้าส่ง และค้าปลีก	591.483	189.696	-21.823	20.400	-56.190	8.269
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	92.560	209.723	-88.190	3.942	10.952	1.607
ที่อยู่อาศัย	188.346	-52.710	-34.636	5.389	49.164	-0.553
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	143.517	-34.323	6.806	4.413	53.725	-4.138
บริการ	375.724	-221.847	-237.042	8.510	148.584	-10.583
รวม	3,091.533	-336.242	-561.344	92.665	64.885	-215.061

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ Shift-Share (ตารางที่ 4.21) แสดงให้เห็นว่าในช่วงแรกของเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ (2541-2544) มูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัดสุโขทัยคงที่และเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเพราะยังมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวเร็วกระจุกตัวอยู่ในจังหวัด อันได้แก่สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม และสาขางานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์ และมีสาขาการผลิตที่ได้เปรียบในเชิงที่ตั้งในจังหวัดคือสาขาการผลิต สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม และเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ อย่างไรก็ตามในช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศเริ่มฟื้นตัว (2544-2547) มูลค่าผลิตภัณฑ์ของจังหวัดสุโขทัยยังคงเพิ่มขึ้นไม่มากและลดลงในปี 2547 เพราะมีสาขาการผลิตที่ขยายตัวช้ากระจุกตัวอยู่ ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน และงานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์ และมีสาขาที่เสียเปรียบเชิงที่ตั้งอยู่ อันได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์

รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน สาขาการผลิต และสาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ Shift-Share ของจังหวัดสุโขทัยเทียบกับกลุ่มจังหวัด ช่วงปี 2541-2547

สาขาการผลิต	ปี 2541-2544			ปี 2544-2547		
	Share	P-Shift	D-Shift	Share	P-Shift	D-Shift
ภาคเกษตร	**-7.343**	**623.457**	**88.887**	**431.803**	**-159.249**	**180.446**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	-7.245	632.787	67.458	425.709	-154.252	38.543
การประมง	-0.098	0.778	11.321	6.094	-3.733	140.639
นอกภาคเกษตร	**-20.035**	**-550.443**	**285.478**	**914.265**	**142.456**	**-585.720**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	-0.058	-8.562	21.620	4.301	36.290	-23.591
การผลิต	-1.855	-116.584	238.440	102.156	113.533	-175.689
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	-0.646	29.630	-6.984	33.216	8.669	-8.884
การก่อสร้าง	-0.929	-32.804	-42.267	34.888	49.943	112.168
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	-7.530	-533.686	-28.784	288.306	-122.957	-220.349
โรงแรม และภัตตาคาร	-0.076	12.559	-7.483	4.182	-3.192	28.011
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	-1.431	104.448	100.983	92.119	-4.035	-93.085
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	-1.540	-270.688	14.228	42.057	53.783	-8.840
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	-2.017	54.679	-13.663	100.125	-13.261	-21.864
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	-1.093	48.053	15.040	59.143	-18.372	-21.771
การศึกษา	-1.792	44.211	25.581	92.956	-37.435	-21.521
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	-0.777	59.623	14.155	45.522	-88.499	36.977
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	-0.235	32.567	-17.332	12.904	4.304	0.792
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	-0.056	0.056	-2.000	2.390	-2.087	-2.303
รวม	-27.379	57.066	390.312	1346.067	-181.301	-240.766

ที่มา : จากการคำนวณ

2. โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย

เมื่อพิจารณามูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาการผลิตหลัก (ตารางที่ 4.22) ของจังหวัดสุโขทัย พบว่าตั้งแต่ปี 2533-2547 โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย คล้ายกับของกลุ่มจังหวัด คือมีสัดส่วนในสาขาบริการมากที่สุด ตามมาด้วยสาขาเกษตรกรรม และสัดส่วนของสาขาอุตสาหกรรมน้อยที่สุด ในปี 2540 มูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาเกษตรลดลงจากปี 2533 ทั้งในระดับกลุ่มจังหวัดและสุโขทัย โดยไปเพิ่มที่สาขาบริการและสาขาอุตสาหกรรม แต่เมื่อเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ สัดส่วนนี้เพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มจังหวัดและสุโขทัยพร้อมๆ กับการลดลงเล็กน้อยของสาขาบริการ โดยลดลงอย่างเห็นได้ชัดในสาขาอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัยมีพื้นฐานอยู่ที่สาขาบริการเกือบร้อยละ 52 รองลงมาเป็นสาขาเกษตร ซึ่งกลับเพิ่มความสำคัญมากขึ้นหลังจากเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ ส่วนสาขาอุตสาหกรรมนั้นมีความสำคัญน้อยที่สุดในจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 4.22 สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจำแนกตามสาขาการผลิตหลักของจังหวัดสุโขทัยเปรียบเทียบกับกลุ่มจังหวัด (พันล้าน)

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัด					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	16,610	33.04	17,742	26.48	23,675	31.52
สาขาทุติยภูมิ	8,785	17.47	12,748	19.02	12,200	16.24
สาขาตติยภูมิ	24,879	49.49	36,522	54.50	39,238	52.24
รวม	50,275	100.00	67,012	100.00	75,113	100.00
สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสุโขทัย					
	พ.ศ.2533	สัดส่วน	พ.ศ.2540	สัดส่วน	พ.ศ.2547	สัดส่วน
สาขาปฐมภูมิ	3,568	37.22	3,280	27.98	4,120	33.80
สาขาทุติยภูมิ	1,270	13.24	2,046	17.46	1,695	13.90
สาขาตติยภูมิ	4,748	49.53	6,396	54.57	6,375	52.30
รวม	9,586	100.00	11,722	100.00	12,190	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

3. สาขาการผลิตที่จังหวัดมีความชำนาญพิเศษ

ผลการวิเคราะห์ Location Quotients (ตารางที่ 4.23) ชี้ว่าในปี 2533 ทางด้านเกษตรกรรมจังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่ากลุ่มจังหวัดในสาขาเพาะปลูก สาขาการป่าไม้ และสาขาการแปรรูปเกษตรอย่างง่าย ในด้านบริการ จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่ากลุ่มจังหวัดในสาขาการขนส่ง และการสื่อสาร สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก สาขาการธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์ สาขาที่อยู่อาศัย และสาขาบริการ ในปี 2540 สาขาที่จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษคือ สาขาเพาะปลูก สาขาการปศุสัตว์ สาขาการบริการทางการเกษตร สาขาการแปรรูปเกษตรอย่างง่าย สาขาการค้าส่ง และค้าปลีก และสาขาที่อยู่อาศัย สาขาอุตสาหกรรมเริ่มเป็นสาขาที่จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่ากลุ่มจังหวัด สาขาการผลิตที่จังหวัดสุโขทัยไม่มีความชำนาญพิเศษจากที่เคยมีในปี 2533 คือ สาขาการป่าไม้ สาขาการขนส่ง และการสื่อสาร สาขาการธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์ และสาขาบริการ

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของจังหวัดสุโขทัยเทียบกับกลุ่มจังหวัด ปี 2533-2540

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2533	LQ ปี พ.ศ.2540
เกษตรกรรม	1.133	1.090
เพาะปลูก	1.098	1.127
การปศุสัตว์	0.958	1.028
การประมง	0.817	0.461
การป่าไม้	4.154	0.435
การบริการทางการเกษตร	0.991	1.006
การแปรรูปเกษตรอย่างง่าย	1.398	1.196
เหมืองแร่และการย่อยหิน	0.808	0.532
อุตสาหกรรม	0.796	1.044
การก่อสร้าง	0.712	0.730
การไฟฟ้า และประปา	0.765	0.873
การขนส่ง และการสื่อสาร	1.045	0.930
การค้าส่ง และค้าปลีก	1.039	1.126
การธนาคาร ประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์	1.004	0.934
ที่อยู่อาศัย	1.002	1.039
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ	0.744	0.815
บริการ	1.062	0.942

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับปี 2541-2547 ผลการวิเคราะห์ LQ (ตารางที่ 4.24) ชี้ว่า ในปี 2541 จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่ากลุ่มจังหวัดในสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ โดยในปี 2547 ได้เพิ่มสาขาการประมงขึ้นมาอีกสาขาหนึ่ง สำหรับสาขานอกภาคเกษตรที่จังหวัดสุโขทัยมีความชำนาญพิเศษเกินกว่ากลุ่มจังหวัดมาโดยตลอดคือ การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน สาขาการเป็นตัวกลางทางการเงิน สาขากิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ สาขาการศึกษา และสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ Location Quotients ของจังหวัดสุโขทัยเทียบกับกลุ่มจังหวัด ปี 2541-2547

สาขาการผลิต	Location Quotients	
	LQ ปี พ.ศ.2541	LQ ปี พ.ศ.2547
ภาคเกษตร	**1.097**	**1.169**
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	1.117	1.142
การประมง	0.479	2.222
นอกภาคเกษตร	**0.969**	**0.932**
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	0.085	0.146
การผลิต	0.698	0.804
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	0.984	0.928
การก่อสร้าง	0.818	0.921
การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	1.202	1.079
โรงแรม และภัตตาคาร	0.474	0.691
การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	0.919	0.937
การเป็นตัวกลางทางการเงิน	1.116	1.132
กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และกิจกรรมทางธุรกิจ	1.115	1.064
การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	0.670	0.658
การศึกษา	1.068	1.069
งานด้านสุขภาพ และงานด้านสังคมสงเคราะห์	0.966	1.106
กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	1.000	0.861
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	2.067	1.655

ที่มา : จากการคำนวณ

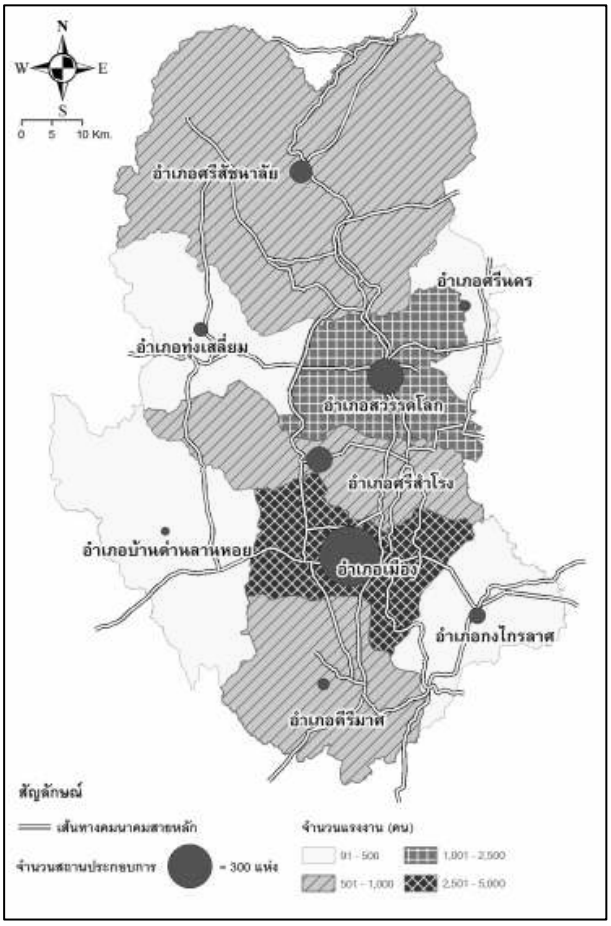
4) แหล่งงานในจังหวัดสุโขทัย

แหล่งงาน หมายถึง พื้นที่ที่เป็นที่รวมของสถานประกอบการทุกประเภทที่มีการจ้างงาน การที่จะพิจารณาว่าพื้นที่ใดเป็นแหล่งงานจึงดูจากจำนวนของสถานประกอบการที่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่นั้น และจำนวนแรงงานที่ทำงานในสถานประกอบการเหล่านั้น การศึกษาแหล่งงานในจังหวัดสุโขทัยจะพิจารณาการกระจายตัวของสถานประกอบการและแรงงานในอำเภอต่างๆ เพื่อดูภาพรวมในระดับจังหวัดก่อนที่จะพิจารณาแหล่งงานในระดับตำบลในอำเภอซึ่งเป็นที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา (อำเภอเมืองและอำเภอสวรรคโลก) และท้ายที่สุดได้พิจารณาแหล่งงานในพื้นที่ศึกษาคือ เทศบาลเมืองสุโขทัย และเทศบาลเมืองสวรรคโลก ซึ่งนอกจากจะดูการกระจายตัวของสถานประกอบการและแรงงานในตำบลต่างๆ แล้ว ยังจะดูขนาดของสถานประกอบการและประเภทของสถานประกอบการในภาคบริการอีกด้วย

การศึกษาแหล่งงานนี้ใช้ข้อมูลซึ่งได้มาจากแรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัดสุโขทัย เป็นข้อมูลที่มีการปรับให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ระบบ on-line ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม จึงนับว่าเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2550 เพียงชุดเดียว (ไม่ได้ข้อมูลย้อนหลัง) ที่จะแสดงสถานการณ์ปัจจุบันของแหล่งงานในจังหวัดสุโขทัย

1.ภาพรวมของแหล่งงานระดับจังหวัดและอำเภอซึ่งเป็นที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.25 ชี้ให้เห็นว่า เกือบร้อยละ 50 ของจำนวนสถานประกอบการและจำนวนแรงงาน กระจุกตัวอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัย รองลงมาคืออำเภอสวรรคโลก ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 อำเภอศรีสำโรงมีประมาณร้อยละ 10 ความหนาแน่นของสถานประกอบการและแรงงานในอำเภอต่างๆ แสดงอยู่ในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ความหนาแน่นของสถานประกอบการและแรงงานในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดสุโขทัย

เมื่อดูแหล่งงานในอำเภอซึ่งเป็นที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา คือ อำเภอเมืองสุโขทัย (ตารางที่ 4.26) และอำเภอสวรรคโลก (ตารางที่ 4.27) เป็นรายตำบล พบว่าในอำเภอเมือง สถานประกอบการกระจุกตัวอยู่ในตำบลธานีมากที่สุด (ร้อยละ 55) รองลงมาอยู่ในตำบลบ้านกล้วย (ร้อยละ 13.80) นอกนั้นกระจายตัวอยู่ในตำบลต่างๆ ของอำเภอเมือง โดยอยู่ในแต่ละตำบลไม่เกินร้อยละ 10 เช่นเดียวกัน

แรงงานในอำเภอเมืองกระจุกตัวอยู่ในตำบลธานีมากที่สุดถึงร้อยละ 45.95 รองลงมาคือตำบลปากแคว และตำบลบ้านกล้วย (ร้อยละ 13.89 และร้อยละ 13.64 ตามลำดับ) นอกนั้นกระจายตัวอยู่ตามตำบลต่างๆ ไม่เกินร้อยละ 10 ในแต่ละตำบล

สำหรับอำเภอสวรรคโลก สถานประกอบการกระจุกตัวอยู่ในตำบลเมืองสวรรคโลกมากที่สุด (ร้อยละ 60.09 และ 44.88) รองลงมาอยู่ในตำบลในเมือง (ร้อยละ14.55 และร้อยละ 14.33)

ตารางที่ 4.25 จำนวนสถานประกอบการและแรงงานในจังหวัดสุโขทัยแยกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน
1. เมืองสุโขทัย	529	47.36	4,786	48.30
2. กงไกรลาศ	56	5.01	245	2.47
3. คีรีมาศ	30	2.69	616	6.22
4. ทุ่งเสลี่ยม	39	3.49	376	3.80
5. บ้านด่านลานหอย	16	1.43	91	0.92
6. ศรีนคร	27	2.42	172	1.74
7. ศรีสัชนาลัย	91	8.15	603	6.09
8. ศรีสำโรง	116	10.39	941	9.50
9. สวรรคโลก	213	19.07	2,079	20.98
รวม	1,117	100.00	9,909	100.00

ตารางที่ 4.26 จำนวนสถานประกอบการและแรงงานในอำเภอเมืองสุโขทัย แยกตามตำบล

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน
1. ต.ธานี	293	55.39	2,199	45.95
2. ต.ปากแคว	52	9.83	665	13.89
3. ต.ยางซ้าย	13	2.46	146	3.05
4. ต.บ้านหลุม	27	5.10	323	6.75
5. ต.บ้านกล้วย	73	13.80	653	13.64
6. ต.ปากแดง	1	0.19	6	0.13
7. ต.เมืองเก่า	29	5.48	370	7.73
8. ต.ในเมือง	6	1.13	13	0.27
9. ต.บ้านสวน	12	2.27	211	4.41
10. ต.ตาลเตี้ย	2	0.38	16	0.33
ไม่ระบุตำบล	21	3.97	184	3.84
รวม	529	100.00	4,786	100.00

ตารางที่ 4.27 จำนวนสถานประกอบการและแรงงานในอำเภอสวรรคโลก แยกตามตำบล

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท	สัดส่วน
1. ต.เมืองสวรรคโลก	128	60.09	933	44.88
2. ต.ในเมือง	31	14.55	298	14.33
3. ต.วังไม้ขอน	3	1.41	8	0.38
4. ต.คลองยาง	2	0.94	30	1.44
5. ต.ย่านยาว	14	6.57	205	9.86
6. ต.คลองกระจง	17	7.98	241	11.59
7. ต.เมืองบางยม	3	1.41	13	0.63
8. ต.ป่ากุมเกาะ	3	1.41	296	14.24
9. ต.ท่าทอง	1	0.47	5	0.24
10. ต.นาทุ่ง	2	0.94	13	0.63
11. ต.ปากน้ำ	3	1.41	26	1.25
ไม่ระบุตำบล	6	2.82	11	0.53
รวม	213	100.00	2,079	100.00

2. แหล่งงานในพื้นที่ศึกษา

2.1 แหล่งงานในเทศบาลเมืองสุโขทัย

จากจำนวนสถานประกอบการ 458 แห่งในเทศบาลเมืองสุโขทัย (ตารางที่ 4.28 และ 4.29) กว่า 3 ใน 4 (ร้อยละ 78.60) เป็นสถานประกอบการขนาดเล็กมาก กระจุกตัวอยู่ในตำบลธานีถึงร้อยละ 66.11 รองลงมาเป็นสถานประกอบการขนาดเล็กประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 19.43) ซึ่งกระจุกตัวอยู่ในตำบลธานีเช่นกัน (ร้อยละ 57.30)

และจากจำนวนคนงานในสถานประกอบการทุกขนาดจำนวน 3,986 คน (ตารางที่ 4.30) เป็นคนงานในสถานประกอบการขนาดเล็กถึงร้อยละ 45.13 และขนาดเล็กมาก ร้อยละ 29.95 ทั้งหมดนี้กระจุกตัวอยู่ในตำบลธานีมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเฉพาะสถานประกอบการและแรงงานในภาคบริการเทียบกับทุกประเภท (ตารางที่ 4.31) พบว่า จำนวนสถานประกอบการในทุกตำบลของเทศบาลเมืองกว่าครึ่งหนึ่งของสถานประกอบการทั้งหมดเป็นสถานประกอบการในภาคบริการ (ยกเว้นตำบลยางซ้ายที่มีเพียงร้อยละ 46.15) โดยตำบลธานีมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 80 รองลงมาคือตำบลบ้านกล้วย (ร้อยละ 64.38) ตำบลบ้านหลุม (ร้อยละ 59.26) และตำบลปากแคว (ร้อยละ 51.92) และเมื่อดูประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคบริการ (ตารางที่ 4.32) 4 ประเภท คือ โลจิสติกส์ โรงแรม ภัตตาคาร และร้านอาหาร การท่องเที่ยว และการบริการอื่นๆ พบว่า ตำบลธานีมีสถานประกอบการทั้ง 4 ประเภทมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 70)

ผลการวิเคราะห์เหล่านี้ ชี้ให้เห็นว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ในเทศบาลเมืองสุโขทัยมีขนาดเล็กมากและขนาดเล็ก อยู่ในสาขาการผลิตการให้บริการอื่นๆ ในขณะที่แรงงานส่วนใหญ่ก็อยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กและเล็กมากเหล่านี้มากที่สุด และตำบลธานีก็เป็นแหล่งงานที่สำคัญที่สุดในเทศบาลเมืองสุโขทัย เนื่องจากมีการกระจุกตัวของสถานประกอบการและแรงงานมากที่สุด

ตารางที่ 4.28 จำนวนสถานประกอบการและจำนวนแรงงานแยกตามตำบลและขนาด

ตำบล	สถานประกอบการขนาดเล็กมาก				สถานประกอบการขนาดเล็ก				สถานประกอบการขนาดกลาง				สถานประกอบการขนาดใหญ่			
	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. ต.ธานี	238	66.11	744	62.73	51	57.30	974	54.14	3	37.50	238	31.40	1	100.00	243	100.00
2. ต.ปากแคว	36	10.00	132	11.13	14	15.73	263	14.62	2	25.00	270	35.62	0	0.00	0	0.00
3. ต.ยางซ้าย	8	2.22	22	1.85	5	5.62	124	6.89	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. ต.บ้านหลุม	20	5.56	89	7.50	6	6.74	151	8.39	1	12.50	83	10.95	0	0.00	0	0.00
5. ต.บ้านกล้วย	58	16.11	199	16.78	13	14.61	287	15.95	2	25.00	167	22.03	0	0.00	0	0.00
รวม	360	100.00	1,186	100.00	89	100.00	1,799	100.00	8	100.00	758	100.00	1	100.00	243	100.00

ตารางที่ 4.29 สัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการขนาดต่างๆ เทียบกับจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด

ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวนสถานประกอบการรายตำบล (แห่ง)					รวม (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
	ต.ธานี	ต.ปากแคว	ต.ยางซ้าย	ต.บ้านหลุม	ต.บ้านกล้วย		
เล็กมาก	238	36	8	20	58	360	78.60
เล็ก	51	14	5	6	13	89	19.43
กลาง	3	2	0	1	2	8	1.75
ใหญ่	1	0	0	0	0	1	0.22
รวม	293	52	13	27	73	458	100.00

ตารางที่ 4.30 สัดส่วนของจำนวนแรงงานในสถานประกอบการขนาดต่างๆ เทียบกับจำนวนแรงงานในสถานประกอบการทั้งหมด

ขนาดของสถานประกอบการ	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการรายตำบล (คน)					รวม (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
	ต.ธานี	ต.ปากแคว	ต.ยางซ้าย	ต.บ้านหลุม	ต.บ้านกล้วย		
เล็กมาก	744	132	22	89	199	1,186	29.75
เล็ก	974	263	124	151	287	1,799	45.13
กลาง	238	270	0	83	167	758	19.02
ใหญ่	243	0	0	0	0	243	6.10
รวม	2,199	665	146	323	653	3,986	100.00

ตารางที่ 4.31 สัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการและแรงงานในสาขาการผลิตในภาคบริการเทียบกับจำนวนสถานประกอบการทุกประเภทแยกตามตำบล

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการ		สัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการภาคบริการ/ทุกประเภท (ร้อยละ)	จำนวนแรงงาน		สัดส่วนของจำนวนแรงงานภาคบริการ/ทุกประเภท (ร้อยละ)
	ภาคบริการ	ทุกประเภท		ภาคบริการ	ทุกประเภท	
1. ต.ธานี	234	293	79.86	1,676	2,199	76.22
2. ต.ปากแคว	27	52	51.92	184	665	27.67
3. ต.ยางซ้าย	6	13	46.15	73	146	50.00
4. ต.บ้านหลุม	16	27	59.26	112	323	34.67
5. ต.บ้านกล้วย	47	73	64.38	378	653	57.89
รวม	330	458	72.05	2,423	3,986	60.79

ตารางที่ 4.32 สัดส่วนของสถานประกอบการและแรงงานในสาขาการผลิตในภาคบริการแยกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ตำบล	โลจิสติกส์				โรงแรม ภัตตาคารและร้านอาหาร				การท่องเที่ยว				การบริการอื่นๆ			
	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. ต.ธานี	10	71.43	358	93.72	29	70.73	152	61.29	1	100.00	4	100.00	194	70.80	1,162	64.95
2. ต.ปากแคว	1	7.14	1	0.26	2	4.88	13	5.24	0	0.00	0	0.00	24	8.76	170	9.50
3. ต.ยางซ้าย	1	7.14	1	0.26	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	1.82	72	4.02
4. ต.บ้านหลุม	1	7.14	8	2.09	2	4.88	41	16.53	0	0.00	0	0.00	13	4.74	63	3.52
5. ต.บ้านกล้วย	1	7.14	14	3.66	8	19.51	42	16.94	0	0.00	0	0.00	38	13.87	322	18.00
รวม	14	100.00	382	100.00	41	100.00	248	100.00	1	100.00	4	100.00	274	100.00	1,789	100.00

2.2 แหล่งงานในเทศบาลเมืองสวรรคโลก

เทศบาลเมืองสวรรคโลกประกอบด้วยตำบลสวรรคโลกเพียงตำบลเดียว เทศบาลแห่งนี้มีสถานประกอบการทั้งหมด 128 แห่ง และมีแรงงานในสถานประกอบการจำนวน 933 คน (ตารางที่ 4.33) สถานประกอบการกว่าร้อยละ 80 เป็นสถานประกอบการขนาดเล็กมาก รองลงมาเป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก (ร้อยละ 13.28) แรงงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กมากที่สุด คือร้อยละ 38.48 รองลงมาอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก (ร้อยละ 32.80) และอยู่ในสถานประกอบการขนาดกลางร้อยละ 28.72

สถานประกอบการในเทศบาลเมืองสวรรคโลกร้อยละ 70 เป็นสถานประกอบการในภาคบริการ (ตารางที่ 4.34) และกว่าร้อยละ 50 เป็นแรงงานในภาคบริการ

จากจำนวนสถานประกอบการขนาดเล็กมาก 108 แห่ง เป็นสถานประกอบการในภาคบริการถึงร้อยละ 75 และมีแรงงานที่อยู่ในภาคบริการขนาดเล็กมากนี้ถึงร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับสถานประกอบการและแรงงานในสถานประกอบการทั้งหมดในเทศบาลเมืองสวรรคโลก และประมาณร้อยละ 90 ของสถานประกอบการขนาดเล็กในภาคบริการเหล่านี้ อยู่ในสาขาการผลิตการบริการอื่นๆ (ตารางที่ 4.35) อย่างไรก็ตามเมื่อดูการกระจายตัวของแรงงานในสาขาในสาขาการผลิตในภาคบริการทุกขนาดในเทศบาลเมืองสวรรคโลก (ตารางที่ 4.36) พบว่าแรงงานเกือบทั้งหมด (497 คน จาก 524 คน) อยู่ในสาขาการผลิตการบริการอื่นๆ โดยอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กมาก ร้อยละ 51.51 ขนาดเล็กร้อยละ 24.75 และขนาดปานกลางร้อยละ 23.74

โดยสรุปแล้ว สถานประกอบการในเทศบาลเมืองสวรรคโลกมีขนาดเล็กมากมากที่สุด และอยู่ในภาคบริการถึง 3 ใน 4 โดยประกอบกิจกรรมด้านการให้บริการอื่นๆ ถึงร้อยละ 90 ส่วนแรงงานนั้น อยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กมากที่สุด (ร้อยละ 40) แต่ก็มีอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก และขนาดกลางประมาณร้อยละ 30 เช่นกัน

ตารางที่ 4.33 จำนวนสถานประกอบการ และจำนวนแรงงานในตำบลเมืองสวรรคโลก

ขนาดของสถานประกอบการ	สถานประกอบการ		แรงงานในสถานประกอบการ	
	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนแรงงาน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
สถานประกอบการขนาดเล็กมาก	108	84.38	359	38.48
สถานประกอบการขนาดเล็ก	17	13.28	306	32.80
สถานประกอบการขนาดกลาง	3	2.34	268	28.72
สถานประกอบการขนาดใหญ่	0	0.00	0	0.00
รวม	128	100.00	933	100.00

ตารางที่ 4.34 สัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการและแรงงานในสาขาการผลิตในภาคบริการเทียบกับจำนวนสถานประกอบการทุกประเภทในตำบลเมืองสวรรคโลก

ขนาดของสถานประกอบการ	สถานประกอบการ			แรงงานในสถานประกอบการ		
	ภาค	ทุก	สัดส่วน	ภาค	ทุก	สัดส่วน
สถานประกอบการขนาดเล็กมาก	81	108	75.00	268	359	74.65
สถานประกอบการขนาดเล็ก	8	17	47.06	138	306	45.10
สถานประกอบการขนาดกลาง	1	3	33.33	118	268	44.03
สถานประกอบการขนาดใหญ่	0	0	-	0	0	-
รวม	90	128	70.31	524	933	56.16

ตารางที่ 4.35 สัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการในสาขาการผลิตในภาคบริการแยกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ขนาดสถานประกอบการ	สาขาการผลิตในภาคบริการ							
	โลจิสติกส์		โรงแรม ภัตตาคารและร้านอาหาร		การท่องเที่ยว		การบริการอื่นๆ	
	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เล็กมาก	0	-	3	75.00	1	100.00	77	90.59
เล็ก	0	-	1	25.00	0	0.00	7	8.24
กลาง	0	-	0	0.00	0	0.00	1	1.18
ใหญ่	0	-	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	0	-	4	100.00	1	100.00	85	100.00

ตารางที่ 4.36 สัดส่วนของจำนวนแรงงานในสถานประกอบการในสาขาการผลิตในภาคบริการแยกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ขนาดของสถานประกอบการ	สาขาการผลิตในภาคบริการ							
	โลจิสติกส์		โรงแรม ภัตตาคารและร้านอาหาร		การท่องเที่ยว		การบริการอื่นๆ	
	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (แห่ง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เล็กมาก	0	-	10	40.00	2	100.00	256	51.51
เล็ก	0	-	15	60.00	0	0.00	123	24.75
กลาง	0	-	0	0.00	0	0.00	118	23.74
ใหญ่	0	-	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	0	-	25	100.00	2	100.00	497	100.00

5) การคาดการณ์เศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย

การคาดการณ์เศรษฐกิจส่วนใหญ่มักจะทำในระดับประเทศ โดยดูการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ หรือจังหวัด และมักจะทำในช่วงเวลาสั้น เช่น รายไตรมาส หรือรายปี การคาดการณ์เศรษฐกิจในช่วงเวลาที่ยาวนาน เช่น 5 ปี หรือ 10 ปี มักจะไม่ค่อยทำกันเพราะมีความไม่แน่นอนของปัจจัยต่างๆ และจะเกิดความคลาดเคลื่อนของตัวเลขเศรษฐกิจที่คาดการณ์มาก เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่กำหนดสถานการณ์เศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลา เช่น ปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางการเมือง สังคม เทคโนโลยี ประชากร อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ต้องการเพียงการคาดการณ์การจ้างงานในปี พ.ศ.2551 พ.ศ.2555 และ พ.ศ. 2560 เพื่อนำไปใช้เป็นตัวแปรหนึ่งของการคาดการณ์ทางด้านจราจรร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการคาดการณ์โดยใช้ข้อมูลจำนวนสถานประกอบการและแรงงานปีปัจจุบัน และอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสุโขทัยในช่วงเศรษฐกิจดี (พ.ศ.2533-พ.ศ.2540) และช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจนเริ่มกระเตื้องขึ้น (พ.ศ. 2541-พ.ศ.2547) ดังมีขั้นตอนของการคาดการณ์ดังนี้ และเพื่อลดความคลาดเคลื่อน จึงได้ทำการคาดการณ์เป็นสองกรณี คือ อัตราการเติบโตที่สูง และอัตราการเติบโตที่ต่ำ

1.หาอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสุโขทัยเป็นรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ.2547 เพื่อใช้หาอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยของจังหวัด ที่จะใช้คาดการณ์อัตราการเพิ่มของการจ้างงานในระดับอำเภอของจังหวัดสุโขทัย (ตารางที่ 4.37)

2.หาอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมในภาคตติภูมิ (ภาคบริการ) ของจังหวัดสุโขทัยเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 ถึง พ.ศ.2547 เพื่อใช้หาอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยของภาคตติยภูมิของจังหวัดที่จะใช้คาดการณ์อัตราเพิ่มของการจ้างงานในระดับตำบลของเทศบาลเมืองสุโขทัย และเทศบาลเมืองสวรรคโลก (ตาราง 5.37) เนื่องจากพื้นที่เมืองเป็นพื้นที่ที่มีการกระจุกตัวของการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคบริการมากที่สุด

3.การหาค่าเฉลี่ยของอัตราการเติบโตของข้อ 1 และข้อ 2 ทำโดยนำอัตราการเติบโตรายปีมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนปี โดยรวมค่าอัตราการเติบโตที่ติดลบในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำไว้ด้วย ค่าที่ได้ในช่วงเศรษฐกิจดีถือเป็นอัตราการเติบโตที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในกรณีที่เศรษฐกิจของจังหวัดในอนาคตเจริญรุ่งเรือง ส่วนค่าที่ได้ในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจนเริ่มกระเตื้องขึ้น ถือเป็นอัตราการเติบโตที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในกรณีที่เศรษฐกิจของจังหวัดในอนาคตเป็นเช่นปัจจุบัน (ตารางที่ 4.38)

ตารางที่ 4.37 อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสุโขทัย

ปี พ.ศ.	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมทุกสาขา	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาตติยภูมิ
2533	0.44	4.46
2534	6.78	1.94
2535	1.67	4.97
2536	3.92	5.05
2537	8.45	8.86
2538	5.38	4.92
2539	-5.57	0.45
2540	-7.48	2.48
2541	-3.51	-9.18
2542	2.62	4.28
2543	4.92	-0.27
2544	-5.17	0.39
2545	13.02	1.51
2546	0.96	1.05
2547	-1.78	6.89

ตารางที่ 4.38 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ใช้คาดการณ์การจ้างงานอนาคตของสุโขทัยในสองกรณี

ปี	อัตราการเติบโตของจังหวัด	อัตราการเติบโตของเทศบาล
2533-2540 (กรณีสูง)	1.70	4.14
2541-2547 (กรณีต่ำ)	1.58	0.67

4.นำค่าอัตราการเติบโตทั้ง 2 กรณี มาคำนวณหาจำนวนสถานประกอบการและจำนวนแรงงานในอนาคตคือปี พ.ศ. 2551 พ.ศ. 2555 และพ.ศ. 2560 โดยใช้ข้อมูลแหล่งงานจากแรงงานและสวัสดิการสังคมเป็นฐาน ผลของการวิเคราะห์ระดับจังหวัดปรากฏอยู่ในตาราง 5.39-5.42 ระดับเทศบาลปรากฏอยู่ในตารางที่ 4.43 - 4.46 สำหรับเทศบาลเมืองสุโขทัย และตารางที่ 4.47 -4.50 สำหรับเทศบาลเมืองสวรรคโลก

ตารางที่ 4.39 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในจังหวัดสุโขทัยในกรณีสูง

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. เมืองสุโขทัย	529	9	538	10	576	10	626
2. กงไกรลาศ	56	1	57	1	61	1	66
3. คีรีมาศ	30	1	31	1	33	1	36
4. ทุ่งเสลี่ยม	39	1	40	1	42	1	46
5. บ้านด่านลานหอย	16	0	16	0	17	0	19
6. ศรีนคร	27	0	27	0	29	1	32
7. ศรีสัชนาลัย	91	2	93	2	99	2	108
8. ศรีสำโรง	116	2	118	2	126	2	137
9. สวรรคโลก	213	4	217	4	232	4	252
รวม	1,117	19	1,136	20	1,215	22	1,322

ตารางที่ 4.40 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในจังหวัดสุโขทัยในกรณีสูง

อำเภอ	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. เมืองสุโขทัย	4,786	81	4,867	87	5,207	95	5,665
2. กงไกรลาศ	245	4	249	4	267	5	290
3. คีรีมาศ	616	10	626	11	670	12	729
4. ทุ่งเสลี่ยม	376	6	382	7	409	7	445
5. บ้านด่านลานหอย	91	2	93	2	99	2	108
6. ศรีนคร	172	3	175	3	187	3	204
7. ศรีสัชนาลัย	603	10	613	11	656	12	714
8. ศรีสำโรง	941	16	957	17	1,024	19	1,114
9. สวรรคโลก	2,079	35	2,114	38	2,262	41	2,461
รวม	9,909	168	10,077	180	10,780	196	11,728

ตารางที่ 4.41 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในจังหวัดสุโขทัยในกรณีต่ำ

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. เมืองสุโขทัย	529	8	537	9	572	10	619
2. กงไกรลาศ	56	1	57	1	61	1	66
3. คีรีมาศ	30	0	30	1	32	1	35
4. ทุ่งเสลี่ยม	39	1	40	1	42	1	46
5. บ้านด่านลานหอย	16	0	16	0	17	0	19
6. ศรีนคร	27	0	27	0	29	0	32
7. ศรีสัชนาลัย	91	1	92	2	98	2	106
8. ศรีสำโรง	116	2	118	2	125	2	136
9. สวรรคโลก	213	3	216	4	230	4	249
รวม	1,117	18	1,135	19	1,208	20	1,307

ตารางที่ 4.42 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในจังหวัดสุโขทัยในกรณีต่ำ

อำเภอ	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. เมืองสุโขทัย	4,786	76	4,862	81	5,176	87	5,598
2. กงไกรลาศ	245	4	249	4	265	4	287
3. คีรีมาศ	616	10	626	10	666	11	721
4. ทุ่งเสลี่ยม	376	6	382	6	407	7	440
5. บ้านด่านลานหอย	91	1	92	2	98	2	106
6. ศรีนคร	172	3	175	3	186	3	201
7. ศรีสัชนาลัย	603	10	613	10	652	11	705
8. ศรีสำโรง	941	15	956	16	1,018	17	1,101
9. สวรรคโลก	2,079	33	2,112	35	2,249	38	2,432
รวม	9,909	157	10,066	167	10,717	180	11,591

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ถ้าเศรษฐกิจของจังหวัดเจริญรุ่งเรือง จังหวัดสุโขทัยจะมีสถานประกอบการเพิ่มขึ้นจาก 1,117 แห่ง ในปี พ.ศ.2550 เป็น 1,136 แห่ง ในปี พ.ศ.2551 และเพิ่มเป็น 1,215 แห่ง ในปี พ.ศ.2555 และในปี พ.ศ.2560 จะเพิ่มเป็น 1,322 แห่ง และจำนวนแรงงานจะเพิ่มเป็น

10,077 คน 10,780 คน และ 11,728 คน ตามลำดับ แต่ถ้าเศรษฐกิจของจังหวัดยังเป็นอยู่เช่นปัจจุบัน คือไม่รุ่งเรืองแต่ไม่ตกต่ำ จำนวนสถานประกอบการในจังหวัดสุโขทัยจะเพิ่มเป็น 1,135 คนในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มเป็นจำนวน 1,208 คน ในปี พ.ศ.2555 และเป็น 1,307 คน ในปี 2560 ส่วนแรงงานจะเพิ่มเป็น 10,066 คน 10,717 คน และ 11,591 คน ในปี พ.ศ.2551 พ.ศ.2555 และ พ.ศ.2560 (ตารางที่ 4.51)

ตารางที่ 4.43 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในเทศบาลเมืองสุโขทัยในกรณีสูง

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. ต.ธานี	293	12	305	14	359	17	440
2. ต.ปากแคว	52	2	54	3	64	3	78
3. ต.ยางซ้าย	13	1	14	1	16	1	20
4. ต.บ้านหลุม	27	1	28	1	33	2	41
5. ต.บ้านกล้วย	73	3	76	4	89	4	110
รวม	458	19	477	22	561	27	687

ตารางที่ 4.44 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในเทศบาลเมืองสุโขทัยในกรณีสูง

ตำบล	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. ต.ธานี	2,199	91	2,290	107	2,693	131	3,299
2. ต.ปากแคว	665	28	693	32	815	40	998
3. ต.ยางซ้าย	146	6	152	7	179	9	219
4. ต.บ้านหลุม	323	13	336	16	396	19	485
5. ต.บ้านกล้วย	653	27	680	32	800	39	980
รวม	3,986	165	4,151	194	4,882	238	5,980

ตารางที่ 4.45 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในเทศบาลเมืองสุโขทัยในกรณีต่ำ

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. ต.ธานี	293	2	295	2	303	2	313
2. ต.ปากแคว	52	0	52	0	54	0	56
3. ต.ยางซ้าย	13	0	13	0	13	0	14
4. ต.บ้านหลุม	27	0	27	0	28	0	29
5. ต.บ้านกล้วย	73	0	73	1	75	1	78
รวม	458	3	461	3	474	3	490

ตารางที่ 4.46 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในเทศบาลเมืองสุโขทัยในกรณีต่ำ

ตำบล	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
1. ต.ธานี	2,199	15	2,214	15	2,274	16	2,351
2. ต.ปากแคว	665	4	669	5	688	5	711
3. ต.ยางซ้าย	146	1	147	1	151	1	156
4. ต.บ้านหลุม	323	2	325	2	334	2	345
5. ต.บ้านกล้วย	653	4	657	4	675	5	698
รวม	3,986	27	4,013	27	4,121	28	4,261

สำหรับเทศบาลเมืองสุโขทัย ถ้าเศรษฐกิจของจังหวัดเจริญรุ่งเรือง เทศบาลเมืองสุโขทัย จะมีสถานประกอบการเพิ่มขึ้นเป็น 477 แห่ง ในปี พ.ศ. 2551 และเพิ่มขึ้นเป็น 561 แห่ง และ 687 แห่ง ในปี พ.ศ. 2555 และพ.ศ. 2560 ตามลำดับ ขณะที่จำนวนแรงงานในเทศบาลเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็น 4,151 คน ในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มเป็นจำนวน 4,882 คน ในปี พ.ศ. 2555 และเป็น 5,980 คน ในปี 2560 แต่ถ้าเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัยยังเป็นเช่นปัจจุบัน คือ ไม่รุ่งเรืองแต่ไม่ตกต่ำ จำนวนสถานประกอบการในปี พ.ศ. 2551 พ.ศ. 2555 และพ.ศ. 2560 จะเพิ่มเป็น 461 แห่ง 474 แห่ง และ 490 แห่ง ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนแรงงานจะเพิ่มเป็น 4,013 คน 4,121 คน และ 4,261 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 4.51)

ตารางที่ 4.47 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในเทศบาลเมืองสวรรคโลกในกรณีสูง

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
ต.เมืองสวรรคโลก	128	5	133	6	157	8	192

ตารางที่ 4.48 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในเทศบาลเมืองสวรรคโลกในกรณีสูง

ตำบล	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
ต.เมืองสวรรคโลก	933	39	972	45	1,143	56	1,400

ตารางที่ 4.49 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการในเทศบาลเมืองสวรรคโลกในกรณีต่ำ

ตำบล	จำนวนสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
ต.เมืองสวรรคโลก	128	1	129	1	132	1	137

ตารางที่ 4.50 การคาดการณ์จำนวนแรงงานในเทศบาลเมืองสวรรคโลกในกรณีต่ำ

ตำบล	จำนวนแรงงานในสถานประกอบการทุกประเภท						
	ปี 2550	ปี 2551		ปี 2555		ปี 2560	
		ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน	ส่วนที่เพิ่ม	จำนวน
ต.เมืองสวรรคโลก	933	6	939	6	965	7	997

ส่วนเทศบาลเมืองสวรรคโลก ในกรณีที่เศรษฐกิจของจังหวัดรุ่งเรือง เทศบาลเมืองสวรรคโลก จะมีจำนวนสถานประกอบการในปี พ.ศ.2551 พ.ศ.2550 และ พ.ศ.2560 เป็นจำนวน 133 แห่ง 157 แห่ง และ 192 แห่ง ตามลำดับ และแรงงานจะเพิ่มเป็น 972 คน 1,143 คน และ 1,400 คน ตามลำดับ แต่ในกรณีที่เศรษฐกิจของจังหวัดเป็นเช่นปัจจุบัน เทศบาลเมืองสวรรคโลกจะมีจำนวนสถานประกอบการเพิ่มขึ้นน้อยมากในอนาคต คือ 129 แห่ง 132 แห่ง และ 137 แห่ง ในปี พ.ศ.2551 พ.ศ.2550 และ พ.ศ. 2560 ตามลำดับ และจำนวนแรงงานก็เพิ่มขึ้นน้อยมากเช่นกัน คือ 939 คน 965 คน และ 997 คน ตามลำดับ (ตาราง 4.51)

ตารางที่ 4.51 การคาดการณ์จำนวนสถานประกอบการและจำนวนแรงงานในพื้นที่ระดับจังหวัด เทศบาลเมืองสุโขทัย และเทศบาลเมืองสวรรคโลกทั้งสองกรณี

	พื้นที่	จำนวนสถานประกอบการ			จำนวนแรงงาน		
		2551	2555	2560	2551	2555	2560
กรณีสูง	จังหวัด	1,136	1,215	1,322	10,077	10,780	11,728
	เทศบาลเมืองสุโขทัย	477	561	687	4,151	4,882	5,980
	เทศบาลเมืองสวรรคโลก	133	157	192	972	1,143	1,400
กรณีต่ำ	จังหวัด	1,135	1,208	1,307	10,066	10,717	11,591
	เทศบาลเมืองสุโขทัย	461	474	490	4,013	4,121	4,261
	เทศบาลเมืองสวรรคโลก	129	132	137	939	965	997

อย่างไรก็ตาม ในสภาพการณ์ของเศรษฐกิจสังคมและการเมืองของประเทศไทยในปัจจุบัน กรณีที่จังหวัดสุโขทัยจะมีเศรษฐกิจรุ่งเรืองอย่างในช่วงปีเศรษฐกิจฟองสบู่ (ก่อนปี พ.ศ.2538) ในอีก 10 ปีข้างหน้า คงเป็นไปได้ยาก ดังนั้นการใช้ตัวเลขกรณีต่ำในการคาดการณ์น่าจะสะท้อนความเป็นไปได้ของสภาพการณ์เศรษฐกิจในอีก 10 ปีข้างหน้าของจังหวัดสุโขทัยได้ดีกว่า

4.3 การศึกษาทางด้านสังคม

การศึกษาทางด้านสังคมในงานนี้ จะทำในเรื่องของการนำเสนอจำนวนและการกระจายตัวของสถานที่ให้บริการทางสังคม 3 ด้าน คือ การศึกษา สาธารณสุข และศาสนา ในอำเภอต่างๆ ของจังหวัด และในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเทศบาลเมืองสวรรคโลก โดยในข้อมูลทุติยภูมิที่ปรากฏอยู่ในรายงานประจำปี 2548 ของจังหวัดสุโขทัยโดยสำนักงานจังหวัด แผนพัฒนาสามปี (2550-2552) ของเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี แผนพัฒนาสามปี (2550-2552) ของเทศบาลเมืองสวรรคโลก และ Website ของกระทรวงศึกษาธิการ

4.3.1 การศึกษา

ในปี 2547 จังหวัดสุโขทัยมีสถานศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั้งหมดจำนวน 386 แห่ง (ตารางที่ 4.52) โดยมีมากที่สุดที่อำเภอสวรรคโลก และอำเภอเมืองสุโขทัย และสถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาอีก 9 แห่ง มีครู (เฉพาะระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา) จำนวน 4,588 คน และนักเรียนจำนวน 88,634 คน

จากการสืบค้นข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่าในปี 2548 จังหวัดสุโขทัยมีสถานศึกษาทุกสังกัดจำนวน 417 แห่ง โดยมีจำนวนสถานศึกษาระดับประถมมากที่สุดในทุกอำเภอ (ตารางที่ 4.53) สถานศึกษาที่สูงกว่าระดับมัธยมมีอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัยมากที่สุด คือ มีอาชีวศึกษา 2 แห่ง

วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยสารพัดช่าง วิทยาลัยอาชีวศึกษา อย่างละ 1 แห่ง ส่วนในอำเภอศรีสัชนาลัย และอำเภอศรีสำโรงมีวิทยาลัยการอาชีพอำเภอละ 1 แห่ง และในอำเภอสวรรคโลก มีวิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี 1 แห่ง

ในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีมีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 23 แห่ง (ตารางที่ 4.54) เป็นระดับประถมศึกษา 18 แห่ง มัธยมศึกษา 3 แห่ง และระดับอาชีวศึกษา 2 แห่ง โดยตำบลธานีมีจำนวนสถานศึกษามากที่สุดในเทศบาล คือมี 7 แห่ง เป็นระดับประถมศึกษา 4 แห่ง มัธยมศึกษา 1 แห่ง และอาชีวศึกษา 2 แห่ง ส่วนในเทศบาลเมืองสวรรคโลกซึ่งอยู่ในตำบลเมืองสวรรคโลก มีสถานศึกษาเพียง 3 แห่ง เป็นระดับประถมศึกษาทั้งหมด

รายชื่อของสถานศึกษาในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลเมืองสวรรคโลก รวมทั้งจำนวนครู และจำนวนนักเรียน แสดงอยู่ในตาราง 4.55

ตารางที่ 4.52 จำนวนโรงเรียน ครู และนักเรียน ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เป็นรายอำเภอ ประจำปีการศึกษา 2547

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู (คน)	จำนวนนักเรียน (คน)
เมืองสุโขทัย	55	843	18,363
กงไกรลาศ	43	477	9,073
คีรีมาศ	41	445	8,653
ทุ่งเสลี่ยม	31	406	7,502
บ้านด่านลานหอย	27	310	13,733
ศรีสัชนาลัย	71	734	10,341
ศรีสำโรง	49	597	8,782
สวรรคโลก	57	563	8,202
ศรีนคร	15	213	3,985
รวมทั้งจังหวัด	389	4,588	88,634

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย เขต 1 และ เขต 2

ตารางที่ 4.53 จำนวนสถานศึกษาในจังหวัดสุโขทัยแยกตามอำเภอและระดับการศึกษา ปี 2548 กระทรวงศึกษาธิการ

อำเภอ	**รวมสถานศึกษา**	ประถม	มัธยม	อาชีวศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพ	วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี	วิทยาลัยเทคนิค	วิทยาลัยสารพัดช่าง	วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เมืองสุโขทัย	58	48	5	2	-	-	1	1	1
บ้านด่านลานหอย	27	25	2	-	-	-	-	-	-
คีรีมาศ	43	41	2	-	-	-	-	-	-
กงไกรลาศ	45	42	3	-	-	-	-	-	-
ทุ่งเสลี่ยม	31	29	2	-	-	-	-	-	-
ศรีสัชนาลัย	75	70	4	-	1	-	-	-	-
ศรีสำโรง	50	45	4	-	1	-	-	-	-
สวรรคโลก	73	68	4	-	-	1	-	-	-
ศรีนคร	15	14	1	-	-	-	-	-	-
รวม	417	382	27	2	2	1	1	1	1

ที่มา : กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 4.54 จำนวนสถานศึกษาในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเทศบาลเมืองสวรรคโลก แยกตามระดับการศึกษา ปี 2548 กระทรวงศึกษาธิการ

เทศบาล	รวมสถานศึกษา	ประถม	มัธยม	อาชีวศึกษา	วิทยาลัยการอาชีพ	วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี	วิทยาลัยเทคนิค	วิทยาลัยสารพัดช่าง	วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี									
ต.ธานี	7	4	1	2	-	-	-	-	-
ต.ปากแคว	4	4	-	-	-	-	-	-	-
ต.ยางซ้าย	4	3	1	-	-	-	-	-	-
ต.บ้านหลุม	3	3	-	-	-	-	-	-	-
ต.บ้านกล้วย	5	4	1	-	-	-	-	-	-
รวม	23	18	3	2	-	-	-	-	-
เทศบาลเมืองสวรรคโลก									
ต.เมืองสวรรคโลก	3	3	-	-	-	-	-	-	-
รวม	3	3	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงศึกษาธิการ

ตาราง ที่ 4.55 ชื่อสถานศึกษา จำนวนครู และจำนวนนักเรียนในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และสวรรคโลก

ชื่อสถานศึกษา	จำนวนครู	จำนวนนักเรียน
เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี	425	8,948
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	80	2,053
โรงเรียนอุดมดรุณี	89	2,170
โรงเรียนพาณิชยการสุโขทัยธานี	4	107
โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์	66	1,269
โรงเรียนกวางตง	28	441
โรงเรียนสายธรรม	22	403
โรงเรียนอนุบาลสายธรรม	13	253
โรงเรียนเทศบาลวัดไทยชุมพลฯ	75	1,583
โรงเรียนเทศบาลเมืองสุโขทัย	48	669
เทศบาลเมืองสวรรคโลก	224	4,909
โรงเรียนเทศบาลเมืองสวรรคโลก	93	2,173
โรงเรียนเทศบาลวัดสวรรคาราม	12	178
โรงเรียนเทศบาลวัดสวัสติการาม	12	118
โรงเรียนเทศบาลสวรรคโลกประชาสรรค์	96	2,345
โรงเรียนเทศบาลแป้นจันทร์กระจ่าง	11	95
รวม	649	13,857

4.3.2 สาธารณสุข

จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ในปี 2547 จังหวัดสุโขทัยมีจำนวนสถานบริการด้านสาธารณสุขรวม 262 แห่ง (ตารางที่ 4.56) กระจุกตัวอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัยมากที่สุด (57 แห่ง) และรองลงมาในอำเภอสวรรคโลก (46 แห่ง) จากจำนวนทั้งหมด 262 แห่ง แยกประเภทเป็นโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง โดยตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัย 1 แห่ง อำเภอศรีสำโรง 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสุโขทัยมี 7 แห่ง ตั้งอยู่ในทุกอำเภอ ยกเว้นอำเภอเมืองสุโขทัยและอำเภอศรีสำโรง มีโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัด 3 แห่ง ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัยทั้งหมด มีสถานีอนามัยทั้งหมดในจังหวัด 118 แห่ง ตั้งอยู่ในอำเภอศรีสัชนาลัยมากที่สุด (20 แห่ง) และอยู่ในอำเภอศรีนครน้อยที่สุด (5 แห่ง) ในอำเภอเมืองสุโขทัยมี 14 แห่ง และอำเภอสวรรคโลกมี 16 แห่ง คลินิกแพทย์ในจังหวัดสุโขทัยมี 132 แห่ง กระจุกตัวอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัยมากที่สุด (39 แห่ง) รองลงมาคือที่อำเภอสวรรคโลก (29 แห่ง)

จำนวนบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดสุโขทัย และจำนวนประชากรต่อบุคลากรสาธารณสุข แสดงในตารางที่ 4.57

ในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีมีสถานพยาบาล 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 แห่ง และมีคลินิกเอกชนจำนวน 30 แห่ง ส่วนในเทศบาลเมืองสวรรคโลกมีศูนย์บริการสาธารณสุขสังกัดเทศบาล 2 แห่ง

ตารางที่ 4.56 จำนวนสถานบริการด้านสาธารณสุข พ.ศ.2547

อำเภอ	โรงพยาบาลของรัฐ		โรงพยาบาลเอกชน	สถานีอนามัย	คลินิกแพทย์	รวม
	โรงพยาบาลทั่วไป	โรงพยาบาลชุมชน				
อำเภอเมืองสุโขทัย	1	-	3	14	39	57
อำเภอกงไกรลาศ	-	1	-	15	8	24
อำเภอคีรีมาศ	-	1	-	12	2	15
อำเภอทุ่งเสลี่ยม	-	1	-	9	10	20
อำเภอบ้านด่านลานหอย	-	1	-	8	8	17
อำเภอศรีนคร	-	1	-	5	3	9
อำเภอศรีสัชนาลัย	-	1	-	20	15	36
อำเภอศรีสำโรง	1	-	-	19	18	38
อำเภอสวรรคโลก	-	1	-	16	29	46
รวมทั้งจังหวัด	2	7	3	118	132	262

ที่มา : สำนักงานสาธรณสุขจังหวัดสุโขทัย, สิงหาคม 2548

ตารางที่ 4.57 จำนวนบุคลากรสาธารณสุข ปี 2547

อำเภอ	จำนวนบุคลากรสาธารณสุข			จำนวนประชากรต่อบุคลากรสาธารณสุข		
	แพทย์	ทันตแพทย์	พยาบาล	แพทย์	ทันตแพทย์	พยาบาล
อำเภอเมืองสุโขทัย	31	7	287	3,560	15,766	385
อำเภอกงไกรลาศ	4	2	53	16,322	32,643	1,232
อำเภอคีรีมาศ	4	2	45	14,508	29,016	1,290
อำเภอทุ่งเสลี่ยม	3	2	35	17,102	25,654	1,466
อำเภอบ้านด่านลานหอย	4	1	41	1,145	45,779	1,117
อำเภอศรีนคร	3	1	32	10,467	31,402	981
อำเภอศรีสัชนาลัย	7	2	73	13,865	48,528	1,330
อำเภอศรีสำโรง	36	6	241	2,070	12,423	309
อำเภอสวรรคโลก	8	3	94	11,309	30,157	981
รวมทั้งจังหวัด	100	26	901	6,242	24,009	693

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย, สิงหาคม 2548

4.3.3 ศาสนา

จากข้อมูลของสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดสุโขทัย ปี 2547 จังหวัดสุโขทัยมีศาสนสถานทั้งหมด 313 แห่ง แยกเป็นวัด 187 แห่ง สำนักสงฆ์ 122 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 4 แห่ง อำเภอศรีสัชนาลัยมีจำนวนวัดมากที่สุด คือ 36 แห่ง รองลงมาคืออำเภอเมืองสุโขทัย (32 แห่ง) และอำเภอสวรรคโลก 30 แห่ง สำนักสงฆ์มีมากที่สุดที่อำเภอศรีสัชนาลัย (21 แห่ง) รองลงมาคืออำเภอสวรรคโลก (18 แห่ง) และอำเภอกงไกรลาศ (16 แห่ง) โบสถ์คริสต์ทั้งหมดอยู่ในอำเภอเมืองสุโขทัย จำนวนศาสนสถานและจำนวนพระภิกษุ สามเณร แสดงอยู่ในตารางที่ 4.58

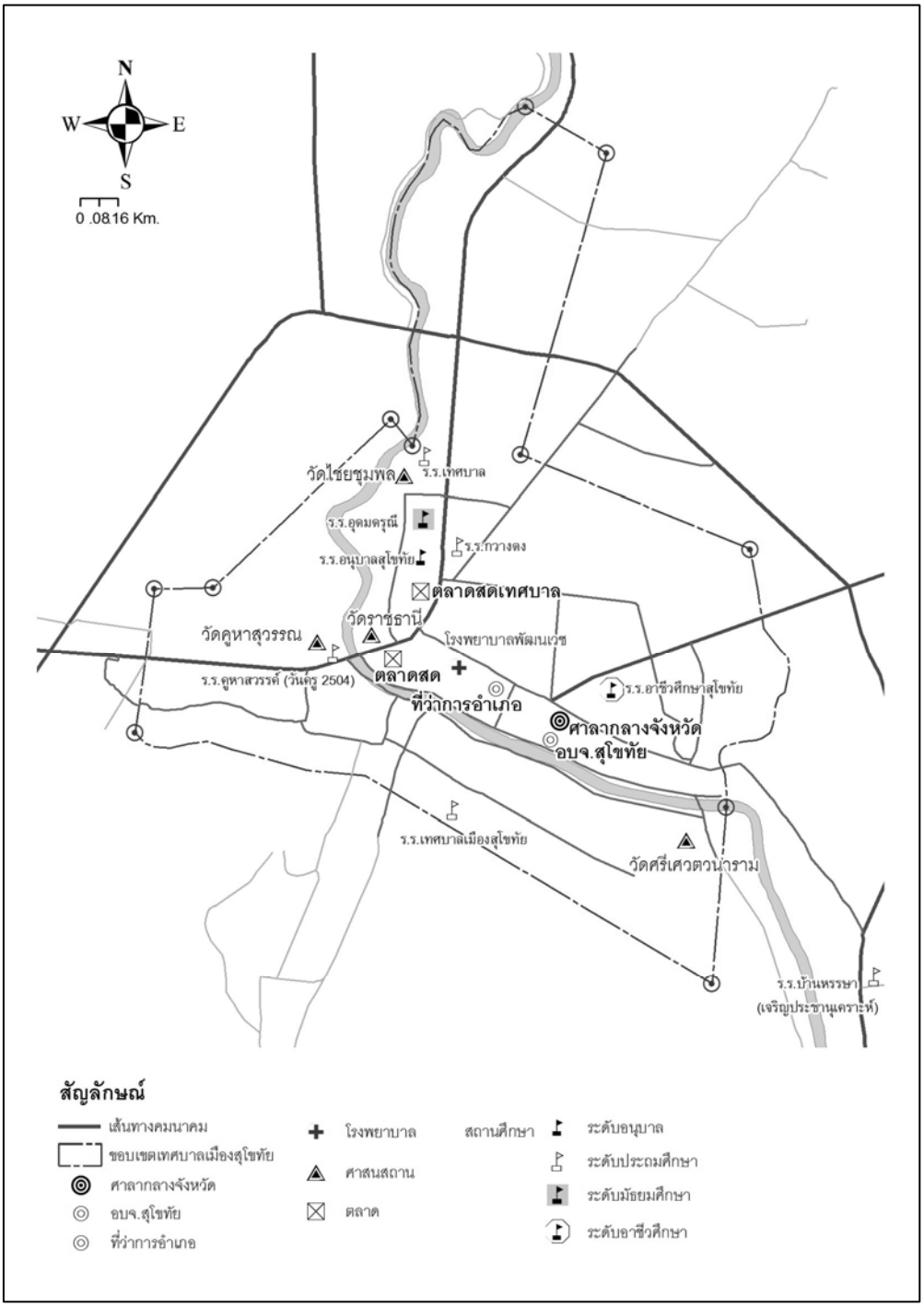
ในเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีมีผู้นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 95 ของประชากรทั้งหมดในเขตเทศบาล และมีวัดจำนวน 4 แห่ง คือ วัดไชยชุมพล วัดคูหาสุวรรณ วัดราชธานี และวัดศรีเศวตวนาราม ผู้ที่นับถือศาสนาคริสต์มีร้อยละ 3 ของประชากรในเขตเทศบาล มีโบสถ์คริสต์จำนวน 1 แห่ง และมีผู้นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 1 ของประชากรในเขตเทศบาล สำหรับเทศบาลเมืองสวรรคโลก ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

ตารางที่ 4.58 จำนวน ศาสนสถาน และจำนวนพระภิกษุ สามเณร พ.ศ.2547

อำเภอ	วัด	ที่พักสงฆ์	โบสถ์คริสต์	ภิกษุ	สามเณร
อำเภอเมืองสุโขทัย	40	10	4	393	171
อำเภอกงไกรลาศ	39	16	-	333	6
อำเภอคีรีมาศ	30	3	-	245	14
อำเภอทุ่งเสลี่ยม	30	19	-	204	105
อำเภอบ้านด่านลานหอย	19	24	-	179	18
อำเภอศรีนคร	13	2	-	113	16
อำเภอศรีสัชนาลัย	57	34	-	399	31
อำเภอศรีสำโรง	40	8	-	238	23
อำเภอสวรรคโลก	49	3	-	426	41
รวมทั้งจังหวัด	317	103	4	2,530	425

ที่มา : สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดสุโขทัย, มิถุนายน 2550

การกระจายตัวของสถานบริการด้านการศึกษา สาธารณสุข และศาสนา ในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ดังแสดงในภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 การกระจายตัวของสาธารณูปการในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

4.4 การดำเนินการและผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

4.4.1 วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันด้านสิ่งแวดล้อม ของจังหวัดสุโขทัย

2.เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและปัญหาในพื้นที่ของจังหวัดสุโขทัย จากการพัฒนาโครงข่ายคมนาคม

3.เพื่อเสนอแนะแนวทางในการลดผลกระทบโดยใช้หลักการทางผังเมือง เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืน

4.4.2 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.รวบรวมและศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบันเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น การจัดการมูลฝอย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

2.รวบรวมข้อมูล และเอกสารจากหน่วยงานของรัฐ ในด้านนโยบาย โครงการต่างๆ รวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัด

3.ทำการศึกษาพื้นที่ของจังหวัดสุโขทัย ที่เกี่ยวข้องในด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พื้นที่มรดกโลก เป็นต้น

4.เสนอแนะแนวทางในการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และหามาตรการลดผลกระทบในอนาคต

4.4.3 ผลการศึกษา

1. สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดหนึ่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วยป่าไม้ มีค่า มีพื้นที่ดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก มีแร่ธาตุที่สำคัญ มีแหล่งน้ำธรรมชาติและทรัพยากรการท่องเที่ยว ทั้งแหล่งธรรมชาติที่งดงามเหมาะแก่การท่องเที่ยว ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวสุโขทัย

1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดหนึ่งที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรป่าไม้ ในปี พ.ศ. 2527 จังหวัดสุโขทัยมีเนื้อที่ป่าไม้ 2,367.08 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 35.63 ของเนื้อที่ทั้งหมดของจังหวัด กรมป่าไม้ได้ประกาศกำหนดพื้นที่ป่าเป็นป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 12 แห่ง เนื้อที่ 1,923,499.75 ไร่ อุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ 346,375 ไร่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 15,875 ไร่ และวนอุทยาน จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 11,250 ไร่

2) ทรัพยากรน้ำ

1.แหล่งน้ำ : จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ที่สำคัญดังนี้

<u>แม่น้ำยม</u> เกิดจากสันเขาผีปันน้ำ อำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลผ่านจังหวัดแพร่ และจังหวัดสุโขทัย จากทางเหนือสู่ทางใต้ ผ่านพื้นที่อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ เป็นระยะทางประมาณ 170 กิโลเมตร ไปบรรจบแม่น้ำน่านที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์

แม่น้ำยมเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดของจังหวัดสุโขทัย เปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ของจังหวัด ราษฎรส่วนใหญ่ได้อาศัยน้ำจากแม่น้ำยมในการทำการเกษตรและการอุปโภค บริโภค แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำที่มีความลาดเทสูง โดยเฉพาะช่วงต้นน้ำ ดังนั้นจึงเป็นปัญหาในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในแม่น้ำ คือในฤดูฝนจะมีน้ำมากเกินความต้องการและไหลลงสู่ทางใต้อย่างรวดเร็วทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณที่ราบลุ่ม จนเป็นเหตุให้พื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย ส่วนในฤดูแล้งน้ำจะมีปริมาณน้อยลำน้ำจะแห้งขอดเป็นตอนๆ ราษฎรจึงไม่มีน้ำใช้ในการเกษตรเพียงพอ ปัจจุบัน ได้มีการสร้างแหล่งเก็บน้ำถาวรเป็นช่วงๆ

<u>ห้วยแม่มอก</u> เกิดจากเทือกเขาในเขตจังหวัดลำปาง ไหลจากทิศตะวันตกไปตะวันออกผ่านอำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง และเข้าสู่อำเภอเมืองสุโขทัย จะถูกกลืนไปกับลักษณะพื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่เป็นระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร

<u>ห้วยแม่ลำพัน</u> เกิดจากเทือกเขาในเขตอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ไหลจากทางทิศตะวันตกไปตะวันออก ผ่านอำเภอบ้านด่านลานหอย แล้วมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอเมืองสุโขทัย เป็นระยะทางประมาณ 100 กิโลเมตร

<u>ห้วยแม่ท่าแพ</u> เกิดจากเทือกเขาในเขตอำเภอศรีสัชนาลัย ไหลลงมาทางทิศใต้ ผ่านพื้นที่อำเภอสวรรคโลก ไปบรรจบกับห้วยแม่มอกที่อำเภอศรีสำโรง เป็นระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร

2.คุณภาพน้ำ

จากการทบทวนข้อมูลและรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำยมของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2549 ดังตารางที่ 4.59 พบว่าคุณภาพน้ำของแม่น้ำยมบริเวณต่างๆ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3-4 ซึ่งมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงเสื่อมโทรม ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณที่แม่น้ำยมไหลผ่านเป็นชุมชนเมืองจึงได้รับการปนเปื้อนน้ำเสียที่ระบายจากชุมชน โดยมีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดได้ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 7.2-7.5 ปริมาณออกซิเจนละลาย น้ำอยู่ในช่วง 6.1-7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณบีโอดีอยู่ในช่วง 0.8-1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณ แอมโมเนีย-ไนเตรทเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร และพบว่ามีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์ม แบคทีเรียที่เป็นตัวบ่งชี้ว่ามีการปนเปื้อนของน้ำเสียที่ระบายจากชุมชน ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างสูง โดยมีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดอยู่ในช่วง 5,950-52,750 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วง 1,160-20,525 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ตารางที่ 4.59 คุณภาพน้ำของแม่น้ำยมบริเวณจังหวัดสุโขทัย

สถานี	ค่าคุณภาพน้ำที่สำคัญ						เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ปัญหา
	pH (ม.ก./ล.)	DO (ม.ก./ล.)	BOD (ม.ก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH_3 (ม.ก./ล.)		
สะพานพระร่วง	7.4	6.1	1.3	52,750	20,525	0.30	เสื่อมโทรม	TCB.FCB
สะพานบ้านวังหินพัฒนา	7.2	7.0	0.8	6,200	1,787	-	พอใช้	TCB.FCB
จุดสูบน้ำดิบใกล้สะพานแขวน	7.5	6.6	1.1	5,950	2,375	-	พอใช้	TCB.FCB
สะพานศรีสัชนาลัย	7.5	6.6	0.8	10,050	1,160	0.30	พอใช้	TCB.FCB
มาตรฐานประเภทที่ 2	>=6.0	>=6.0	<=1.5	<=5000	<=1000	<=0.5	ดี	-
มาตรฐานประเภทที่ 3	>=4.0	>=4.0	<=2.0	<=20000	<=4000	<=0.5	พอใช้	-
มาตรฐานประเภทที่ 4	>=2.0	>=2.0	<=4.0	<=60000	<=60000	<=0.5	เสื่อมโทรม	-

* หน่วย MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549

3) ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ธาตุที่สำคัญที่พบในจังหวัดสุโขทัยมีอยู่หลายชนิด ได้แก่ หินอ่อน หินปูน พลวง ดินขาว แมงกานิส ฟลูออไรด์ และแร่รัตนชาติ นอกจากนี้ยังมีแร่ธาตุที่มีการขุดพบแต่ยังไม่นำมาใช้ประโยชน์ คือ ทองแดงและเหล็ก แหล่งแร่ที่สำคัญของจังหวัดสุโขทัยมีอยู่แถบภูเขาทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณอำเภอศรีสัชนาลัยและอำเภอทุ่งเสลี่ยม

4) คุณค่าและความสำคัญของการเป็นมรดกโลก

.อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงแพชร เป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม ในปีพุทธศักราช 2534 โดยอุทยานประวัติศาสตร์ทั้ง 3 แห่ง มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันและมีอายุไล่เลี่ยกัน สำหรับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย ตั้งอยู่ในจังหวัดสุโขทัยซึ่งในการกำหนด แผนพัฒนาจังหวัดในด้านต่างๆ โดยเฉพาะแผนแม่บทด้านการจราจรและการขนส่ง จึงต้องพิจารณาถึงการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่และความเป็นเอกลักษณ์ของเมือง โดยคำนึงถึงความ มีคุณค่าและความสำคัญของการเป็นมรดกโลกด้วย

.อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ตั้งอยู่ที่ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 70 ตารางกิโลเมตร ในอดีตเคยเป็นนครหลวงแห่งแรกของไทยระหว่างพุทธศตวรรษที่ 18-20 เมื่อชนชาติไทยได้เริ่มตั้งรกรากวางรากฐานทางการเมืองและเศรษฐกิจ เป็นแหล่งที่วัฒนธรรมเจริญงอกงามสูงสุดยุคหนึ่ง มีโบราณสถานทั้งสิ้นอย่างน้อย 25 แห่ง ตั้งอยู่ท่ามกลางป่าเขาและธรรมชาติ สุโขทัยนับเป็นอีกแห่งหนึ่งที่วัฒนธรรมของชนชาติได้วิวัฒนาการถึงขั้นสูงสุด จนเป็นที่ยอมรับว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของโลก ยูเนสโกได้เคยจัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษาแนะนำ

การจัดทำแผนแม่บทสุโขทัย และให้ความช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์การเงิน และอื่นๆ ในขณะเดียวกันได้ทำการรณณรงค์ระดับนานาชาติเพื่อการสงวนรักษาแหล่งโบราณสถานสุโขทัย ทั้งยังจัดตั้งคณะทำงานร่วมไทย-ยูเนสโก เพื่อติดตามผลการดำเนินการในโครงการนี้ การดำเนินการของยูเนสโกในโครงการอนุรักษ์โบราณสถานของสุโขทัยนี้ ทำให้ชื่อเสียงของสุโขทัยเป็นที่แพร่หลายไปทั่วโลกและได้กลายเป็นแหล่งตัวอย่างข้อมูลการอนุรักษ์โบราณสถานในภูมิภาคนี้ของผู้เชี่ยวชาญนานาชาติ

. อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ตั้งอยู่ในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ในอดีตศรีสัชนาลัยมีฐานะเป็นเมืองลูกหลวงเอกของสุโขทัย สถาปัตยกรรมที่ยังหลงเหลืออยู่แสดงให้เห็นว่าประชากรมีการจัดระเบียบทางสังคมดี มีการสร้างวัดวาอารามหลายแห่งทั้งในและนอกเขตกำแพง เมืองโดยมีไม่น้อยกว่า 100 วัด ทางด้านศิลปะ สถาปัตยกรรม ปรากฏว่าชาวเมืองศรีสัชนาลัยมีความรู้ความสามารถในการขุดตักศิลาแลงธรรมชาติมาใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้างศาสนสถาน และถาวรวัตถุอื่นๆ รวมทั้งเป็นวัตถุหลักในการสร้างประติมากรรม นอกจากนี้ลวดลายปูนปั้นซึ่งประดับอยู่ตามโบราณสถานต่างๆ ยังมีความสวยงามประณีตแสดงถึงความก้าวหน้าทางศิลปกรรม อันเป็นแบบแผนของคนไทยมาโดยตลอด นอกจากนี้ศรีสัชนาลัยยังเป็นแหล่งผลิตเครื่องสังคโลกที่สำคัญที่สุดในภูมิภาคนี้อีกด้วย

1. ความเป็นมาของมรดกโลก : อนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลกถือกำเนิดขึ้นจากความพยายามของนานาชาติเพื่อหยุดยั้งความสูญสลายเสื่อมโทรมของแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติอันทรงคุณค่าที่ตั้งอยู่ในประเทศต่างๆทั่วโลก อนุสัญญาฯ ฉบับนี้ได้รับการรับรองจากรัฐสมาชิกขององค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ในการประชุมใหญ่สมัยสามัญครั้งที่ 17 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2515 โดยอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ.2518

ต่อมาในปี พ.ศ.2519 องค์การยูเนสโก ได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ดูแลแหล่งวัฒนธรรมและธรรมชาติที่มีความสำคัญระดับโลก โดยมีชื่อว่า"คณะกรรมการมรดกโลก" (The World Heritage Committee) พร้อมทั้งจัดตั้ง "กองทุนมรดกโลก" ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนในการสนับสนุนการอนุรักษ์แหล่งวัฒนธรรมและธรรมชาติ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกแล้ว

คณะกรรมการดังกล่าว มีหน้าที่พิจารณามรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่เสนอมาจากประเทศภาคี ให้เข้าร่วมอยู่ในการคุ้มครองภายใต้อนุสัญญาฯ โดยแบ่งการขึ้นบัญชีหรือขึ้นทะเบียน เป็น 2 ประเภท คือ บัญชีมรดกโลกและบัญชีมรดกโลกที่อยู่ในภาวะอันตราย นอกจากนั้น
คณะกรรมการฯ ยังมีหน้าที่พิจารณาให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศภาคี ในการพิทักษ์รักษาแหล่งมรดกโลก ที่ตั้งอยู่ในประเทศนั้นๆ ด้วย

คณะกรรมการมรดกโลกประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารของคณะกรรมการมรดกโลก (Bureau of the World Heritage Committee) ซึ่งมีการประชุมทุกปีที่สำนักงานใหญ่องค์การยูเนสโก กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส โดยทำหน้าที่กลั่นกรองงาน เสนอต่อคณะกรรมการมรดกโลก ซึ่งจะมีการ

ประชุมทุกๆกลางปีตามประเทศภาคีต่างๆ ที่มีความพร้อมสามารถรับเป็นเจ้าภาพได้ ปัจจุบันคณะกรรมการดังกล่าวมี 21 ประเทศ จากประเทศสมาชิกทั้งหมด 173 ประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีในอนุสัญญาฯ เมื่อเดือนสิงหาคม 2530

2.วัตถุประสงค์ : เป็นการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการคุ้มครองและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติให้ดำรงคุณค่าความโดดเด่นเป็นมรดกของมนุษยชาติทั้งในปัจจุบันและอนาคตตลอดไป

รัฐภาคีในอนุสัญญาฯ ต้องยอมรับในเบื้องต้นว่ามีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาวิเคราะห์ วิจัย การคุ้มครอง ป้องกันและการสงวนรักษา แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติในประเทศตน รัฐภาคีต้องยอมรับว่าจะดำเนินการต่างๆ ดังกล่าวโดยทรัพยากรในประเทศของตนหรือบางครั้งอาจได้รับความช่วยเหลือจากนานาชาติ เพื่อให้แหล่งมรดกโลกได้รับการปกป้องคุ้มครองอย่างเหมาะสมและดีที่สุด

3. พันธกรณีของรัฐภาคี : ภาคีในอนุสัญญาฯ ต้องยอมรับร่วมกันในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

. กำหนดนโยบายและวางแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และจัดการมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมของชุมชน

. กำหนดมาตรการที่เหมาะสมด้านกฎหมาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การบริหารจัดการ การสนับสนุนงบประมาณ เพื่อการศึกษาวิจัย การปกป้องคุ้มครอง การอนุรักษ์ การบริการทางการศึกษา และการฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ

. ละเว้นการดำเนินการใดๆที่อาจจะทำลายมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของรัฐภาคีอื่นๆ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม แต่จะสนับสนุนและช่วยเหลือรัฐภาคีอื่นๆในการศึกษาวิจัยและปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติในประเทศนั้นๆ

4.ประเภทมรดกโลก : มรดกโลกแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ มรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage) และมรดกทางธรรมชาติ (Natural Heritage) ซึ่งในอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกได้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

. มรดกทางวัฒนธรรม หมายถึง สถานที่ซึ่งเป็นโบราณสถานไม่ว่าจะเป็นงานด้านสถาปัตยกรรม ประติมากรรม จิตรกรรม หรือแหล่งโบราณคดีทางธรรมชาติ เช่น ถ้ำ หรือกลุ่มสถานที่ก่อสร้างยกหรือเชื่อมต่อกันอันมีความเป็นเอกลักษณ์ หรือแหล่งสถานที่สำคัญอันอาจเป็นผลงานฝีมือมนุษย์หรือเป็นผลงานร่วมกันระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ รวมทั้งพื้นที่ที่เป็นแหล่งโบราณคดีซึ่งสถานที่เหล่านี้มีคุณค่าความล้ำเลิศทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ มนุษย์วิทยา หรือ วิทยาศาสตร์

. มรดกทางธรรมชาติ หมายถึง สภาพธรรมชาติที่มีลักษณะทางกาย ภาพและชีวภาพอันมีคุณค่าเด่นชัดในด้านความล้ำเลิศ หรือวิทยาศาสตร์ หรือสถานที่ซึ่งมีสภาพทางธรณีวิทยาและภูมิ

ประเทศที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพันธุ์พืชและสัตว์ ซึ่งถูกคุกคามหรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพืชหรือสัตว์ที่หายาก

5.บัญชีรายชื่อแห่งมรดกโลก : อนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลกกำหนดให้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่รัฐภาคีต่างๆ นำเสนอ และมีคุณค่าโดดเด่นตามเกณฑ์มาตรฐานไว้ใน "บัญชีรายชื่อแหล่งมรดกโลก" ซึ่งแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ จากประเทศต่างๆ รวม 173 ประเทศ ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ในบัญชี รวม 812 แหล่ง โดยเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม 628 แหล่ง มรดกโลกทางธรรมชาติ 160 แหล่ง และแหล่งผสมทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ 24 แหล่ง ซึ่งบางแหล่งมีชื่อเสียงเป็นอย่างดี เช่น ปิรามิดในประเทศอียิปต์ แกรนด์แคนยอนในประเทศสหรัฐอเมริกา ทัชมาฮาลในประเทศอินเดีย อุทยานแห่งชาติซาการ์มาธ (ยอดเขาเอเวอร์เรส) ในประเทศเนปาล กำแพงเมืองจีนในประเทศจีน เป็นต้น

6.ข้อกำหนดการคัดชื่อแหล่งมรดกโลกจากบัญชีรายชื่อแหล่งมรดกโลก

คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคัดชื่อแหล่งมรดกโลกออกจากบัญชีรายชื่อแหล่งมรดกโลกได้ตามระเบียบที่วางไว้ในกรณีที่

. แหล่งมรดกนั้นได้รับความเสียหายจนสูญเสียลักษณะที่ชัดเจนของตัวเอง

. แหล่งมรดกนั้นได้รับการบุกรุกทำลายโดยมนุษย์ระหว่างการพิจารณา หรือไม่ได้รับการจัดการตามมาตรการหรือโครงร่างแผนงานตามเวลาที่ภาคีประเทศนั้นๆ เสนอต่อคณะกรรมการ

ดังนั้นหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นแก่แหล่งมรดกต่างๆ ทั้งที่ได้รับการพิจารณาหรือ อยู่ระหว่างการพิจารณาให้เข้าในบัญชีรายชื่อแหล่งมรดกโลก ประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของจะต้องแจ้งให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ ทราบโดยทันที เมื่อเลขานุการฯ ได้รับแจ้งถึงความเสียหายที่มีต่อแหล่งมรดกนั้นๆ ก็จะตรวจสอบข้อเท็จจริงกับประเทศภาคี และแจ้งให้คณะทำงานตรวจสอบ
ข้อมูลเพิ่มเติม (ยกเว้นแต่มีความเห็นจากประธานฯ ว่า ไม่ควรดำเนินการพิจารณาต่อไป รวมทั้งขอความเห็นจากองค์การที่ปรึกษาต่างๆ คือ ICOMOS และ IUCN และ ICCROM (The International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property in Rome) เพื่อมอบให้คณะทำงานนำไปประกอบการพิจารณา

เมื่อคณะกรรมการฯ ตรวจสอบข้อมูลและความเห็นของคณะทำงาน และจะพิจารณาออกเสียงโดยถือตามเสียง 2 ใน 3 ของที่ประชุม ทั้งนี้การพิจารณาคัดชื่อออกดังกล่าวจะต้องเปิดโอกาสให้ประเทศภาคีนั้นๆ ได้ให้เหตุผลและตอบคำถามต่างๆ ร่วมด้วย และต้องผ่านการตรวจสอบการมีลักษณะทางธรรมชาตินั้นๆ อย่างแท้จริง

4.4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

จังหวัดสุโขทัย เป็นเมืองที่เป็นแหล่งเกษตรกรรม เมืองท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และ มรดกโลกทางวัฒนธรรม มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ที่ประกอบด้วย พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวนแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และวนอุทยาน หลายแห่ง มีแม่น้ำยมเป็นแหล่งน้ำสายหลักที่สำคัญไหลผ่านจังหวัดสุโขทัย เป็นระยะทาง 170 กิโลเมตร สำหรับสภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุโขทัย มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยเฉพาะการขยายตัวของชุมชนเมืองไปตามแนวถนนสายหลัก ทำให้ลดทอนคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ลงไป ซึ่งประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรง ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ ขยะมูลฝอย และทัศนียภาพ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะมีต่อชุมชนเมืองนั้น และเป็นปัญหาของเมืองทุกแห่งโดยมีความแตกต่างกันตามระดับของชุมชน สำหรับปัญหาด้านต่างๆของชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัย สรุปได้ดังนี้

(1) การจัดการมูลฝอย

เทศบาลเมืองสุโขทัย มีระบบการจัดการมูลฝอยโดยใช้วิธีแบบฝังกลบที่ถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งดำเนินการโดยกองช่างสุขาภิบาล โดยตั้งอยู่ที่บ้านหนองหล่น ตำบลตาลเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พื้นที่ฝังกลบมีขนาดพื้นที่ 176 ไร่ โดยสามารถรองรับมูลฝอยทั้งจากเทศบาลเมืองสุโขทัย และ องค์การบริหารส่วนตำบล 6 แห่ง ที่อยู่รอบๆเทศบาล และเทศบาลตำบลอีก 2 แห่ง คือ เทศบาลตำบลศรีสำโรงและเทศบาลตำบลบ้านสวน

ปัญหาการจัดการมูลฝอย ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามความเจริญเติบโตของสังคมเมือง ทำให้อายุการใช้การของพื้นที่ฝังกลบจึงหมดไปและต้องหาพื้นที่ใหม่เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตต่อไป ดังนั้นจึงต้องทำการวางแผนหาแหล่งกำจัดมูลฝอย เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน เนื่องจากความสกปรกรกรุงรังของมูลฝอย และทำให้ลดคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์ทางศิลปะและวัฒนธรรมของเมืองอุทยานประวัติศาสตร์และมรดกโลก

(2) การจัดการน้ำเสีย

เทศบาลเมืองสุโขทัย มีระบบการจัดการน้ำเสียแบบบ่อผึ่ง (Stabilization Pond) โดยใช้สาหร่ายและจุลินทรีย์ตามธรรมชาติเป็นตัวย่อยสลาย ตั้งอยู่ที่บ้านบางกระบาน หมู่ที่ 10 ตำบลยางซ้าย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ประมาณ 98 ไร่ เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2546 สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 84,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียของชุมชนเมืองสุโขทัยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ 4,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำยมที่ไหลผ่านชุมชนเมือง พบว่าคุณภาพน้ำในปัจจุบันมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงค่อนข้างเสื่อมโทรม เนื่องจากมีการปนเปื้อนของ

โคลิฟอร์มแบคทีเรียค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงว่ายังมีการระบายน้ำจากชุมชนบางส่วนลงสู่แหล่งน้ำทำให้คุณภาพมีความเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ได้ไม่มาก

(3) คุณภาพอากาศและเสียง

จากการทบทวนเอกสารต่างๆ ไม่พบว่ามีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในบริเวณเทศบาลเมืองสุโขทัย อย่างไรก็ตามจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเทศบาลซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม และไม่มีแหล่งอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและเสียง รวมทั้งสภาพการจราจรของเมืองสุโขทัยที่ไม่มีปัญหาการจราจรแออัด อันก่อให้เกิดผลกระทบทางอากาศ เนื่องจากควัน ไอเสีย และฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน ดังนั้นจึงคาดว่า คุณภาพอากาศและเสียงในบริเวณเทศบาลเมืองสุโขทัย ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บทที่ 5 การวิเคราะห์และคาดการณ์ทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.1 ศักยภาพ ปัญหา และบทบาทของจังหวัดสุโขทัยในการพัฒนาทางด้านผังเมือง

ตามที่ได้กล่าวนำในบทแรก การเน้นมาตรการทางผังเมืองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคการขนส่ง ถือเป็นหัวใจสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ที่สามารถประสานร่วมกับมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจราจรและขนส่ง เช่น การปรับโครงสร้างการขนส่งและเน้นรูปแบบการขนส่งที่ใช้พลังงานน้อยในการขนส่งคนและสินค้า การขนส่งโดยใช้ระบบรางและทางน้ำ การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน โดยมีหัวใจของการใช้มาตรการทางผังเมืองในการกำกับการพัฒนาเมืองแบบให้เป็นแบบครบวงจร การกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่พื้นที่ต่างๆ อย่างสมดุลและเป็นธรรม การพัฒนาที่อยู่อาศัยให้สัมพันธ์กับแหล่งงาน และการสร้างชุมชนน่าอยู่ เป็นต้น

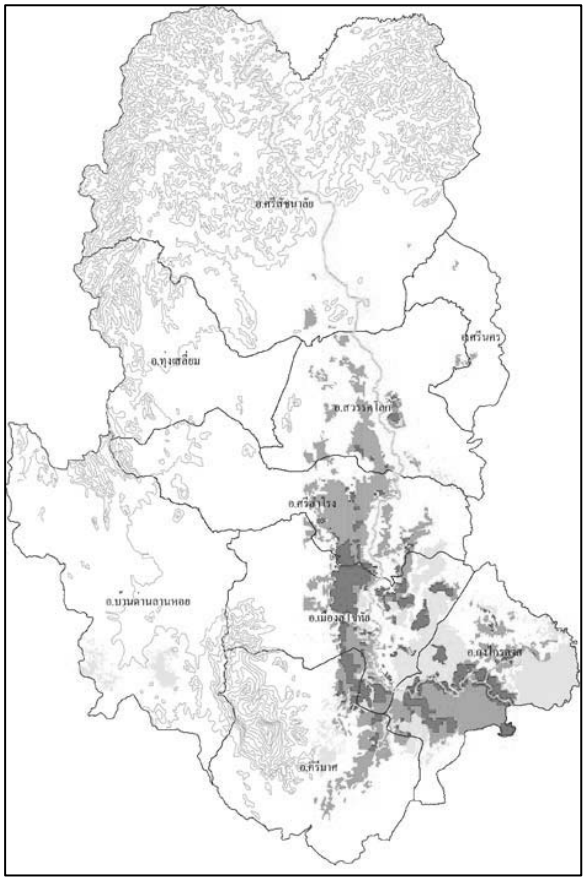
มาตรการทางผังเมืองตามหลักการดังกล่าวจะนำมาประยุกต์ใช้กับจังหวัดสุโขทัย เพื่อส่งเสริมและสร้างความสอดคล้องกับมาตรการเกี่ยวกับการขนส่งและจราจรมากน้อยเพียงใด ต้องมีการทบทวนสรุปข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับศักยภาพ ปัญหาและบทบาทในการพัฒนาของจังหวัด เพื่อนำไปสู่การคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการกำหนดความต้องการและแนวทางการพัฒนาทางด้านผังเมืองดังนี้

5.1.1 ด้านกายภาพ

สภาพลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีพื้นที่ตอนเหนือเป็นแนวเทือกเขายาวต่อเนื่องมาทางตะวันตกจนเกือบถึงทางด้านใต้ของจังหวัด และพื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำยมไหลผ่านกลางจังหวัด และพื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำยมไหลผ่านกลางจังหวัดจากทางเหนือลงสู่ด้านใต้ ผ่านชุมชนเมืองที่สำคัญและเป็นที่ตั้งของอำเภอศรีสัชนาลัย สวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย และกงไกรลาศ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่จังหวัดมีลักษณะลาดเทจากทิศตะวันตก เฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ และพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนเมืองเป็นแอ่งก้นกระทะ ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ทางด้านตะวันตกและตอนใต้ของจังหวัดสุโขทัยประสบกับความแห้งแล้งในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันในฤดูฝนปริมาณน้ำฝนที่ตกในลุ่มน้ำยมก็จะไหลลงมารวมกันภายในแอ่ง และทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมืองของจังหวัดซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจจนก่อให้เกิดปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (ภาพที่ 5.1)

นอกจากนั้น ในปัจจุบันลักษณะทางกายภาพภายในลุ่มแม่น้ำยมมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านทรัพยากรป่าไม้ที่ถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำในฤดูน้ำหลากแม่น้ำลำคลองตื้นเขินหรือถูกบุกรุกทำให้ประสิทธิภาพของการระบายน้ำลดลง การก่อสร้างถนนหรือคันดินกีดขวางทางน้ำรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำให้เป็นชุมชนล้วน ทำให้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมที่ไม่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีอย่างเป็นระบบเกิดทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้ประสบปัญหา

อุทกภัยและภัยแล้งซ้ำซากประจำทุกปี ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจและความเดือดร้อนของราษฎรในลุ่มน้ำยมเป็นจำนวนมาก อีกทั้งปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรโดยเฉพาะพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสุโขทัยทำการเกษตรกรรม โดยมีแม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสายหลักในฤดูแล้งแม่น้ำลำคลองจะมีสภาพแห้งขอดส่วนฤดูฝนก็มักเกิดปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกปี ทำให้พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.2549

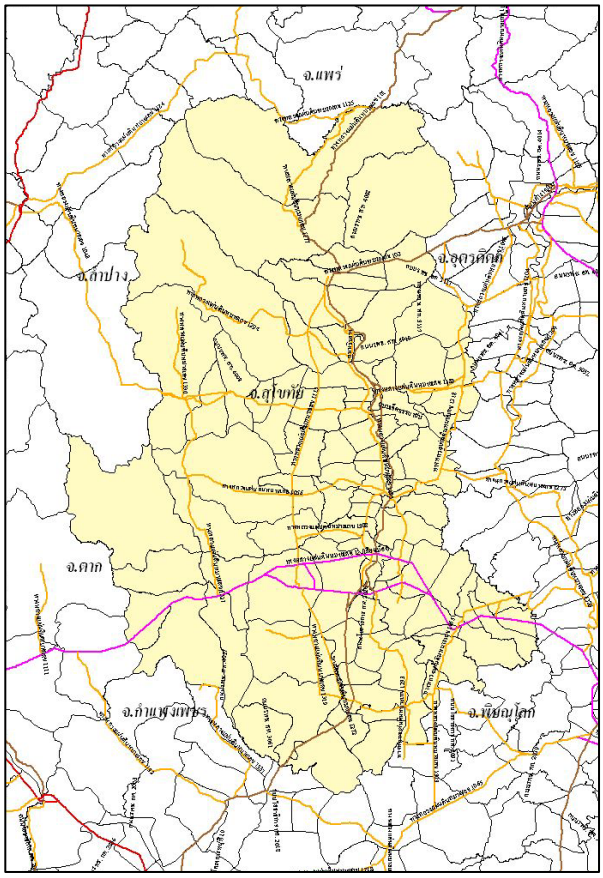
ภาพที่ 5.1 แผนที่แสดงระดับความรุนแรงและความซ้ำซากของปัญหาน้ำท่วมภายในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

สีเข้ม = พื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมมากและเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมซ้ำซาก
สีอ่อน = เป็นพื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง และเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมบ่อยในระดับหนึ่ง
สีจาง = พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาน้ำท่วมหรือแทบไม่มีน้ำท่วมเลย

5.1.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1) หากพิจารณาระบบโครงข่ายการคมนาคมในระดับภูมิภาค จะพบว่าเส้นทางการติดต่อระหว่างภาคเหนือและภาคกลางเป็นการเชื่อมโยงในแนวเหนือ-ใต้ผ่านเส้นทางหลัก 2 เส้นทาง คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ผ่านจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดตาก สู่ภาค เหนือตอนบน และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 ผ่านจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก

สู่ภาคเหนือตอนบน ผลจากระบบโครงข่ายถนนดังกล่าว ทำให้การเข้าสู่จังหวัดสุโขทัยไม่สะดวก และในที่สุดก็ถูกลดความสำคัญในการใช้เป็นเส้นทางเชื่อมผ่านระหว่างภูมิภาค ถึงแม้ว่า จะมีโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมตามเส้นทางเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงจากประเทศสหภาพเมียนมาร์ ผ่านจังหวัดตาก จังหวัดสุโขทัย ไปจังหวัดพิษณุโลก ต่อเนื่องไปจนถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สำหรับจังหวัดสุโขทัยแล้วได้รับประโยชน์เพียงแค่บรรเทาความหนาแน่นของปริมาณการสัญจรระหว่างจังหวัดในแนวตะวันออก-ตะวันตกให้สะดวกมากขึ้น แต่การสัญจรในแนวเหนือ-ใต้จะยังไม่สะดวกและได้รับประโยชน์เท่าที่ควร (ภาพที่ 5.2)



ภาพที่ 5.2 แผนที่โครงข่ายคมนาคมหลักของสุโขทัยและจังหวัดข้างเคียง

2) การวางผังเมืองในชุมชนเมืองสุโขทัยและชุมชนเมืองสวรรคโลกที่ผ่านมาไม่มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจน ประชาชนไม่มีส่วนร่วมที่แท้จริง

5.1.3 ด้านการท่องเที่ยว

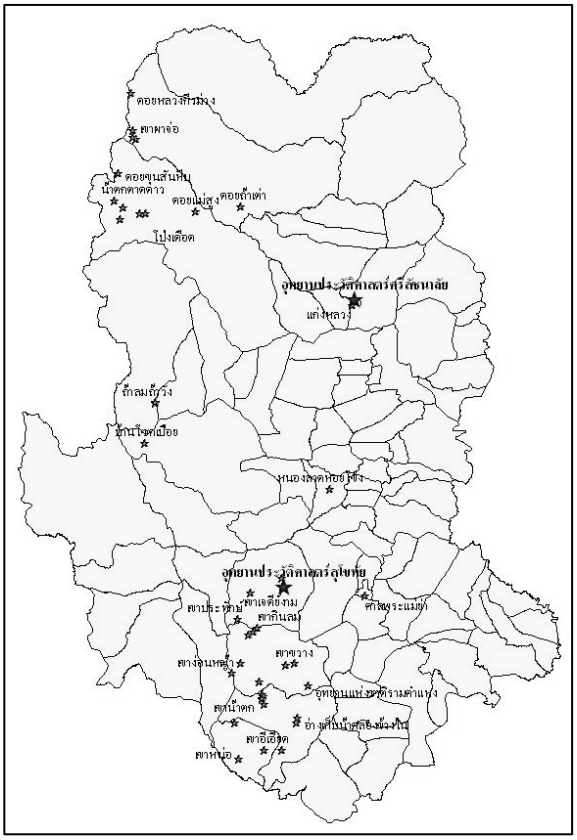
1) การเดินทางเพื่อไปเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวโดยระบบขนส่งสาธารณะไม่ทั่วถึง และที่พัก โรงแรม ร้านอาหารสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐานไม่เพียงพอสำหรับรองรับนักท่องเที่ยว

2) มีนักท่องเที่ยวเฉพาะในช่วงเทศกาลลอยกระทงเผาเทียนเล่นไฟ เพราะกิจกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยไม่กระจายตลอดทั้งปี

3) ขาดบริการพื้นฐานที่จะรองรับนักท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ธุรกิจสปาที่ได้มาตรฐาน ดังนั้นควรหาทางผลักดันให้มีส่งเสริมการลงทุนในด้านนี้ให้มากขึ้นโดยการขอสิทธิพิเศษจาก BOI

4) ขาดงบประมาณปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมอย่างเพียงพอ

5) การโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัยเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและการบริการต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยมีน้อยมากทั้งที่มีสถานีท่องเที่ยวมากมาย (ภาพที่ 5.3 และภาพที่ 5.4)



ภาพที่ 5.3 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัดสุโขทัย

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม

ภาพที่ 5.4 (ก - ค) ปัญหาความเสื่อมโทรม-การบริการพื้นฐานของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย

5.1.4 ด้านสังคม

ชุมชนเมืองของจังหวัดสุโขทัยเป็นชุมชนที่พัฒนาตามลำน้ำยม ต่อมาเมื่อมีการติดต่อเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยเส้นทางคมนาคมทางบก ชุมชนเมืองที่สำคัญของจังหวัดจึงปรากฏ 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัย ซึ่งเป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครอง การค้า และการขนส่ง และชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลก ซึ่งมีสถานีรถไฟจึงเป็นศูนย์กลางการค้าและขนส่งที่สำคัญในอดีต แต่ด้วยลักษณะชุมชนที่พัฒนาต่อเนื่องมายาวนานจึงมีประชากรอยู่ค่อนข้างหนาแน่น โครงข่ายถนนภายในเมืองที่แคบและเป็นระยะสั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเมือง (ภาพที่ 5.5 และภาพที่ 5.6)

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม

ภาพที่ 5.5 (ก-ง) สภาพพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัย

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม

ภาพที่ 5.6 (ก-ง) สภาพโครงข่ายถนนในพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนเทศบาลเมืองสุโขทัย

5.1.5 ด้านเศรษฐกิจ

1) ปัญหาด้านรายได้และการประกอบอาชีพของประชาชน มีรายได้ต่ำจึงทำให้ไม่มีทุน ในการประกอบอาชีพ

2) การว่างงานหลังฤดูเก็บเกี่ยวในฤดูแล้ง ทำให้เกิดการอพยพหางานทำ

3) ปัญหาสิทธิในที่ดินทำกิน จากจำนวนหมู่บ้านตามข้อมูล พบว่าประชาชนมีปัญหาในเรื่องสิทธิที่ดินทำกินครัวเรือนมีที่ดินทำกินของตนเองไม่เพียงพอและต้องเช่าเพิ่ม หรือบางครัว เรือนไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเองและต้องเช่าที่ดินทำกินทั้งหมด

4) เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรโดยอาศัยธรรมชาติ

5) ประกอบอุตสาหกรรมทางด้านเกษตรที่มีขนาดเล็กและใช้เทคโนโลยีต่ำ เป็นการบริหารจัดการแบบครอบครัว

6) กำลังแรงงานที่มีอยู่ส่วนใหญ่ เป็นแรงงานที่ไร้ฝีมือและไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

7) ขาดแหล่งเงินทุนและผู้ที่จะเข้ามาทำธุรกิจด้านอุตสาหกรรมในจังหวัด

5.1.6 ด้านสิ่งแวดล้อม

1) ขาดการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยปัจจุบันนี้จังหวัดสุโขทัยไม่มีการจัดการทางด้านขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง หน่วยงาน หรือเจ้าของบ้าน ที่ต้องรับผิดชอบโดยวิธีการผังกลบ และเผาเป็นส่วนใหญ่เป็นวิธีการปฏิบัติที่ไม่ถูกวิธี

2) ขาดการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ดิน น้ำ

3) ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เป็นที่ทำกิน

5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การคาดการณ์การใช้ที่ดินในปี 2551 ด้วยเทคนิควิธีวิเคราะห์ Space Syntax โดยบูรณาการร่วมกับการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหาและบทบาทของจังหวัดสุโขทัยในการพัฒนาทางด้านผังเมืองตามหัวข้อ 5.1 ข้างต้น โดยมีกรอบพื้นฐานในการวิเคราะห์ดังนี้

1.เทคนิคการวิเคราะห์ Space Syntax สามารถระบุศักยภาพการเข้าถึงของโครงข่ายเส้นทางสัญจรรวมทั้งพื้นที่สาธารณะต่างๆ โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยความลึกของพื้นที่นั้นๆ จากพื้นที่อื่นๆ ทั้งหมดในระบบ (n step) และแสดงผลออกมาในรูปของแผนภูมิสี และ "ค่าความ สัมพันธ์" (integration value)

2.ในการวิเคราะห์โครงข่ายการสัญจรของจังหวดสุโขทัย ยึดเอาแผนที่เส้นทางของยาน พาหนะเป็นสำคัญ และแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับภาพรวมทั้งจังหวัด และระดับภาพย่อยของเมืองหลัก 2 เมืองซึ่งเป็นศูนย์กลางของพาณิชยกรรมและการปกครอง ได้แก่ อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอสวรรคโลก

3.พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงจะปรากฏเป็นเส้นในโทนสีร้อน (แดง ส้ม เหลือง) และจะให้ค่าความสัมพันธ์ที่มาก ซึ่งหมายถึง พื้นที่นั้นๆ มีแนวโน้มที่จะถูกสัญจรผ่านมาก โดยคนหลากหลายประเภท และวัตถุประสงค์ เนื่องจากมีความลึกเฉลี่ยน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ คนจึงนิยมเลือกใช้ในการสัญจร และในทางกลับกัน พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงต่ำจะปรากฏเป็นเส้นในโทนสีเย็น (เขียว ฟ้า น้ำเงิน) และจะให้ค่าความสัมพันธ์ที่น้อย ซึ่งหมายถึง พื้นที่นั้นๆ มีแนวโน้มที่จะถูกสัญจรผ่านน้อย โดยคนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากมีความลึกเฉลี่ยมากกว่าพื้นที่อื่นๆ คนจึงไม่นิยมเลือกใช้ในการสัญจรมากนัก

4.เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าว ศักยภาพการพัฒนาพื้นที่ในประเภทต่างๆ ทั้งเชิงพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พักอาศัย และอื่นๆ นั้น ขึ้นอยู่กับศักยภาพการเข้าถึงของเส้นทางต่างๆ ของโครงข่ายเป็นสำคัญ

5.พื้นที่ที่ถูกผ่านด้วยโครงข่ายการสัญจรที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงในระดับเมือง (หรือระดับพื้นที่รวม – global level) มีแนวโน้มที่จะถูกเหนี่ยวนำให้พัฒนากลายเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมระดับเมือง

ด้วยเหตุผลที่ว่าการใช้ที่ดินประเภทนี้ ต้องอาศัยอัตราการสัญจรผ่านในระดับเมือง มีคนหลากหลายประเภท เพื่อหล่อเลี้ยงธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ

6.พื้นที่ที่ถูกผ่านด้วยโครงข่ายการสัญจรที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงในระดับย่าน (หรือระดับพื้นที่เฉพาะ – local level) มีแนวโน้มที่จะถูกเหนี่ยวนำให้พัฒนากลายเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมระดับย่าน ด้วยเหตุผลที่ว่าการใช้ที่ดินประเภทนี้ ต้องอาศัยอัตราการสัญจรผ่านในระดับย่าน มีคนหลากหลายประเภท เพื่อหล่อเลี้ยงธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ

7.ส่วนพื้นที่ที่ถูกผ่านด้วยโครงข่ายการสัญจรที่มีศักยภาพในการเข้าถึงต่ำทั้งในระดับเมือง (ระดับพื้นที่รวม – global level) หรือระดับย่าน (ระดับพื้นที่เฉพาะ – local level) มีแนวโน้มของการเป็นพื้นที่ที่ไม่ต้องการการสัญจรผ่านมากนัก อาทิเช่นพื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรมหนัก หรือพักอาศัย

8.หากศักยภาพการเข้าถึงของเส้นทางสัญจร มีความสอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆสามารถคาดการณ์ได้ว่า พื้นที่มีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปตามผังที่กำหนด เช่นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงอยู่ในเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม หรืออุตสาหกรรมเบา และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงต่ำอยู่ในเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัย หรือเกษตรกรรม เป็นต้น

9.ในทางกลับกัน หากศักยภาพการเข้าถึงของเส้นทางสัญจร ไม่มีความสอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆสามารถคาดการณ์ได้ว่า พื้นที่มีแนวโน้มที่จะไม่พัฒนาไปตามผังที่กำหนด เนื่องจากศักยภาพการพัฒนาที่ดินขัดแย้งกับผัง เช่น พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงอยู่ในเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพักอาศัย เช่นชุมชนริมน้ำ พื้นที่นั้นๆ มีแนวโน้มที่จะถูกเหนี่ยวนำการพัฒนากลายเป็นพาณิชยกรรมที่อาจส่งผลต่อชุมชนดั้งเดิมที่ต้องการความสงบและสภาพแวดล้อมของการอยู่อาศัย เฉพาะคนภายในชุมชนเอง หรือในกรณีที่พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเข้าถึงต่ำอยู่ในเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม อาจส่งผลทำให้เกิดปัญหา การจราจร และการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

จากกรอบพื้นฐานในการวิเคราะห์ดังที่กล่าวมาข้างต้นนี้ นำไปสู่การคาดการณ์การใช้ที่ดินระยะสั้นในปีพ.ศ. 2551 ดังนี้

5.2.1 ภาพรวมของจังหวัดสุโขทัย

1) โครงข่ายการสัญจรในภาพรวมระดับจังหวัดนั้นมีปริมาณที่เหมาะสม โดยครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ เว้นแต่ในบริเวณที่เป็นอุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่ป่าไม้ โครงข่ายถนนเหล่านี้ประกอบขึ้นด้วยถนนสายหลักที่เชื่อมระดับจังหวัดหรือระดับอำเภอเป็นส่วนใหญ่ โดยมีชุมชนเกาะอยู่สองข้างทางเป็นระยะๆ ในหลายพื้นที่โครงข่ายหลักเหล่านี้เป็นถนนเส้นสำคัญที่ผ่านเข้าไปในใจกลางชุมชน เช่น บริเวณเขตเทศบาลเมืองสวรรคโลก หรือ เขตเทศบาลตำบลศรีชุม อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากลักษณะเชิง

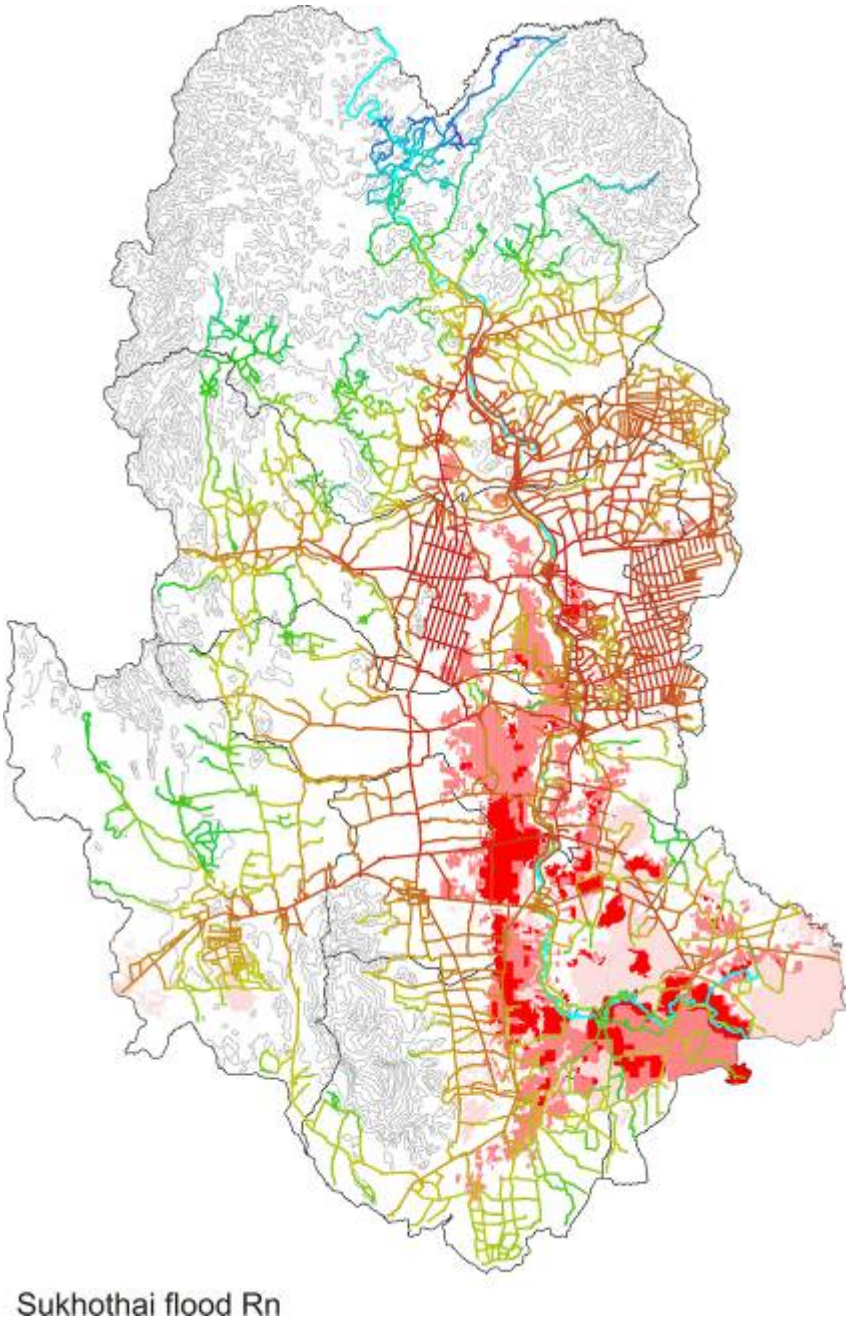
สัณฐานพบว่า ส่วนใหญ่เป็นโครงข่ายของเส้นตรงสั้นๆ ต่อกัน เป็นผลให้ค่าความลึกเฉลี่ยของการเดินทางภายในจังหวัดอยู่ที่ 49 ซึ่งหมายความว่า การสัญจรภายในจังหวัดโดยเฉลี่ยมักมีการเปลี่ยนทิศทางและความเร็วบ่อย ลักษณะของเส้นสั้นๆ เช่นนี้น่าจะเป็นผลมากจากสภาพภูมิประเทศภายในจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ ในกรณีเช่นนี้เป็นไปได้ว่า *แนวโน้มของการพัฒนาพื้นที่ริมถนนสายหลักโดยทั่วไป จะเกิดเป็นแบบผสมทั้งพาณิชยกรรมและพักอาศัยได้ เนื่องจากความเร็วของรถโดยเฉลี่ยไม่สูงมากนัก*

2) ลักษณะเด่นประการหนึ่งของจังหวัดสุโขทัยได้แก่ โครงข่ายถนนที่ประกอบกันขึ้นเป็นศูนย์กลางของพื้นที่เทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบลที่สำคัญ เช่น เทศบาลเมืองสวรรคโลก เขตเทศบาลตำบลศรีชุม เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว เทศบาลตำบลศรีสัชนาลัย เป็นต้น ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของลุ่มน้ำยม ในขณะที่ด้านตะวันตกส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยรอบนอกของชุมชน ดังนี้เมื่อพิจารณาประกอบกับปัญหาหลักของจังหวัด ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วมซึ่งมักจะเกิดในพื้นที่บริเวณฝั่งตะวันตกและด้านใต้ของแม่น้ำยม ดังแสดงในภาพที่ 5.4 พบว่า

- พื้นที่ที่จะยังคงเกิดปัญหาน้ำท่วมรุนแรงและซ้ำซากนั้น เป็นพื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนที่อยู่ระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 และ 1195 ในตอนกลางของจังหวัด ส่วนพื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนที่ประกอบกันขึ้นเป็นศูนย์กลางของเทศบาลต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น มีปัญหาน้ำท่วมไม่รุนแรงเท่าพื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนที่อยู่ระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 และ 1195 ตอนกลางของจังหวัด (ภาพที่ 5.4) *ในทางกลับกันอาจกล่าวได้ว่า พื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนที่อยู่ระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 และ 1195 ตอนกลางของจังหวัด และอยู่ด้านทิศตะวันตกของแม่น้ำยม รวมถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1195 เองนั้น เป็นพื้นที่ที่สร้างขึ้นมาขวางทางน้ำหลาก และมีส่วนร่วมในการสร้างปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากให้กับจังหวัดด้วย*

- อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ซึ่งเป็นเส้น EWEC นั้นมีอยู่ช่วงหนึ่งที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ได้แก่ ถนนช่วงระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและเทศบาลเมืองสุโขทัย (ภาพที่ 5.4) ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนเส้นทางการขนส่งฉุกเฉินในช่วงที่มีภัยธรรมชาติต่อไป

- นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่มีการกระจุกตัวของโครงข่ายถนนโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาน้ำท่วมมากนัก หรือกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงข่ายถนนในจังหวัด สุโขทัย โดยเฉพาะในศูนย์กลางเมืองหลักไม่มีปัญหาน้ำท่วมที่รุนแรงเท่ากับพื้นที่ชุมชนรอบนอก โดยเฉพาะด้านตะวันตก และด้านใต้ของลุ่มน้ำยม (ภาพที่ 5.4)

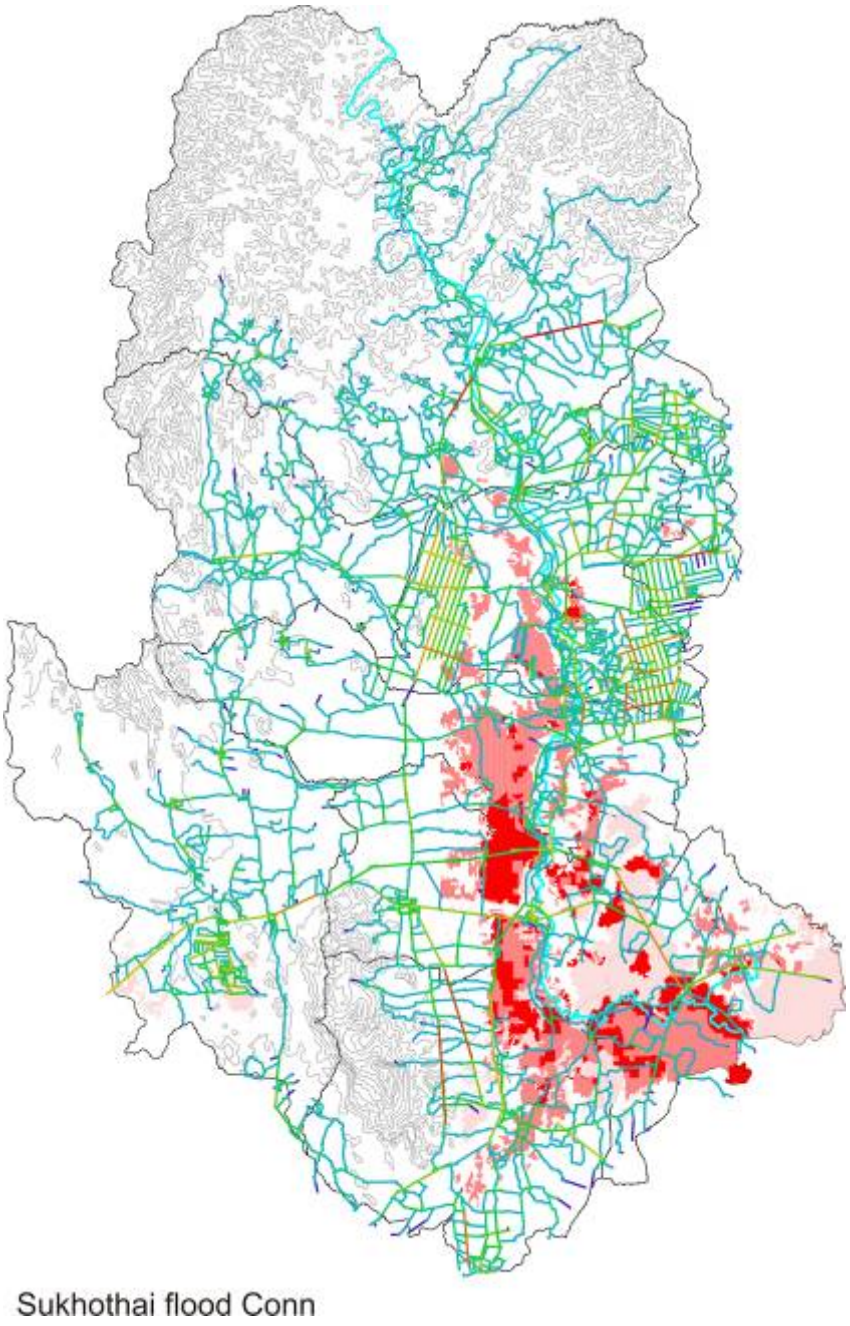


a แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยในระดับรวม (global level)

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.2549 และจากการวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่แสดงระดับความรุนแรงและความซ้ำซากของปัญหาน้ำท่วม
สีแดงเข้ม = พื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมมากและเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมซ้ำซาก
สีแดง = เป็นพื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง และเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมบ่อยในระดับหนึ่ง
สีแดงจาง = พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาน้ำท่วมหรือแทบไม่มีน้ำท่วมเลย

ภาพที่ 5.4 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน a. ระดับรวม (global level) และ b. ระดับเฉพาะ (local level)



b แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยในระดับเฉพาะ (local level)

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.2549 และจากการวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่แสดงระดับความรุนแรงและความซ้ำซากของปัญหาน้ำท่วม
สีแดงเข้ม = พื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมมากและเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมซ้ำซาก
สีแดง = เป็นพื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง และเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมบ่อยในระดับหนึ่ง
สีแดงจาง = พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาน้ำท่วมหรือแทบไม่มีน้ำท่วมเลย

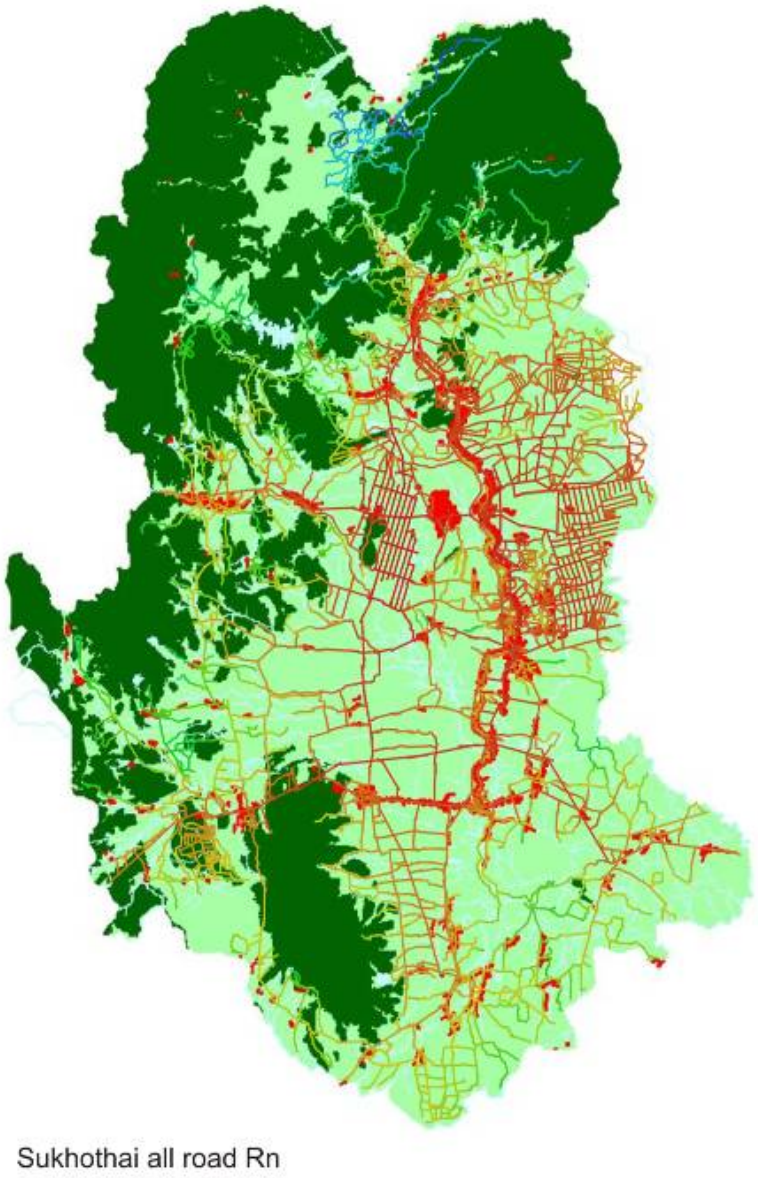
ภาพที่ 5.4 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน a. ระดับรวม (global level) และ b. ระดับเฉพาะ (local level)

3) เมื่อพิจารณาโครงข่ายการสัญจร และศักยภาพการเข้าถึงจากการศึกษาวิเคราะห์ร่วม กันกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรวมของทั้งจังหวัดที่แยกออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้างไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชน (พื้นที่สองประเภทแรกเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนการใช้ที่ดินมากที่สุดภายในจังหวัดสุโขทัย ส่วนพื้นที่ในประเภทที่สามเป็นพื้นที่ที่แสดงถึงเนื้อเมืองที่มีการพัฒนาเป็นชุมชน) ดังแสดงในภาพที่ 5.5 พบว่า

- โครงข่ายถนนที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงในจังหวัดสุโขทัยนั้น อยู่ในพื้นที่ราบที่ส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นหลัก ส่วนในพื้นที่เขตป่าไม้มีโครงข่ายถนนไม่มากนักและถนนดังกล่าวก็มีศักยภาพในการเข้าถึงต่ำเหมาะสมกับการเป็นพื้นที่สงวนรักษาทรัพยากร ลักษณะเช่นนี้มีข้อดีในภาพรวมกล่าวคือ ศักยภาพในการเข้าถึงนั้นสอดคล้องกับการใช้ที่ดินหลัก แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะบริเวณตอนกลางของจังหวัดมีศักยภาพในการเข้าถึงสูงเกือบทั้งหมด แม้แต่โครงข่ายย่อยในบริเวณแปลงเกษตร (ลักษณะเป็นตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้าย่อยๆ) ซึ่งอาจคาดการณ์ได้ว่า พื้นที่ราบสำหรับการใช้ที่ดินเกษตรกรรมจังหวัดสุโขทัยมีความพร้อมด้านศักยภาพการเข้าถึงในระดับรวม ซึ่งในบางบริเวณอาจเกิดการพัฒนาแบบเกาะตัวตามแนวยาวของถนนเป็นส่วนใหญ่แบบ strip development ในเชิงพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม หรือเขตพักอาศัย โดยเฉพาะหมู่บ้านจัดสรรขึ้นได้ หากขาดการวางแผนรองรับล่วงหน้า พื้นที่เกษตรกรรมอาจมีปริมาณลดลงเรื่อยๆ

- เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นสิ่งปลูกสร้างซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นชุมชนนั้น พบว่า เป็นการพัฒนาแบบ strip development จะเห็นได้จากสีแดงที่เกาะตัวไปตามโครงข่ายถนนสายหลักๆ และแม่น้ำยม (ภาพที่ 5.5) อย่างไรก็ตามชุมชนเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากอย่างรุนแรง เพียงแต่ตั้งอยู่ตามขอบๆ ของพื้นที่ที่มีปัญหา ซึ่งก็น่าจะได้รับผลกระทบบ้าง (ภาพที่ 5.4)

- พื้นที่ที่มีการพัฒนาแบบ strip development ที่เห็นได้ชัดเจนอีกบริเวณหนึ่งได้แก่ ทางหลวงแผนดินหมายเลข 12 เดิม ที่เชื่อมระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและเทศบาลเมืองสุโขทัย (ภาพที่ 5.5) ในทางกลับกันทางหลวงแผนดินหมายเลข 12 สายใหม่ที่อ้อมผ่านพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยไม่ค่อยพบพัฒนาการแบบ strip development มากนัก ซึ่งเป็นข้อดีที่น่าจะช่วยให้ระยะเวลาในการขนส่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่มีการชะลอความเร็วในการเดินทางเพื่อกิจกรรมอื่นๆ ระหว่างทางซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ อย่างไรก็ตามพื้นที่บริเวณที่มีการพัฒนาของเนื้อเมืองแบบ strip development บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 สายเดิมนี้เป็นพื้นที่ที่ต้องผจญกับปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากจึงจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมการขยายตัว หรือมีการวางแผนป้องกันพื้นที่บางส่วนให้เป็นพื้นที่น้ำหลากหรือน้ำผ่านได้ (ภาพที่ 5.4)

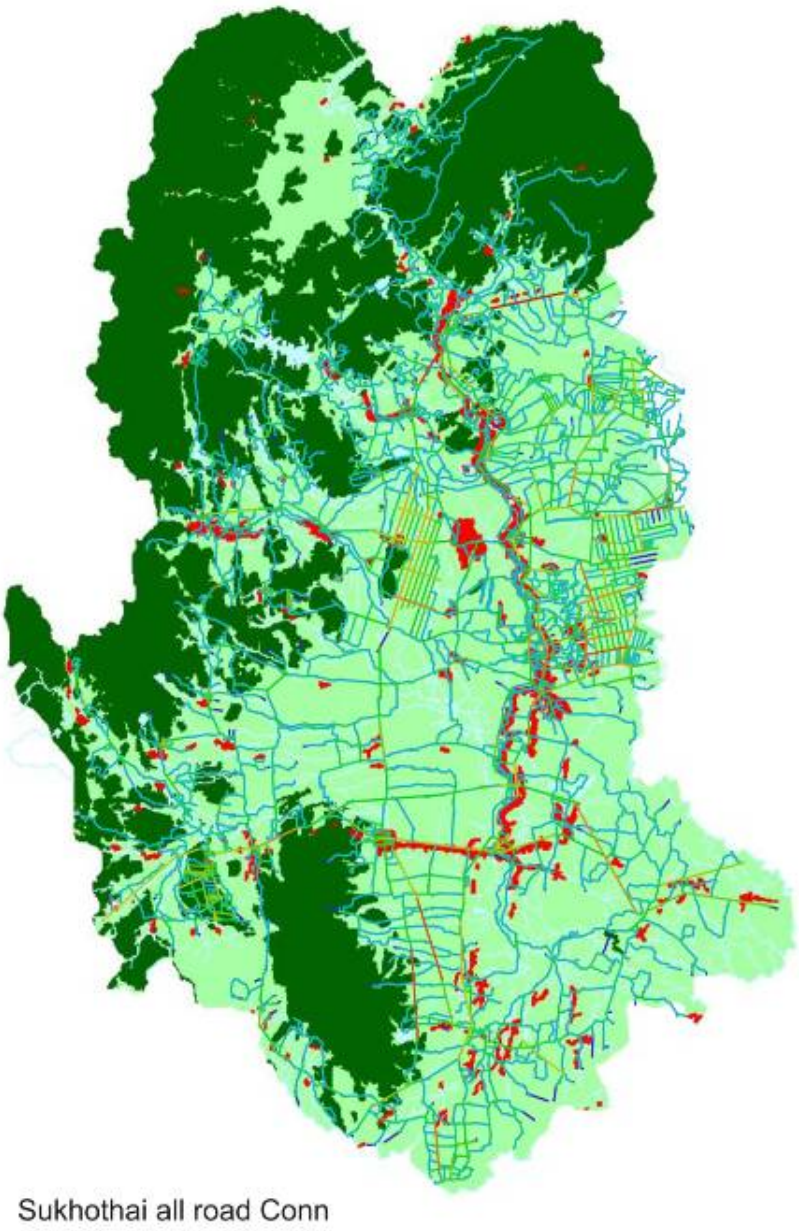


a. แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน ระดับรวม (global level)

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.2544-2545 และจากการวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ที่ดินหลักสามประเภทภายในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่
พื้นที่ป่าไม้ : สีเขียวเข้ม / พื้นที่เกษตรกรรม : สีเขียวอ่อน / พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง : สีแดง

ภาพที่ 5.5 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน a. ระดับรวม (global level) และ b. ระดับเฉพาะ (local level)



b. แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน ระดับเฉพาะ (local level)

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.2544-2545 และจากการวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ที่ดินหลักสามประเภทภายในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่
พื้นที่ป่าไม้ : สีเขียวเข้ม / พื้นที่เกษตรกรรม : สีเขียวอ่อน / พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง : สีแดง

ภาพที่ 5.5 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัยใน a. ระดับรวม (global level) และ b. ระดับเฉพาะ (local level)

4) ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นได้แก่ การที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีศักยภาพการเข้าถึงสูงในระดับรวมทั้งจังหวัด เป็นเส้นถนนที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรมผืนใหญ่ในบริเวณกลางจังหวัด และตัดกับเส้นทางสายตะวันออกและตะวันตกหลายสายโดยเฉพาะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1048 และ 1056 ซึ่งถือเป็นศักยภาพที่ดีของพื้นที่ ชี้ให้เห็นว่า *พื้นที่การเกษตรเหล่านี้น่าจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต ทั้งนี้บางพื้นที่อาจจะเป็นการใช้ที่ดินที่ยังคงเกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการเกษตร เช่น พื้นที่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น และบางพื้นที่อาจเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย เช่น หมู่บ้านจัดสรร เป็นต้น (อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนโครงสร้างทางประชากรเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว) แต่ด้วยปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ปัญหาน้ำท่วม ซึ่งพบเป็นบริเวณกว้างไปตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 ปัญหานี้อาจเป็นตัวดึง (pull factor) ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เปลี่ยนแปลงไปมากนักจากพื้นที่เกษตรกรรม*

5) กล่าวโดยสรุปในภาพรวมของจังหวัดสุโขทัย การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับจังหวัดอาจมีไม่มากนัก แม้ว่าโครงข่ายถนน โครงสร้างเชิงสัณฐาน และความสัมพันธ์มีทิศทางในเชิงบวก (ครอบคลุมและมีระบบที่สานกันเป็นตาตาราง ทำให้เกิดศักยภาพในการเข้าถึงมากขึ้น) เหตุผลหลักๆ แยกออกเป็นประเด็นได้ดังนี้

ก. การที่แนวโน้มประชากรภายในจังหวัดลดลงแต่เปลี่ยนเป็นครอบครัวเดี่ยว จะส่ง ผลให้มีการขยายตัวของพื้นที่พักอาศัย แต่พื้นที่พักอาศัยที่ตอบสนองความต้อง การประเภทนี้มักจะอยู่ไม่ไกลจากศูนย์กลางชุมชนมากนัก เพราะมีศูนย์กลางชุมชนเป็นแหล่งงาน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจะกระจุกตัวอยู่ในบางพื้นที่ และอาจอยู่ใกล้กับถนนสายหลัก มากกว่าที่กระจายตัวไปทั่วทั้งจังหวัด

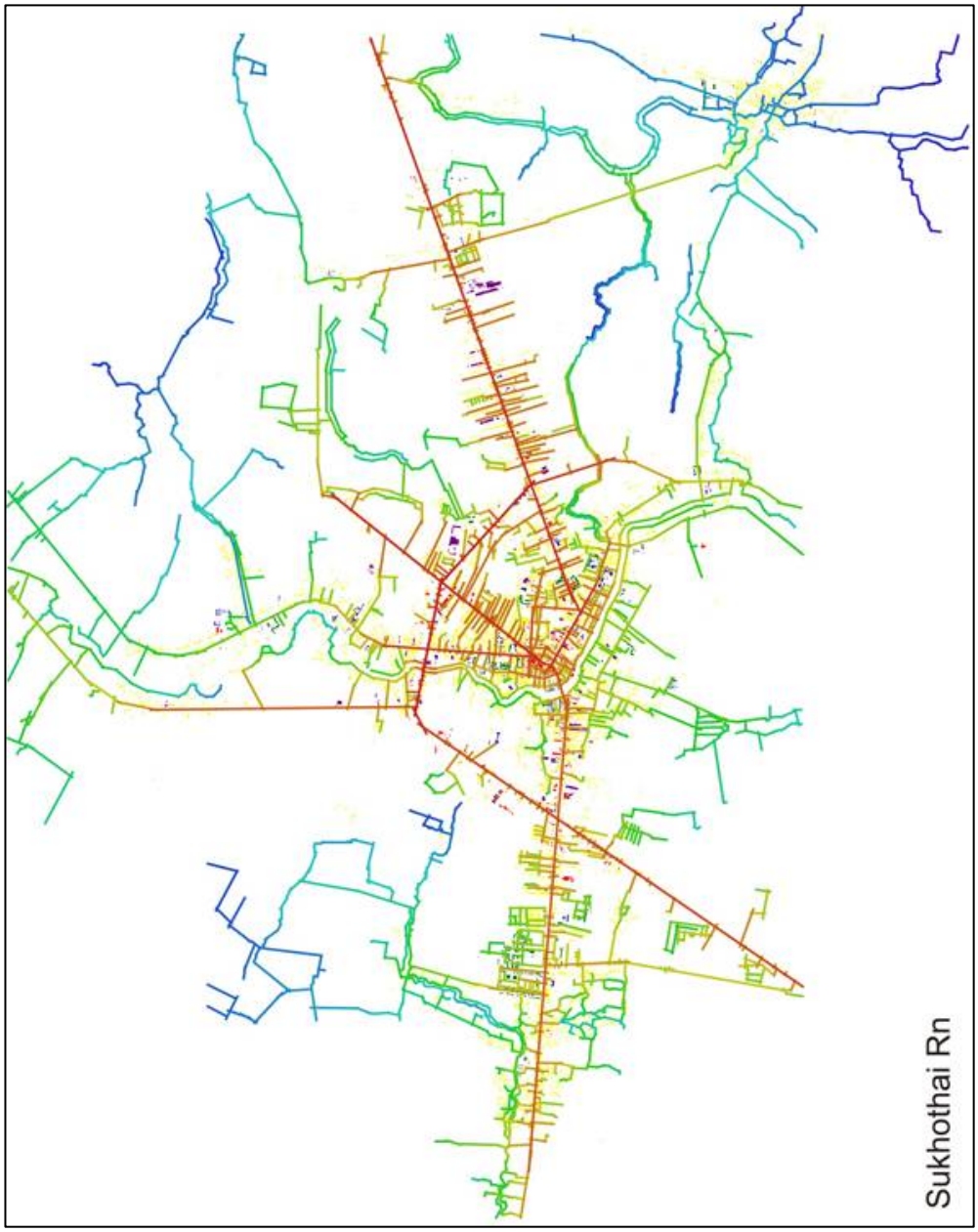
ข. พื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณกลางจังหวัด ส่งผลให้เกิดเป็นปัจจัยลบ ในการที่จะใช้ศักยภาพการเข้าถึงของโครงข่ายถนนในการพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบอื่น

ค. ชุมชนหลักๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจนั้นตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำยม เมื่อจะขยายตัว มีแนวโน้มที่จะขยายตัวไปในพื้นที่ทางทิศตะวันออกเพิ่มมากขึ้น เพราะพื้นที่ทางทิศตะวันออกมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซากน้อยกว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันตก แต่เมื่อพิจารณาถึงโครงข่ายถนนในภาพรวมในระดับจังหวัดแล้ว จะเห็นว่า โครงข่ายถนนในพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดนั้น มีลักษณะกระจุกตัวอยู่เป็นจุดๆ มากกว่าที่จะกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่เหมือนโครงข่ายในพื้นที่ด้านตะวันตก อีกทั้งบางพื้นที่ก็ขนาบระหว่างแม่น้ำน้ำยมและพื้นที่น้ำท่วม ลักษณะเช่นนี้ทำให้ชุมชนด้อยศักยภาพที่จะขยายตัว และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของจังหวัดในพื้นที่ทิศตะวันออกน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

5.2.2 ภาพรวมของพื้นที่ศูนย์กลางหลัก : อำเภอเมืองสุโขทัย

1) พบว่าพื้นที่ศูนย์กลางอำเภอเมืองสุโขทัยธานีมีลักษณะของความเป็นโครงข่ายตาราง (grid network) ที่ไม่ชัดเจน แต่เกิดจากเส้นทางที่มีศักยภาพการเข้าถึงสูง 4 เส้นเข้ามาตัดกันแบบแกนรัศมี (radial axis) ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12-ถนนจรดวิถีถ่อง ถนนวินิจฉัย ถนนประชาร่วมมิตรและถนนสิงหวัฒน์ ลักษณะนี้ คาดการณ์ได้ว่า *การพัฒนาเนื้อเมืองที่เป็นประโยชน์การใช้อาคารแบบศูนย์กลางพาณิชยกรรม ยังจะมีแนวโน้มกระจุกตัวอยู่บนถนนสายหลักตามแนวยาว (linear centrality) ต่อไป มากกว่าการพัฒนาเข้าไปเป็นระบบศูนย์กลางแบบตาราง (grid centrality)* (ภาพที่ 5.6)

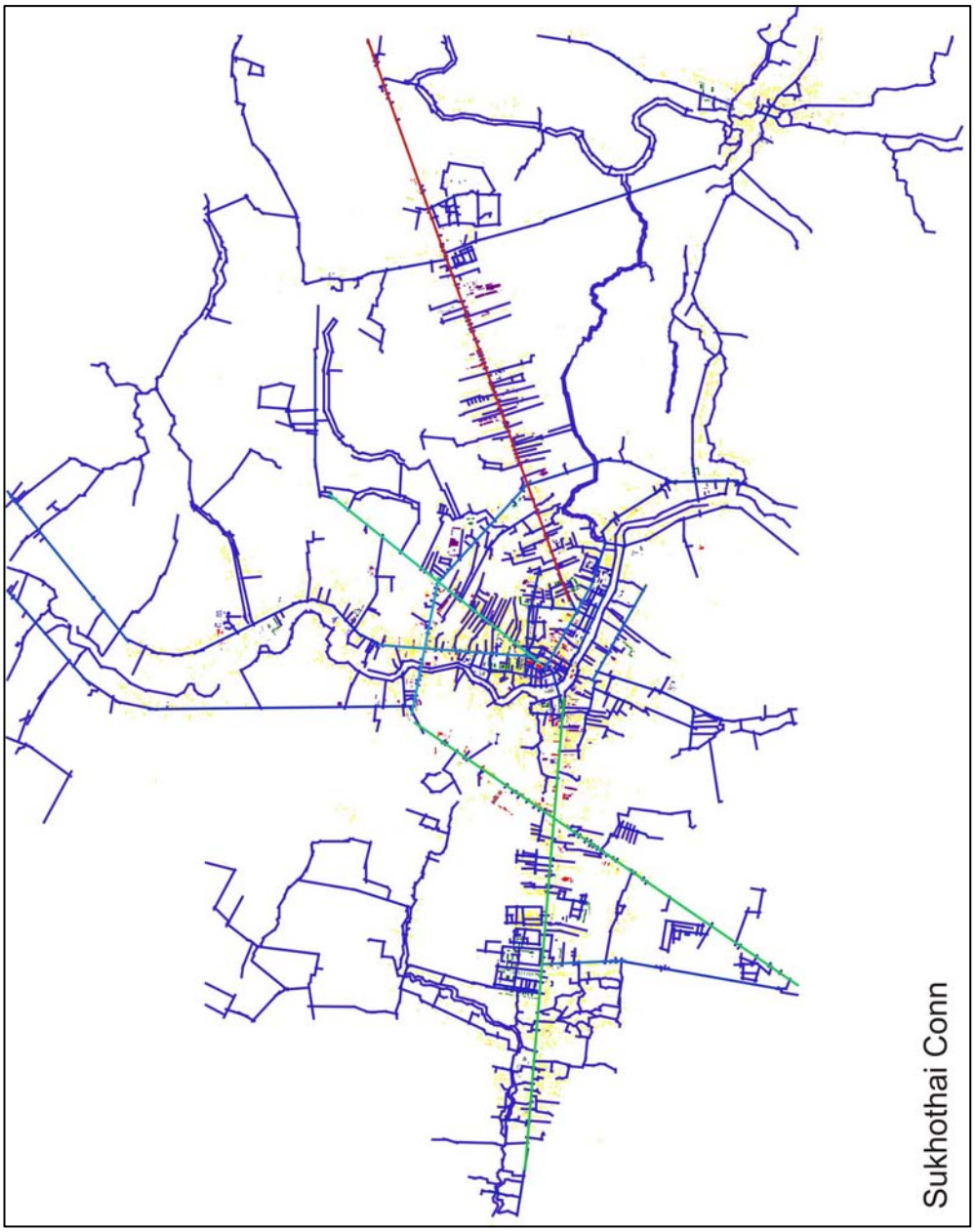
2) นอกจากนี้ แนวโน้มการพัฒนาอันเนื่องมาจากศักยภาพการเข้าถึงของพื้นที่ยังเกิดขึ้นที่พื้นที่บริเวณทางหลวงวงแหวนเลี่ยงเมืองหมายเลข 101 ต่อหมายเลข 1203 และทางหลวงหมายเลข 1195 ที่เชื่อมต่อขึ้นทางทิศเหนือของเมืองด้วย ซึ่งในปัจจุบันเริ่มพบการพัฒนาของอาคารพาณิชยกรรมสูง 2-4 ชั้นเกาะตัวตามแนวยาวของถนนอย่างประปราย ทั้งนี้ด้วยศักยภาพการเข้าถึงดังกล่าว *คาดการณ์ว่าการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมจะยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอาจทำให้ถนนเลี่ยงเมืองซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรองรับยานพาหนะที่มีความเร็วสูง ต้องกลับมารองรับยานพาหนะที่ต้องการจอดเพื่อใช้บริการของอาคารพาณิชยกรรมใหม่ดังกล่าว ทำให้อาจเกิดปัญหาการจราจร และมีแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เมื่อถนนต้องรองรับความเร็วของยานพาหนะที่แตกต่างกันมาก*



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2546 และจากการวิเคราะห์

วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ประโยชน์อาคาร (building use)

ภาพที่ 5.6 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีใน a. ระดับรวม (global level) และ b. ระดับเฉพาะ (local level)



b. แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีใน ระดับเฉพาะ (global level)

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2546 และจากการวิเคราะห์
วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ประโยชน์อาคาร (building use)

ภาพที่ 5.6 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีในระดับรวม (global level)
และระดับเฉพาะ (local level)

3) จากภาพที่ 5.6 ถนนสายสำคัญที่มีศักยภาพการเข้าถึงสูงทั้งในระดับรวม และระดับเฉพาะ ได้แก่ ถนนสิงหวัฒน์ ซึ่งเป็นถนนรัศมีเชื่อมต่อศูนย์กลางอำเภอเมืองออกไปทางทิศตะวันออก เฉียงเหนือในปัจจุบันและต่อเนื่องถึงการคาดการณ์ระยะสั้น จะพบการพัฒนาผสมผสานแบบพาณิชยกรรม-พักอาศัยระดับดี และเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ไม่ประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วมมากนัก *คาดว่าหากขาดการวางแผนโครงข่ายย่อยที่ชัดเจนภายในเมือง จะทำให้เกิดการพัฒนาที่ดินริมถนนสายนี้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการตัดถนนย่อยเข้าสู่โครงการหมู่บ้านจัดสรร ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจร และอุบัติเหตุเนื่องจากถนนหลักสายเดียวต้องรองรับอัตราการสัญจรจากซอยย่อยจำนวนมากเหล่านี้ และอาจยังทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างความเร็วของยานพาหนะ เพื่อ "สัญจรผ่าน" และ "สัญจรเพื่อเข้าถึง" พื้นที่*

4) จากภาพที่ 5.6 ยังแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า พื้นที่ด้านในของอำเภอเมืองสุโขทัยธานียังเป็นพื้นที่ว่างที่ขาดการเข้าถึงอยู่เป็นบริเวณกว้าง หากมีเส้นทางก็มักเป็นเส้นทางที่มีศักยภาพการเข้าถึงที่ต่ำ ลักษณะของการขาดโครงข่ายย่อยที่จะรองรับการขยายตัวเข้าสู่พื้นที่ด้านในแบบระบบตารางเพื่อกำหนดลำดับศักดิ์ของถนนในการแบ่งเบาอัตราการสัญจรเช่นนี้ *ทำให้ศูนย์กลางเมืองไม่มีกรอบและทิศทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาแบบเกาะตัวตามแนวยาวบนถนนสายหลักเพียงไม่กี่เส้น และปล่อยพื้นที่ว่างด้านในที่ขาดการเข้าถึงจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรกระจุกตัวในอนาคตอันใกล้*

ถึงแม้ในปัจจุบันอาจยังไม่เกิดปัญหาชัดเจน เนื่องจากความต้องการในการขยายพื้นที่ศูนย์กลางยังมีไม่มาก เพราะประชากรยังน้อยและมีแนวโน้มที่จะลดลงเล็กน้อยด้วย ตลอดจนวิถีชีวิตของประชากรส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำเกษตรกรรม ประชากรเข้ามาพึ่งพาศูนย์กลางเมืองในการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์-อุปกรณ์การเกษตรเท่านั้น แต่ในอนาคต ควรมีการวางแผนโครงข่ายเชื่อมต่อความเป็นศูนย์กลางให้เกิดเป็นระบบตารางสู่พื้นที่ด้านในอย่างรัดกุมและเหมาะสมต่อชุมชนดั้งเดิมด้วย เพื่อเป็นกรอบในการขยายพื้นที่เมืองอย่างมีทิศทาง และมีประสิทธิภาพ

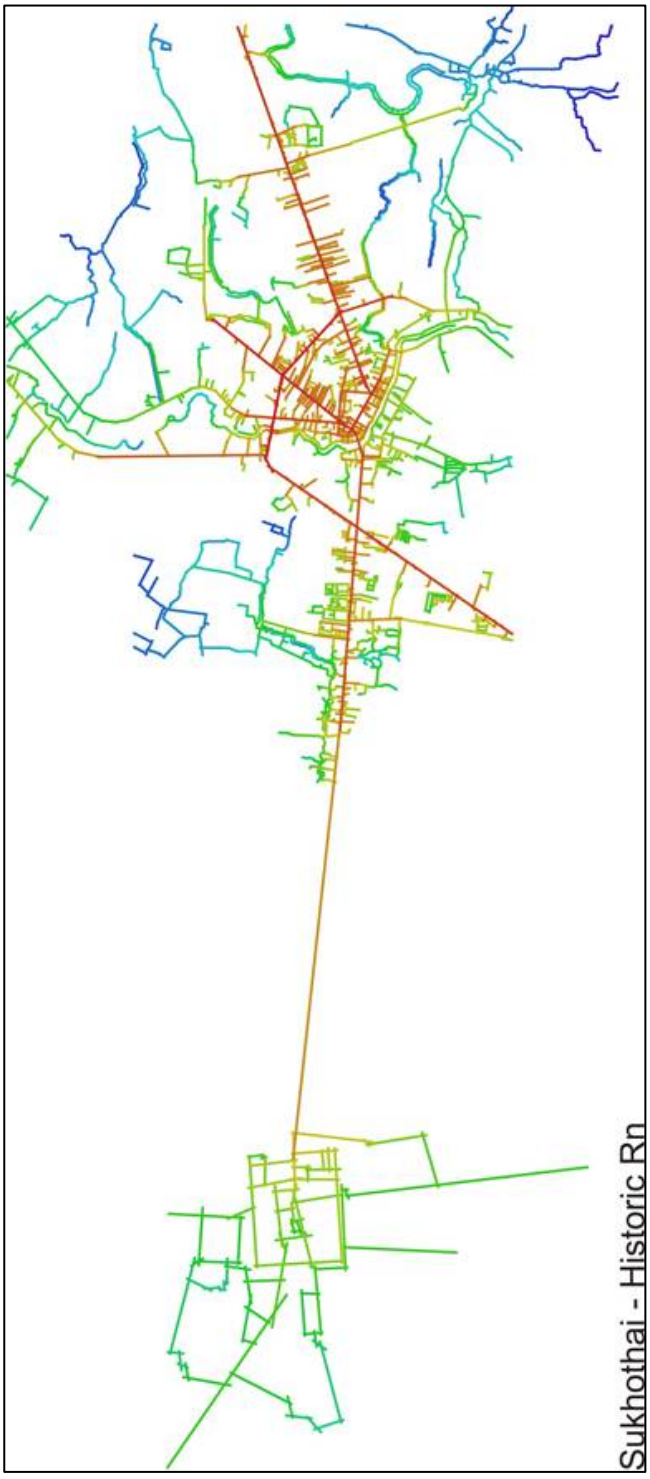
ในลักษณะนี้จะสามารถส่งเสริมภาคบริการการท่องเที่ยวในบริเวณตัวเมืองให้เกิดการกระจุกตัวมากขึ้นในพื้นที่ด้านหลังของถนนสายหลัก จากการที่ปัจจุบันค่อนข้างกระจายตัวกันอยู่ ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อการพัฒนาเป็นโครงข่ายเส้นทางเดินเท้า หรือทางจักรยาน เพื่อให้ศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยวมีความสอดคล้องเหมาะสมและเชื่อมต่อกับพื้นที่ชุมชนดั้งเดิมด้านในได้

5) ถนนประชาร่วมมิตร ซึ่งเป็นถนนเส้นสำคัญในระดับชุมชนของพื้นที่พักอาศัยทางเหนือ ของเมือง พบว่า การกระจุกตัวของอาคารพาณิชย์ที่ลักษณะการให้บริการแบบประจำวัน (daily basis services) อยู่อย่างค่อนข้างหนาแน่น แต่เช่นเดียวกับพื้นที่พาณิชยกรรมศูนย์กลางเมืองดังที่ได้กล่าวไป พบว่าถนนเส้นนี้ขาดแผนการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรย่อยเข้าสู่พื้นที่ด้านในของชุมชน อย่างเป็นระบบเพื่อรองรับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางชุมชนอย่างแท้จริงในอนาคต *คาดการณ์ได้ว่า หากไม่มีการวางแผนรองรับจะทำให้ปริมาณการสัญจรกระจุกตัวเป็นคอขวดจากการที่บ้านจัดสรรด้านในระบายการสัญจรออกสู่ถนนนี้เพียงเส้นเดียว*

6) เช่นเดียวกับพื้นที่พักอาศัยด้านในฝั่งตะวันตกของแม่น้ำยม การขาดโครงข่ายย่อยด้านในแบบระบบตาราง (grid structure) ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีการสัญจรเพื่อเข้าถึงที่ไม่สะดวก แต่ในขณะเดียวกัน เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นที่ตั้งของชุมชนดั้งเดิมริมน้ำ ที่ตั้งอยู่ระหว่างถนนเลี่ยงเมือง 101 และแม่น้ำ *ทำให้มีความอ่อนไหวต่อการพัฒนาให้โครงข่ายเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอกมากเกินไป ดังนั้นการวางแผนโครงข่ายรองเพื่อเปิดพื้นที่ต้องระวังมิให้เกิดเส้นทางที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงซึ่งขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมของชุมชนริมน้ำ*

7) ทางหลวงสาย 12 ซึ่งเป็นเส้นทางสำคัญที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่อำเภอเมืองและบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์ เกิดการพัฒนาแบบ strip development อย่างชัดเจน เนื่องจากมีศักยภาพในการเข้าถึงที่ดี และไม่มีโครงข่ายถนนรองรองรับการพัฒนาเข้าสู่พื้นที่ด้านใน (ภาพที่ 5.7)

8) จากการวิเคราะห์พบว่าถนนสาย 12 มีศักยภาพในการเข้าถึงที่เหมาะสมเพียงพอ ซึ่งจะทำหน้าที่เชื่อมต่อการสัญจรระหว่างศูนย์กลางเมือและอุทยาน *ควรมีการจัดการเดินทางท่องเที่ยวอย่างรัดกุมมากกว่าการขยายช่องทางจราจร*

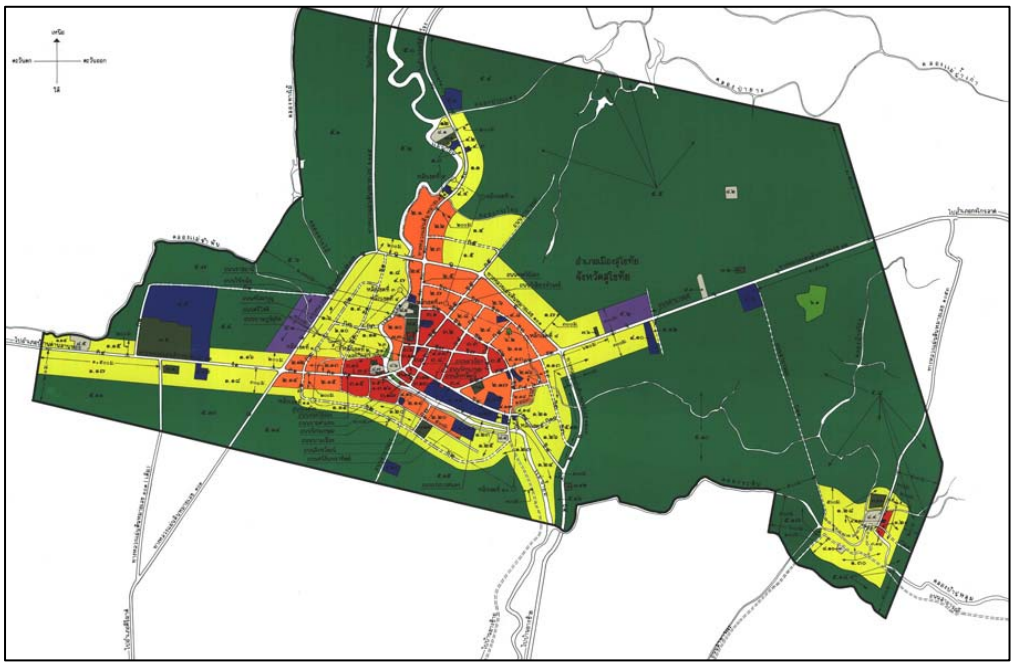


ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax

ภาพที่ 5.7 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองเชื่อมต่อกับบริเวณพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ในระดับรวม (global level)

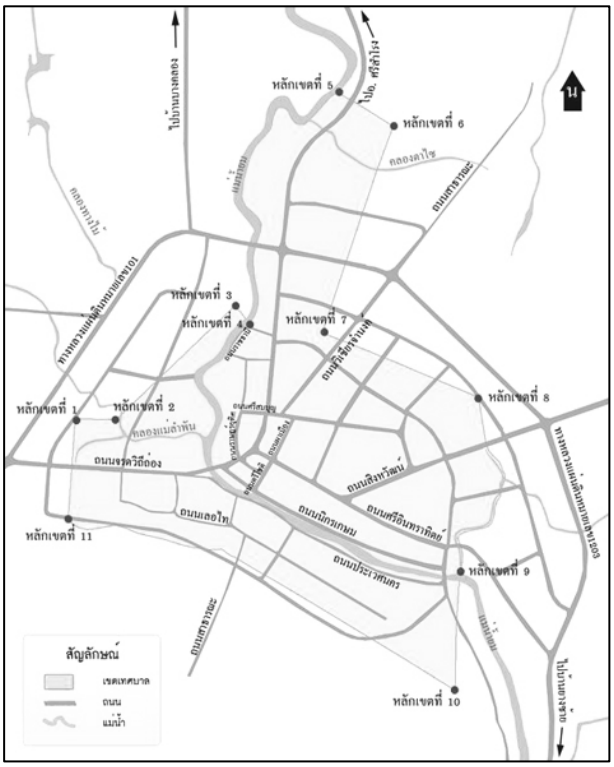
9) จากการวิเคราะห์แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ภาพที่ 5.8) และผังพัฒนาโครงข่ายการสัญจร (ภาพที่ 5.9) พบว่าแนวโน้มของการใช้ที่ดินตามการคาดการณ์จากการวิเคราะห์ศักยภาพการเข้าถึงของโครงข่ายการสัญจรด้วยเทคนิค Space Syntax มีความสอดคล้องกับแผนดังกล่าว

กล่าวคือให้มีการพัฒนาโครงข่ายรองเข้าสู่ด้านในของพื้นที่เป็นระบบตารางเพื่อเพิ่มความหนาแน่นและขยายพื้นที่พาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง-พักอาศัยหานแน่นมาก พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง (พื้นที่สีแดงและสีส้ม) ตลอดจนคงสภาพพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ซึ่งเป็นชุมชนริมน้ำดั้งเดิมทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไว้



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2540

ภาพที่ 5.8 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี พ.ศ.2540



ที่มา: เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี, พ.ศ.2550

ภาพที่ 5.9 แผนที่ขอบเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และแผนพัฒนาโครงข่ายทางสัญจร

5.2.3 ภาพรวมของพื้นที่ศูนย์กลางหลัก: อำเภอเมืองสวรรคโลก

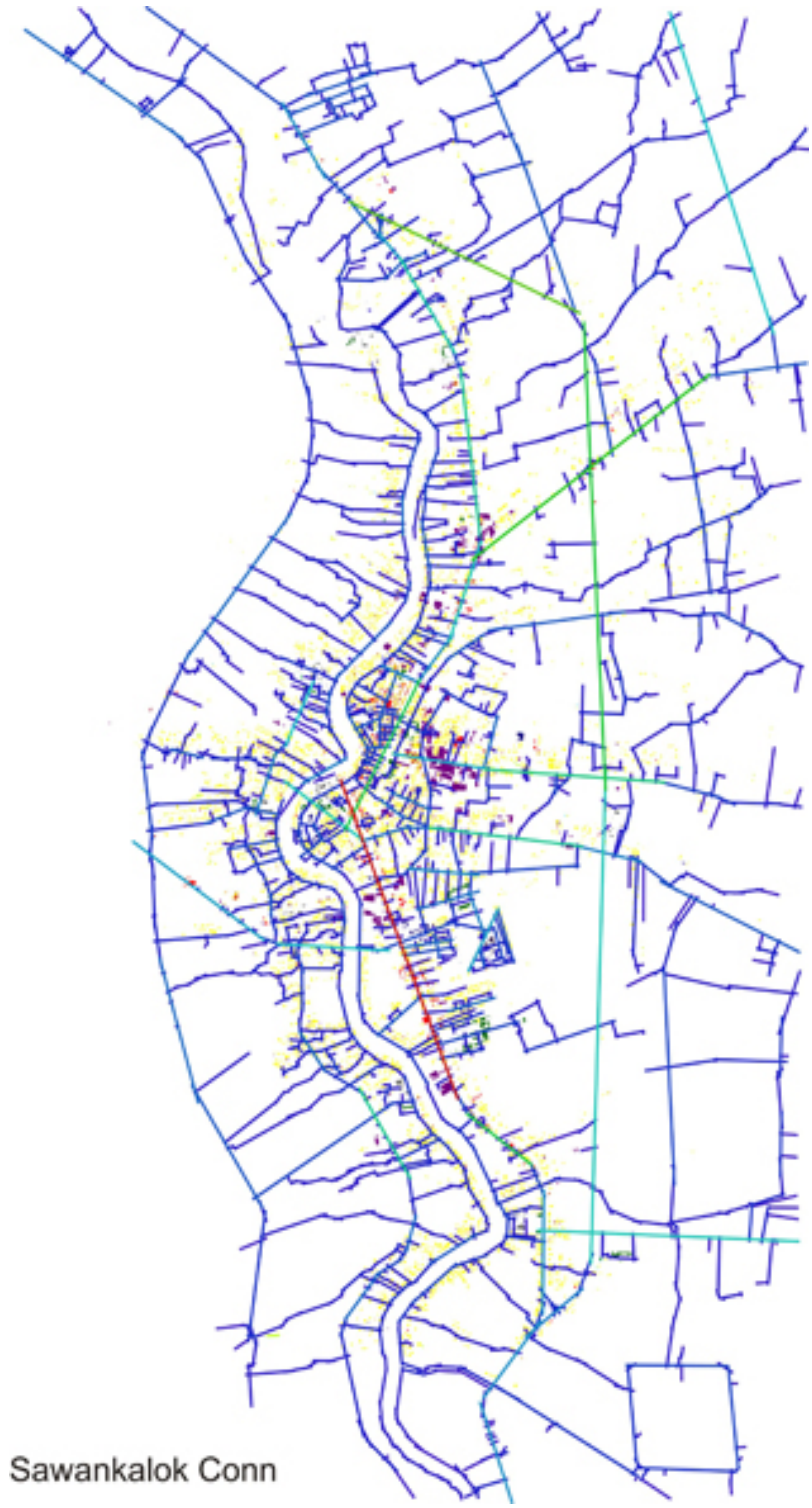
1) ศูนย์กลางพาณิชยกรรมของพื้นที่อำเภอเมืองสวรรคโลกเป็นโครงสร้างศูนย์กลางที่วาง ตัวในแกนเหนือ-ใต้ตามแนวยาว (linear centrality) ของถนนจรดวิถีถ่อง ถนนศรีสัชนาลัย และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1175 โดยขนานกับแนวแม่น้ำที่อยู่ถัดไปทางทิศตะวันตก (ภาพที่ 5.10) ทั้งนี้มีทางหลวงหมายเลข 101 ที่วางตัวขนานถัดออกไปทางทิศตะวันออกทำหน้าที่เป็นถนนเลี่ยงเมืองที่สามารถดึงศักยภาพการพัฒนาในระดับรวมได้มาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีการขยายตัวของเมืองต่ำตลอดจนการเพิ่มประชากรมีไม่มาก ถนนเลี่ยงเมืองนี้จึงยังไม่เกิดการพัฒนาการใช้ที่ดินมากนัก และคาดการณ์ว่าคงยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงในปี 2551

2) พื้นที่อุตสาหกรรมของเมืองสวรรคโลกมีลักษณะของการเกาะตัวอยู่รอบนอกของแกนหลักเหนือ-ใต้นี้เช่นกัน (ก่อนเข้าเมืองทั้งจากทิศเหนือ และใต้) และยังกระจุกตัวอยู่บนแกนสำคัญที่วางตัวตะวันออก-ตะวันตก ได้แก่ถนนพิชัยนอก และถนนเจ็ดธรรมาสน์ ที่เชื่อมไปสู่ถนนเลี่ยงเมืองในแกนเหนือ-ใต้ (ทางหลวง 101) ด้วย

a. แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสวรรคโลกใน ระดับรวม (global level)

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2546
และจากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ประโยชน์อาคาร (building use)

ภาพที่ 5.10 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสวรรคโลกใน a. ระดับรวม (global level)
และ b. ระดับเฉพาะ (local level)

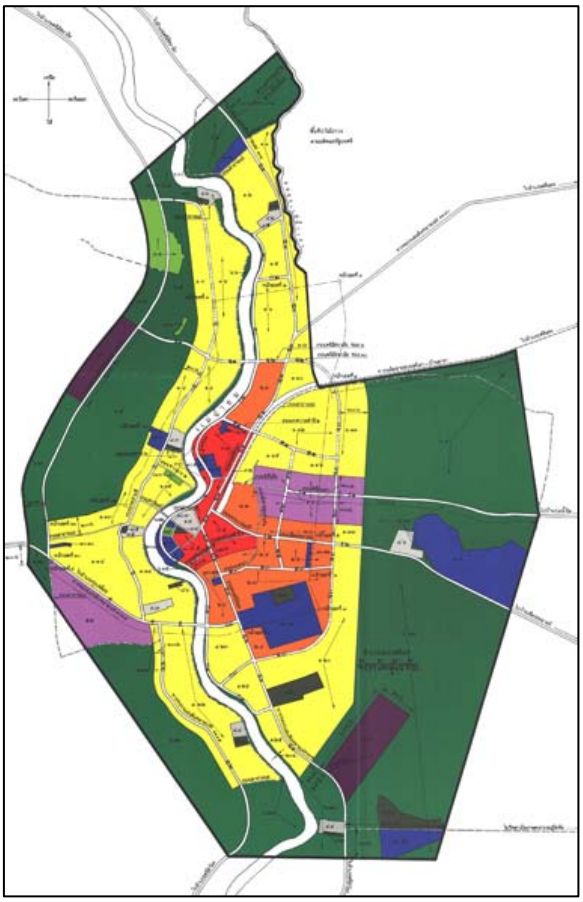


b. แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสวรรคโลกใน ระดับเฉพาะ (local level)

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2546
และจากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ประโยชน์อาคาร (building use)

ภาพที่ 5.10 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสวรรคโลกใน a. ระดับรวม (global level)
และ b. ระดับเฉพาะ (local level)

3) ลักษณะเด่นของพื้นที่ริมน้ำเมืองสวรรคโลก คือ การที่พื้นที่ศูนย์กลางพาณิชยกรรมในแนวแกนเหนือ-ใต้มีศักยภาพการเข้าถึงที่ดีและเหนี่ยวนำการพัฒนาในเชิงพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม ทำให้คาดการณ์ได้ว่า พื้นที่ริมน้ำ ซึ่งเป็นทั้งศูนย์ราชการ และพื้นที่พักอาศัยจะยังคงสภาพแวดล้อมที่มีความสงบด้วยโครงข่ายเส้นทางที่มีอัตราการสัญจรต่ำของถนนขนาบสองฝั่งน้ำ ได้แก่ ถนนหน้าเมือง และถนนประชาราษฎร์ เหมาะกับการเดินเท้า จักรยาน และสภาพแวดล้อมชุมชนพักอาศัย ดังนั้นหากมีการพัฒนาโครงข่ายจราจรเชื่อมต่อในระดับเมือง ควรมีการวางแผนในรายละเอียดอย่างรัดกุม โดยเฉพาะหากมีแผนการสร้างสะพานรถยนต์เชื่อมทั้งสองฝั่งของแม่น้ำเข้าสู่แกนหลักศูนย์กลางพาณิชยกรรม เนื่องจากการเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึง ในพื้นที่พักอาศัยริมน้ำอาจเหนี่ยวนำการพัฒนาให้เปลี่ยนเป็นเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมขนาดใหญ่ขึ้น จนอาจไม่สอดคล้องวิถีอันสงบของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเทศบาลเมืองสวรรคโลก พ.ศ. 2540 (ภาพที่ 5.11) ที่ยังคงพื้นที่บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย (พื้นที่สีเหลือง)



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2540

ภาพที่ 5.11 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเทศบาลเมืองสวรรคโลก พ.ศ.2540

4) อย่างไรก็ดี พบว่าการพัฒนาตามผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว (ภาพที่ 5.11) *จำเป็นต้องมีโครงข่ายรองรับการพัฒนาเข้าสู่พื้นที่ด้านในของแกนศูนย์กลางหลักเหนือ-ใต้มากขึ้น โดยดึงศักยภาพการเข้าถึงเข้าสู่พื้นที่สีแดง (พาณิชยกรรม-พักอาศัยหนาแน่นมาก) และสีส้ม (พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง) ด้วยการพัฒนาโครงข่ายถนนในระบบตาราง โดยการจัดลำดับศักดิ์ของการเข้าถึงจากมากไปน้อย หรือจากแกนศูนย์กลางหลักเดิมสู่พื้นที่ริมน้ำ* เพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มปริมาณการสัญจรของยานพาหนะบนถนนหน้าเมืองซึ่งเป็นถนนเลียบแม่น้ำจนมากเกินไป และอาจส่งผลทำให้คุณภาพของพื้นที่ริมน้ำลดลง เมื่อการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กลางนี้ถูกพัฒนาเต็มตามกรอบที่วางไว้

5.3 ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาด้านต่าง ๆ

จากการวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา และบทบาทในการพัฒนาทางด้านผังเมือง ร่วมกับการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดสุโขทัย สามารถประมวลผลเป็นข้อมูลความต้องการและแนวทางในการพัฒนาด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร ดังนี้

5.3.1 ด้านกายภาพ

1) แนวทางการพัฒนากายภาพเมืองเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

ควรมีการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อขจัดปัญหาน้ำท่วม / ฝนแล้ง ซ้ำซาก ให้หมดสิ้นไปโดยการสร้างแก่งเสือเต้น ประกอบกับการขุดคลองระบายน้ำสองข้างแม่น้ำยมเพื่อให้ การระบายน้ำเป็นอย่างรวดเร็ว กับจะต้องมีการขุดลอกหนองคลองบึงตามธรรมชาติเพื่อรองรับน้ำในฤดูฝนและกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง รวมทั้งวางระบบชลประทาน (คลองซอย) ให้ทั่วถึงจากการนำเสนอความต้องการของประชาชน ผู้ที่มีส่วนร่วมในการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย ดังนี้

ก) แนวทางการบรรเทาปัญหาภัยแล้ง โดยการกักเก็บน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ตอนบนลงในอ่างน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำแม่กองค่าย อ่างเก็บน้ำแม่รำพัน อ่างเก็บน้ำห้วยทรวง ซึ่งจะทำหน้าที่ในลักษณะแก้มลิงที่ ช่วยลดปริมาณน้ำจะไหลเข้าท่วมเมือง และเก็บกักน้ำไว้ให้พื้นที่เกษตรได้ใช้ในฤดูแล้ง รวมทั้งการสร้างโครงข่ายคลองซอยและ สระเก็บน้ำขนาดเล็กอย่างทั่วถึงและขุดลอกบึงโดยทำเป็นแก้มลิง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง

ข) แนวทางการบรรเทาปัญหาน้ำท่วม โดยการระบายน้ำออกจากแม่น้ำยมในทั้งสองฟากของแม่น้ำ กล่าวคือ ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมควรระบายน้ำให้พ้นชุมชนเมืองด้วยการขุดลอกแม่น้ำยมสายเก่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำจากแม่น้ำ ยม และการขุดคลองผันน้ำจากแม่น้ำยมไปยังแม่น้ำน่านก็จะช่วยลดปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าท่วมชุมชนเมือง ส่วนทางฝั่งขวาของแม่น้ำยมที่ไม่มีลำน้ำให้ระบายน้ำออกไปก็ควรจะปรับปรุงพื้นที่ให้มีแหล่งรองรับน้ำขนาดใหญ่ เช่น โครงการขุดลอกทะเลหลวง หรืออ่างเก็บน้ำบางกระบานซึ่งนอกจากจะใช้กักเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากและส่งน้ำให้พื้นที่

เกษตรกรรมในฤดูแล้งแล้ว ยังสามารถปรับปรุงให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสถานที่ท่องเที่ยวได้ต่อไป และที่สำคัญควรให้มีการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและฝนแล้งอย่างเป็นรูปธรรมมากที่สุดอีกด้วย

ค) ให้ทุกภาคส่วน ทุกองค์กรมีการบริหารจัดการที่ดีในการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดสุโขทัย

ง) ควรจะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอ่างเก็บน้ำให้มีการขุดคลองส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่างๆ ไปสู่พื้นที่การเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต

จ) ควรมีการเตรียมพื้นที่กำจัดขยะและการจัดการที่ถูกสุขาภิบาลสำหรับการจัด การทางด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ฉ) ควรมีการศึกษาเพื่อวางและจัดทำผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการ เกิดปัญหาน้ำท่วมรุนแรงและซ้ำซาก เพื่อกำหนดรายละเอียดของการออกแบบสิ่งปลูกสร้างและทางสัญจรที่ไม่กีดขวางทางน้ำ เช่น พื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนที่อยู่ระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1113 และ 1195 ในตอนกลางของจังหวัด พื้นที่ด้านทิศตะวันตกและด้านใต้ของแม่น้ำยมรวมถึงพื้นที่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1195 ซึ่งถือเป็นพื้นที่เมืองที่พัฒนาขึ้นมาขวางทางน้ำหลาก

ช) ควรจัดให้มีการศึกษาเพื่อวางแผนเส้นทางการขนส่งฉุกเฉินในช่วงที่มีภัยธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นเส้นทางเลือก เช่น บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (เส้น EWEC) ซึ่งถือเป็นเส้นทางสำคัญระดับจังหวัด ซึ่งมีช่วงที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ที่มีความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก โดยเฉพาะถนนช่วงระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและเทศบาลเมืองสุโขทัย

2) แนวทางการพัฒนากายภาพเมืองสู่ความยั่งยืน

ควรจัดให้มีการศึกษาในรายละเอียดด้านผังเมือง เพื่อวางและจัดทำผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะ ตามกรอบของผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย และตามลักษณะความต้องการเฉพาะของพื้นที่สำคัญๆ ในจังหวัดสุโขทัย โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

ก) ส่งเสริมการพัฒนาเมืองบริเวณศูนย์กลางเข้าสู่พื้นที่ด้านในของถนนสายหลัก โดย การกระจายโครงข่ายการสัญจรย่อยเป็นระบบตาราง รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อการรองรับการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ โดยป้องกันการกระจุกตัวของการพัฒนาสิ่งปลูกสร้างบนถนนสายหลักตามแนวยาวเพียงอย่างเดียวแบบ strip development ศูนย์กลางสำคัญของจังหวัดที่ควรได้รับการศึกษาในรายละเอียดอย่าง

เร่งด่วนในระยะแรก คือชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 ได้แก่ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเทศบาลเมืองสวรรคโลก

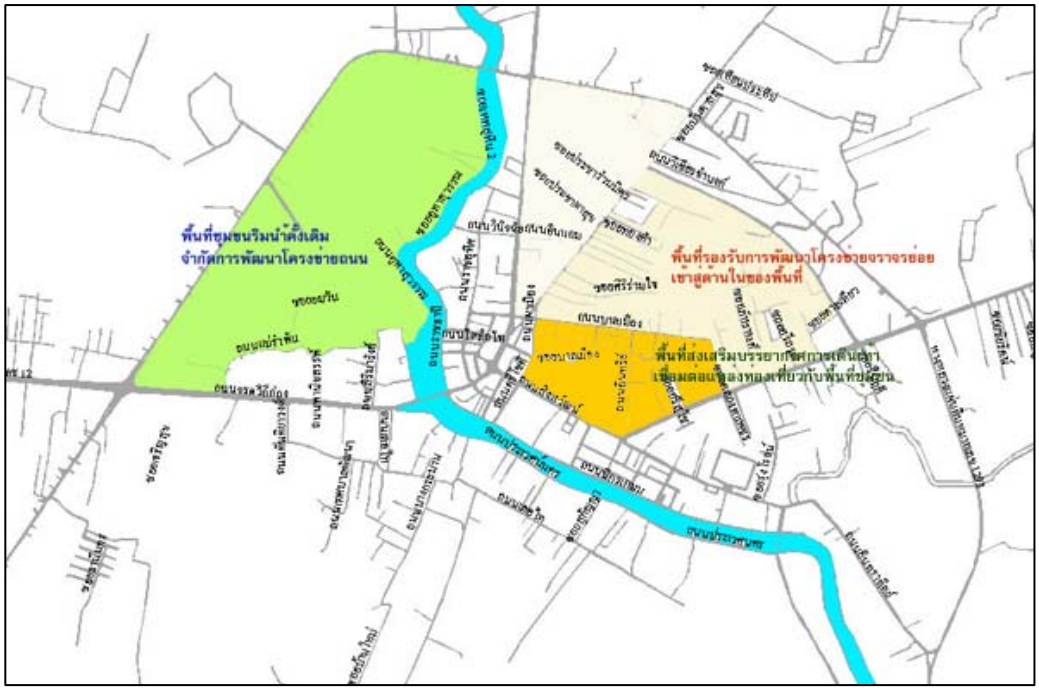
ข) ต้องมีมาตรการควบคุมปริมาณการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมขนาดใหญ่ที่อาจส่งผลให้เกิดปริมาณการจราจรแบบเข้าถึง (move to) และจอดแวะ โดยเฉพาะริมถนนเลี่ยงเมืองสายสำคัญต่างๆ เพื่อลดเกิดการสัญจรซ้อนทับหลายวัตถุประสงค์กับ การจราจรแบบผ่านเมือง (move through) ทำให้มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

ค) ส่งเสริมการพัฒนาความเชื่อมต่อของแหล่งท่องเที่ยวบริเวณศูนย์กลางเมืองกับพื้นที่ชุมชนดั้งเดิมด้านในถนนสายหลัก โดยการกำหนดเป็นพื้นที่ส่งเสริมบรรยากาศของการเดินเท้าหรือจักรยาน ส่งเสริมภูมิทัศน์ของทางสัญจรภายในเหล่านี้ให้มีความสวยงามและร่มรื่นเพื่อส่งเสริมการกระจายตัวของภาคบริการเข้าสู่ด้านในของพื้นที่ และสามารถรองรับการเข้าถึงทั้งจากนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนอย่างแท้จริง รวมทั้งเพิ่มความสะดวกในการติดต่อระหว่างที่พักอาศัยกับแหล่งงาน

ง) จำกัดการพัฒนาโครงข่ายจราจรที่จะเข้าสู่พื้นที่พักอาศัยของชุมชนดั้งเดิมริมน้ำ โดยเฉพาะฝั่งตะวันตกและใต้ของลุ่มน้ำยม เพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายสภาพแวดล้อมชุมชน การเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวจำเป็นต้องมีแต่ควรมีการศึกษาผลกระทบและวางแผนการจราจรอย่างรัดกุม ด้วยการจัดลำดับศักดิ์ของถนนให้เหมาะสมกับพื้นที่พักอาศัยแต่ละแห่ง (ภาพที่ 5.12 และ 5.13)

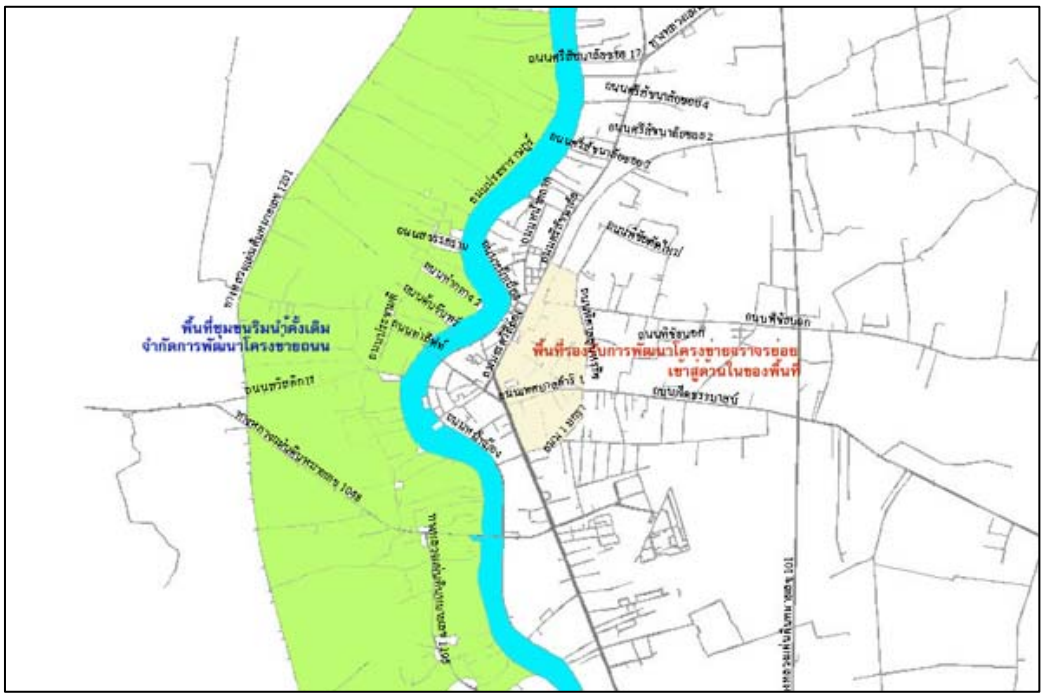
จ) ควบคุมการพัฒนาด้วยมาตรการทางผังเมืองในพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเส้นทางในปัจจุบันมีศักยภาพในการเข้าถึงสูง และมีแนวโน้มที่จะเหนี่ยวนำการพัฒนาอาคารแบบพาณิชยกรรม หรือหมู่บ้านจัดสรรโดยเบียดบังพื้นที่เกษตรกรรมเดิมได้ อย่างไรก็ดี ควรมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาในสัดส่วนที่พอดีสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร เพื่อกระจายภาคบริการสนับสนุนการเกษตรอย่างสมดุลและเหมาะสม

ฉ) การขยายตัวของครอบครัวเดี่ยวตามสถิติ ส่งผลให้มีความต้องการพื้นที่พักอาศัยมากขึ้น ควรส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่พักอาศัยในศูนย์กลางเมือง โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ด้านใน



ที่มา: จากการวิเคราะห์

ภาพที่ 5.12 แผนผังแนวความคิดการพัฒนาด้านกายภาพของเทศบาลเมืองสุโขทัย



ที่มา: จากการวิเคราะห์

ภาพที่ 5.13 แผนผังแนวความคิดการพัฒนาด้านกายภาพของเทศบาลเมืองสวรรคโลก

5.3.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

การพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคม เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ทางตอนบนของจังหวัด ควรพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมให้เชื่อมโยงพื้นที่ในแนวเหนือ-ใต้ คือ เส้นทางจากกำแพงเพชร–สุโขทัย–แพร่ และในแนวตะวันออก- ตะวันตก ทางด้านเหนือของจังหวัด จากลำปาง-ทุ่งเสลี่ยม-สวรรคโลก–อุตรดิตถ์ โดยการเพิ่มช่องจราจร แต่การพัฒนาระบบถนนในเส้นทางศรีสัชนาลัย-แพร่ อาจจะไม่เหมาะสมในการพัฒนาด้วยข้อจำกัดของพื้นที่จังหวัดที่ทางตอนบนเป็นภูเขา และเส้นทางจากสวรรคโลก-อุตรดิตถ์ ก็เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างชุมชนเมืองขนาดเล็กทั้งของจังหวัดสุโขทัยและอุตรดิตถ์ อีกทั้งยังมีปริมาณการจราจรที่ไม่หนาแน่นมาก นักจึงไม่มีความจำเป็นเร่งด่วนการพัฒนาเส้นทางที่ควรจะพัฒนา ดังนี้ให้มีการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งให้มีมาตรฐาน โดยเฉพาะถนนสายหลักและถนนสายรองในเส้นทางกำแพงเพชร-สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย-อุตรดิตถ์ และในเส้นทางจากเถิน-ทุ่งเสลี่ยม-สวรรคโลก ให้เป็นเส้นทางสายหลัก ซึ่งนอกจากจะเพิ่มช่องทางการสัญจรระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดโดยรอบแล้วยังเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางในระบบถนนของนักท่องเที่ยวทั้งจากทางด้านจังหวัดกำแพงเพชรโดยผ่านอำเภอคีรีมาศ หรือจากจังหวัดพิษณุโลกโดยผ่านอำเภอกงไกรลาศ ตลอดจนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากภาคเหนือตอนบนผ่านอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ก็สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยโดยผ่านมาทางอำเภอทุ่งเสลี่ยมได้ซึ่งจะเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัย และสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบของจังหวัดสุโขทัยได้

นอกจากการพัฒนาโครงข่ายการคมนาคม เพื่อความสะดวกในการสัญจรระหว่างพื้นที่จังหวัดสุโขทัยและจังหวัดโดยรอบแล้ว จึงควรจะวางโครงข่ายถนนภายในชุมชนเมืองและบริเวณโดยรอบให้สอดคล้องกับการขยายตัวและการพัฒนาพื้นที่ในระบบตารางเข้าสู่ด้านในของพื้นที่ เพื่อลดความแออัดของเมือง และควรจะมีการปรับปรุงถนนสายรองภายในจังหวัด โดยเฉพาะเส้นทางภายในชุมชนตลอดจนเส้นทางเข้าแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ให้สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวก ปลอดภัย และมีภูมิทัศน์ที่สวยงามและเหมาะสม

โดยเฉพาะการพัฒนาโครงข่ายภายในชุมชนหลักๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ที่ส่วนมากตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำยม และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวไปในพื้นที่ทางทิศตะวันออกเพิ่มมากขึ้น เพราะพื้นที่ทางทิศตะวันออกมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซากน้อยกว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันตก และเมื่อพิจารณาถึงโครงข่ายถนนในภาพรวมในระดับจังหวัดแล้ว จะเห็นว่า โครงข่ายถนนในพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดนั้น มีลักษณะกระจุกตัวอยู่เป็นจุดๆ มากกว่าที่จะกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่เหมือนโครงข่ายในพื้นที่ด้านตะวันตก ในพื้นที่ด้านตะวันตกควรมีการวางแผนโครงข่ายการเข้าถึงแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและชุมชนดั้งเดิมมากกว่าการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด หรือกระตุ้นการก่อตัวของสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่

นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงและเพิ่มผิวจราจรสำหรับถนนสายรองภายในจังหวัดโดย เฉพาะเส้นทางไปสู่แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างสะดวก ปลอดภัยเชื่อมโยงถึงกันได้ง่าย และมีการปลูกต้นไม้เพื่อสร้างความร่มรื่นทุกเส้นทาง รวมทั้งป้ายบอกเส้นทางต้องชัดเจน รวมทั้งน่าจะหาจุดพักรถที่ดีและสมบูรณ์ด้วย อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเพิ่มช่องทางจราจรในบริเวณพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมต่างๆ ตัวอย่างเช่นถนนสาย 12 ควรทำอย่างรอบคอบและรัดกุม เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนหรือมลภาวะอาจส่งผลทำให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อโบราณสถานหรือชุมชนเก่าได้ ในปัจจุบันพบว่าเส้นทางติดต่อระหว่างแหล่งท่องเที่ยวสำคัญมีศักยภาพในการเข้าถึงเพียงพอ อาจไม่จำเป็นในการเพิ่มช่องทางการจราจร ทางเลือกที่เหมาะสมได้แก่ การเพิ่มช่องทางจักรยานหรือรถโดยสารเล็ก (ภาพที่ 5.12 และ 5.13)

5.3.3 ด้านการท่องเที่ยว

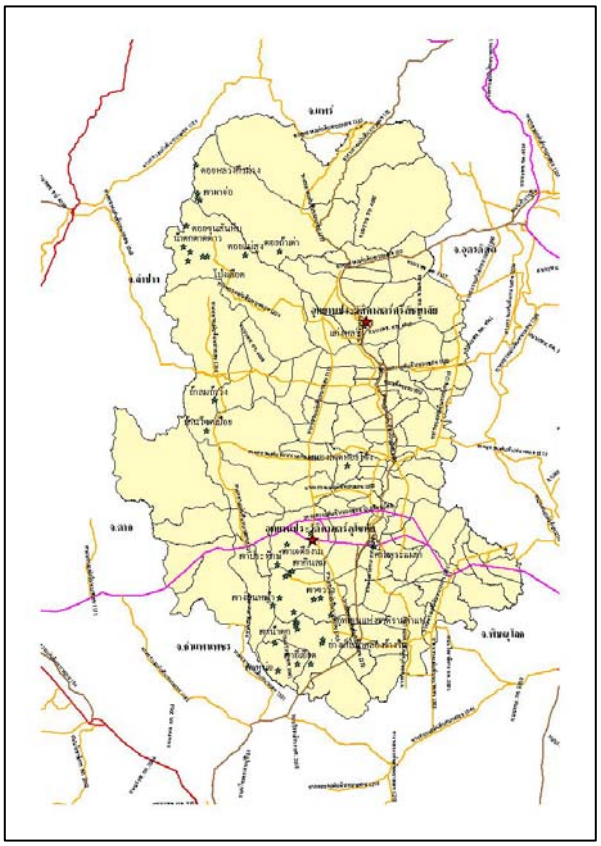
การส่งเสริมการท่องเที่ยวที่มีความเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์อื่นๆ เช่น การเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวของอาณาจักรล้านนาและสุโขทัย ด้วยเส้นทางจากเชียงใหม่ถึงสุโขทัย ซึ่งสามารถเดินทางเข้าจังหวัดสุโขทัยด้านอำเภอทุ่งเสลี่ยม หรือการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวระหว่างเมืองสุโขทัยกับเมืองลูกหลวง ก็จะสามารถสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวระหว่างจังหวัด เช่น จากกำแพงเพชร-สุโขทัย หรือ พิษณุโลก-สุโขทัย ผลจากการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนเมืองที่อยู่บนเส้นทางผ่านของเส้นทางท่องเที่ยวให้เป็นศูนย์กลางการบริการสำหรับนักท่องเที่ยว

อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยกับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย โดยการสร้างความเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวด้วยถนนพระร่วง เนื่องจากเส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางติดต่อระหว่างเมืองตั้งแต่ในอดีต สามารถพัฒนาให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เห็นสภาพพื้นที่ที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และแสดงให้เห็นชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายในชนบทตลอดจนสามารถใช้เป็นเส้นทางเลี่ยงการจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 101 ผลจากการพัฒนาเส้นทางถนนพระร่วงอีกประการ คือ สามารถพัฒนาจุดพักรถให้เป็นศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวหรือศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมประจำจังหวัดได้อีกด้วย นอกจากนี้ควรจะมีการส่งเสริมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์แห่งใหม่ เช่น เมืองบางขลังซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างเมืองเก่าสุโขทัย กับศรีสัชนาลัย เพื่อเพิ่มจุดขายด้านการท่องเที่ยวเชิงโบราณคดีให้มากขึ้น

นอกจากแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์แล้ว จังหวัดสุโขทัยยังมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและมีวัฒนธรรมประเพณีที่มีความโดดเด่น และยังมีชุมชนเก่าแก่ที่มีสภาพการดำเนินชีวิตและมีเอกลักษณ์ของชุมชนที่สามารถส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวในลักษณะ Home Stay เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับวิถีชีวิตและศิลปะหัตกรรมประจำถิ่น ตลอดจนสภาพแวดล้อมของพื้นที่ จึงควร

มีการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย และควรจะมีการเพิ่มความสวยงามและจัดทำช่องทางจักรยานทั้งสองข้างทางจากตัวเมืองสุโขทัยไปอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

เนื่องจากจังหวัดสุโขทัยเป็นปฐมบรมราชธานีแห่งราชอาณาจักรไทย มีโบราณสถาน ศิลปกรรม และวัฒนธรรมที่แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองในอดีตอย่างหลากหลายและเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นหรือจุดขายของการท่องเที่ยวที่จะหาหรือสร้างขึ้นใหม่ไม่ได้อีกแล้ว ดังนั้นจะต้องมีการอนุรักษ์สิ่งเหล่านี้อย่างถูกวิธีเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดี ควรมีการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโบราณสถาน แหล่งศิลปกรรม และแหล่งท่องเที่ยวใหม่ คือ ผาช่อ ถ้ำค้างคาว อยู่ที่ตำบลแม่สำ อำเภอศรีสัชนาลัย และสักใหญ่ ที่อำเภอศรีสัชนาลัยเช่นกันรวมทั้งหนองบึงมูล อำเภอกงไกรลาศ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย ดังที่กล่าวมานั้นอีกประการหนึ่งคือทุกส่วนภาครัฐ ทุกองค์กรร่วมทั้งประชาชนชาวสุโขทัย นักท่องเที่ยวช่วยกันดูแลรักษาหวงแหนมรดกโลกทั้งสองแห่ง คือ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ถือว่าเป็นการช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (ภาพที่ 5.14)



ภาพที่ 5.14 แผนที่แสดงเส้นทางเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย

5.3.4 ด้านสังคม

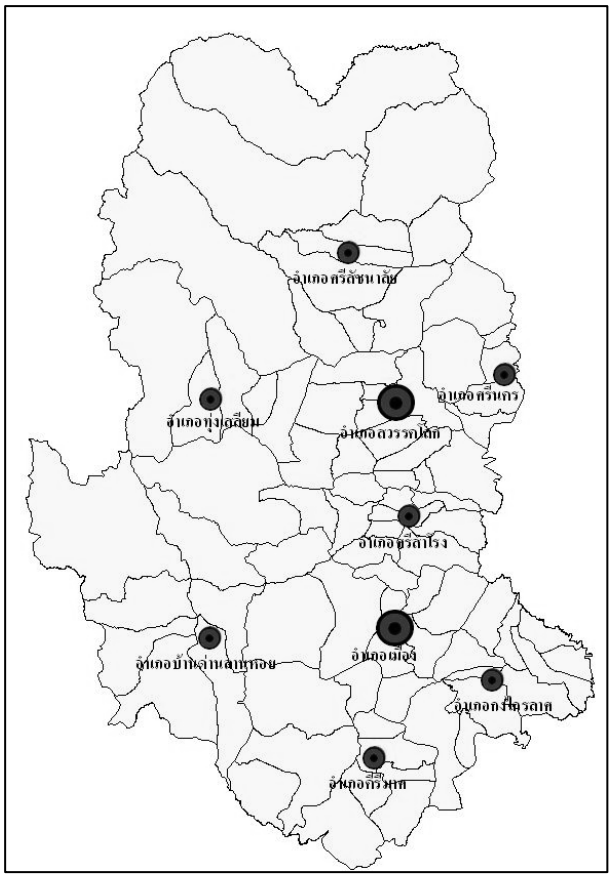
เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่จังหวัดสุโขทัยเห็นควรกำหนดแกนการพัฒนาในลักษณะ 2 แกน กล่าวคือ แกนการพัฒนาทางตอนล่าง ประกอบด้วย ชุมชนเมืองของอำเภอบ้านด่านลานหอย คีรีมาศ ศรีสำโรงและกงไกรลาศ ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรอง โดยมีเทศบาลเมืองสุโขทัยเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการทางด้านเศรษฐกิจ ทางสังคม การบริหาร และการปกครองแก่ชุมชนทั้งจังหวัด และยังเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนจุดตัดของเส้นทางหลักที่เชื่อมโยงชุมชนเมืองอื่นๆ ของจังหวัด และชุมชนเมืองของอำเภอทุ่งเสลี่ยม ศรีสัชนาลัยและศรีนคร ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะชุมชนระดับรอง มีเทศบาลเมืองสวรรคโลกเป็นชุมชนศูนย์กลางหลักมีหน้าที่ในการให้บริการแก่ชุมชนเมืองที่อยู่โดยรอบทางตอนบนของจังหวัด

นอกจากการพัฒนาชุมชนเมืองแล้ว ชุมชนขนาดเล็กที่เป็นชุมเก่าแก่ของจังหวัด เช่น ชุมชนบ้านตึก ชุมชนบ้านสารจิคร ชุมชนบ้านท่าชัย ชุมชนเมืองเก่า ชุมชนบ้านสวน และชุมชนบ้านหนองตูมล้วนเป็นชุมชนที่ยังคงสภาพการดำเนินชีวิต และมีเอกลักษณ์ของชุมชนที่สามารถส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวในลักษณะ Home Stay เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับวิถีชีวิตและศิลปกรรมประจำถิ่นตลอดจนสภาพแวดล้อมของพื้นที่

การพัฒนาพื้นที่จังหวัดสุโขทัย จะต้องคำนึงถึงการผสมผสานระหว่างการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์กับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงไม่เหมาะสมที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุผลดังกล่าวชุมชนเมืองต่างๆ จะเป็นชุมชนเมืองที่มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจและขนส่ง ศูนย์กลางการพักอาศัยและศูนย์กลางการท่องเที่ยว ส่วนพื้นที่โดยรอบเมืองก็จะเป็นพื้นที่สงวนสำหรับการเกษตรกรรม จึงควรหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เหมาะสมและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร หรือหากจะมีการพัฒนาอุตสาหกรรม ก็ควรจะเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องหรือสัมพันธ์กับผลผลิตทางการเกษตรในจังหวัดรวมทั้งเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

นอกจากนั้น ควรจะมีการส่งเสริมหัตถกรรมพื้นบ้านที่สามารถพัฒนาเป็นสินค้าที่สร้างชื่อ เช่น การทอผ้า การตัดเย็บเสื้อผ้า การทำเครื่องประดับด้วยเงินและทอง อีกทั้งควรที่จะเน้นบทบาทของแต่ละชุมชนให้ชัดเจน และจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินให้ชัดเจนว่าบริเวณไหนทำกิจกรรมอะไรได้บ้างและบริเวณไหนทำกิจกรรมอะไรไม่ได้บ้าง ซึ่งสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัยจะได้นำผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการไปจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัยที่สมบูรณ์สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และท้องถิ่นได้ต่อไป

อย่างไรก็ตามควรเพิ่มการพัฒนาอำเภอศรีสำโรง เป็นแหล่งพัฒนาทางด้านการศึกษาเพราะปัจจุบันในจังหวัดสุโขทัยมีสถาบันการศึกษาที่รองรับเยาวชนในท้องที่บริเวณจังหวัดข้างเคียงน้อยจึงควรมีการส่งเสริม (ภาพที่ 5.15)



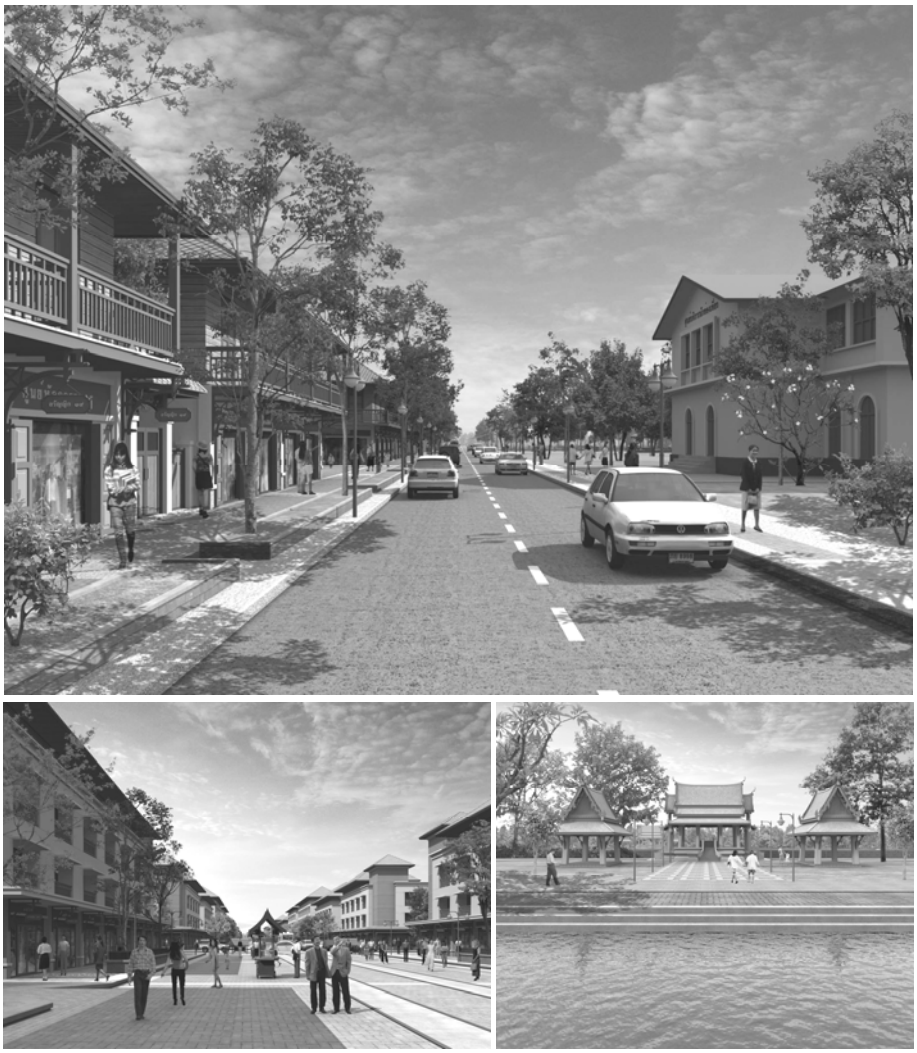
ภาพที่ 5.15 แผนที่แสดงลำดับศักดิ์การพัฒนาพื้นที่ชุมชน

5.3.5 ด้านสิ่งแวดล้อม

ควรจัดทำแผนด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยภารกิจดังนี้ป้องกันและกำจัดขยะ ป้องกันและรักษาคุณภาพน้ำ ควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง ป้องกันการกัดเซาะตลิ่งพังทลาย ป้องกันฟื้นฟูการเสื่อมสภาพดิน ป้องกันฟื้นฟูป่าไม้ถูกทำลาย อนุรักษ์ศิลปกรรมและลดการใช้สารเคมีและวัตถุมีพิษการเกษตร

ดังนั้นเพื่อรองรับความเจริญและการขยายตัวของเมืองในอนาคตควรมีการวางระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง ระบบกำจัดขยะและพื้นที่สำหรับกำจัดขยะเตรียมไว้อย่างเหมาสมพอเพียง

ส่งเสริมการพัฒนาสภาพภูมิทัศน์เมืองให้ส่งเสริมบรรยากาศของการเดินเท้า สามารถสะท้อนเอกลักษณ์ของจังหวัดสุโขทัยซึ่งเป็นเมืองมรดกโลกอย่างสวยงามและเหมาะสม (ภาพที่ 5.16)



ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2549

ภาพที่ 5.16 (ก-ค) ทัศนียภาพตัวอย่างภูมิทัศน์เมืองมรดกโลกจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ที่เน้นบรรยากาศของการเดินเท้าและการสะท้อนเอกลักษณ์ของจังหวัด
จากการกำหนดรายละเอียดในผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะ

บทที่ 6 ระบบโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่งในปัจจุบัน จังหวัดสุโขทัย

6.1 ระบบคมนาคมขนส่งทางถนน

6.1.1 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน

จังหวัดสุโขทัย มีระบบโครงข่ายถนนทั้งสิ้นประมาณ 2,300 กิโลเมตร ซึ่งใช้เดินทางภายในจังหวัด และเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียง อันได้แก่ พิษณุโลก ตาก อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร ลำปาง และแพร่ โดยถนนเหล่านี้อยู่ในความดูแลของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และองค์การส่วนปกครองท้องถิ่น ที่ปรึกษาได้ทำการจำแนกประเภทของถนนในระบบโครงข่ายถนนโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามลักษณะการใช้งานของถนน ดังนี้

1.ทางด่วนหรือทางสายประธาน (Expressway or Principal Roads) เป็นถนนที่มีการควบคุมการเข้า - ออกตลอดแนวสายทางของถนน ยกเว้นจุดที่ได้กำหนดไว้ โดยมากเป็นถนนที่ให้ บริการระหว่างเมืองและผ่านเมือง ซึ่งความเร็วของยวดยานที่วิ่งบนถนนประเภทนี้จะมีค่าความ เร็วสูง

2.ทางสายหลัก (Arterial Roads) เป็นถนนเชื่อมต่อกับสายประธาน เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ย่อยและเชื่อมต่อถนนขนาดเล็กลงไปเข้าเป็นโครงข่าย

3.ทางสายรอง (Collector Roads) เป็นถนนเชื่อมต่อกับทางสายหลักและทางสายย่อย ให้บริการพื้นที่ทั้งสองฝั่งถนน รวบรวมปริมาณจราจรจากทางสายย่อย เข้าสู่ทางสายหลัก

4.ทางสายย่อย (Local Streets) เป็นถนนที่ให้บริการพื้นที่ทั้งสองฝั่งถนนอย่างเต็มที่ เช่น ตรอก ซอย ถนนในหมู่บ้าน ทำหน้าที่เชื่อมต่อการจราจรจากชุมชนเพื่อ เข้า-ออกถนนสายรองและสายหลัก

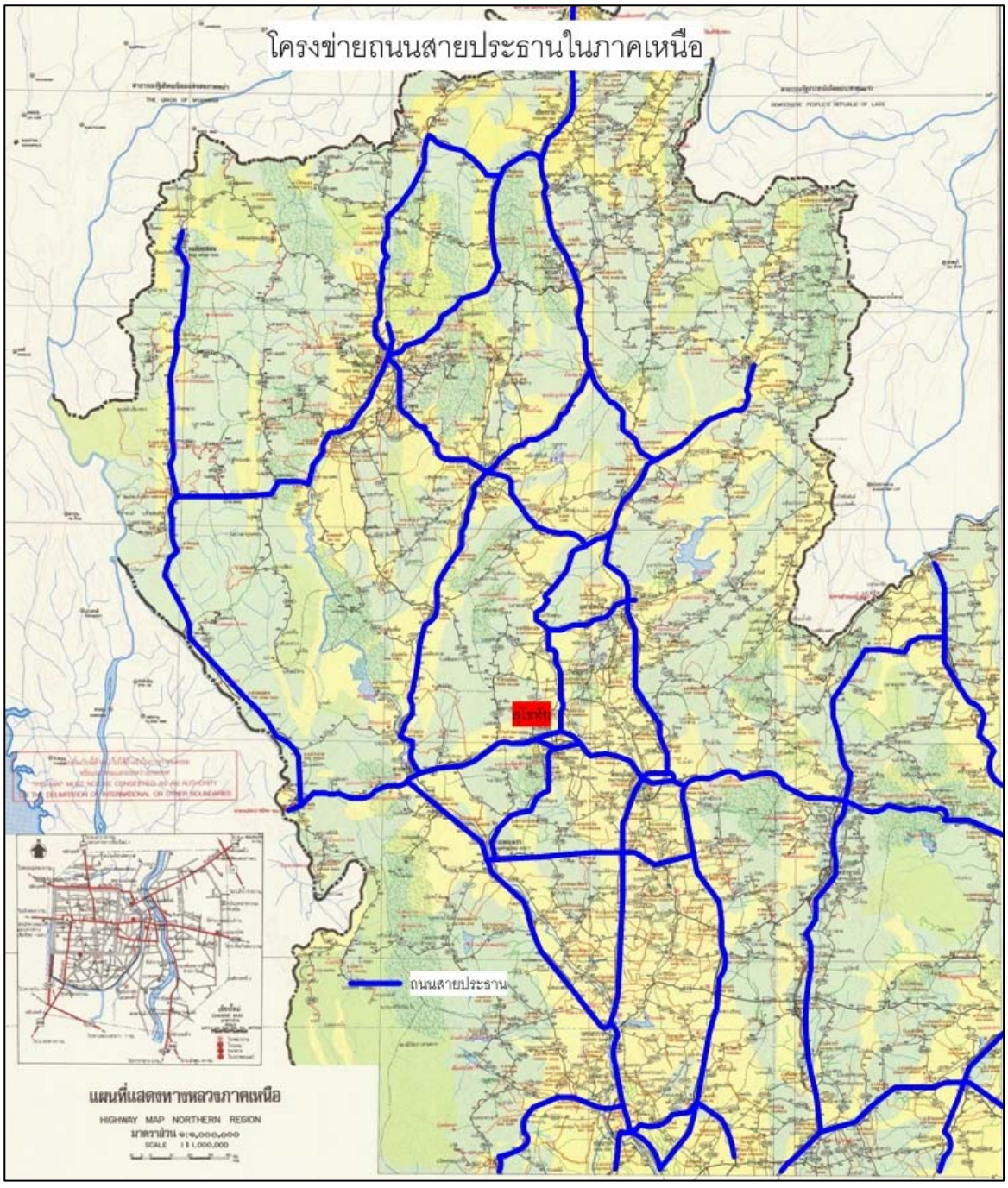
จากการพิจารณาลักษณะการใช้งานของถนนที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแบ่งประเภทถนนในจังหวัดสุโขทัย (ภาพที่ 6.1 - 6.4) ได้ดังนี้

1.ถนนสายประธาน ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างภูมิภาค และระหว่างจังหวัด รองรับการ จราจรผ่านเมือง ซึ่งได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดต่างๆ ในภูมิภาคในแนวตะวันออก-ตะวันตก และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 รองรับการจราจรในแนวเหนือ–ใต้

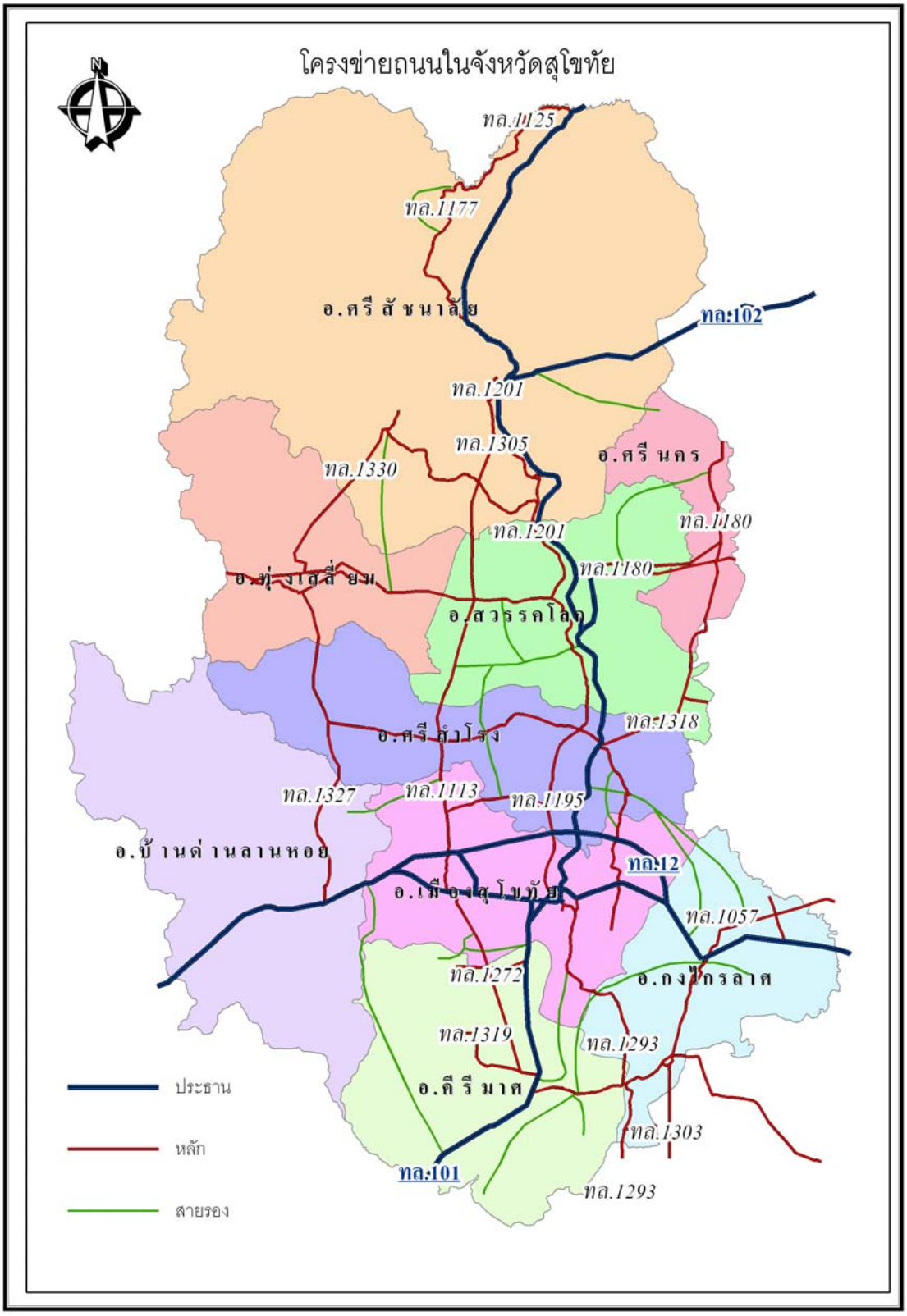
2.ถนนสายหลัก ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างจังวัดสุโขทัยกับจังหวัดใกล้เคียง และการเดินทางระหว่างอำเภอภายในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่ทางหลวงแผ่นดินที่มีหมายเลข 4 หลัก ซึ่งในจังหวัดสุโขทัยมีทั้งหมด 28 สายทาง เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 และ 1056 เป็นต้น

3.ถนนสายรอง ทำหน้าที่เป็นโครงข่ายเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักเข้าด้วยกัน และรวบ รวมการจราจรจากพื้นที่สองฝั่ง และถนนสายย่อยเข้าสู่ถนนสายหลัก ส่วนใหญ่เป็นถนนในความดูแลของกรมทางหลวงชนบท เช่น สท. 4001 สท. 3002 ซึ่งมีทั้งสิ้น 22 สายทาง มีความยาวรวมประมาณ 300 กิโลเมตร

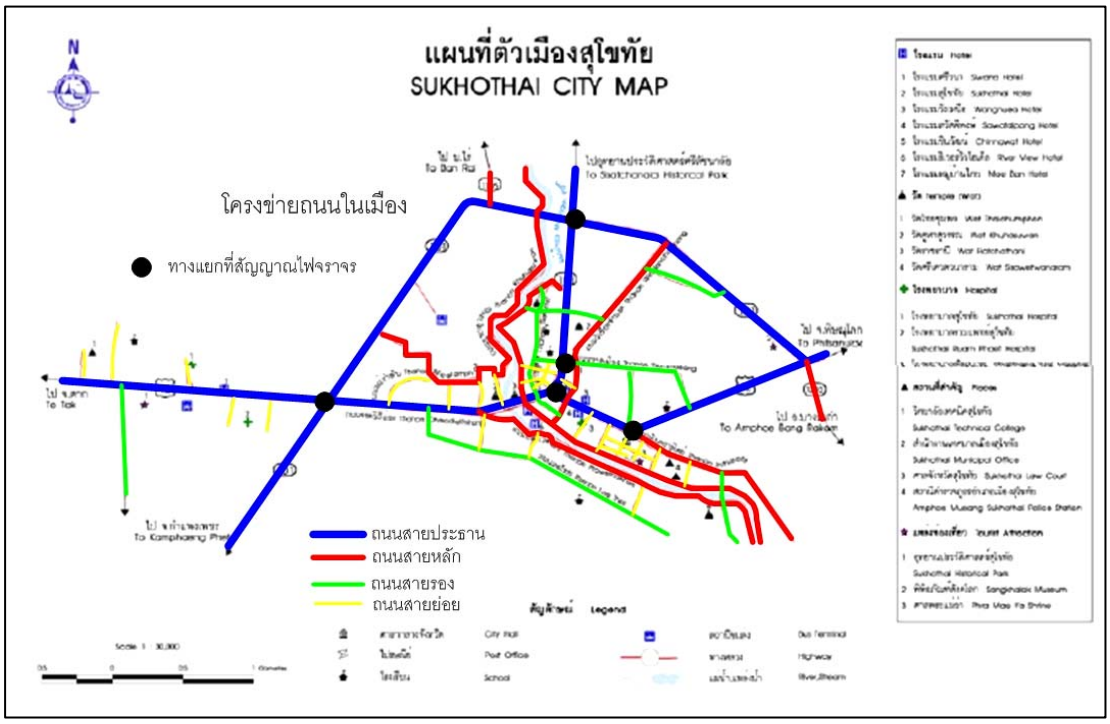
4.ถนนสายย่อย ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่กับถนนสายรอง เน้นการเข้าถึงพื้นที่เป็นหลัก ส่วนใหญ่เป็นถนนในความดูแลขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ตรอก ซอย ถนนในหมู่บ้าน



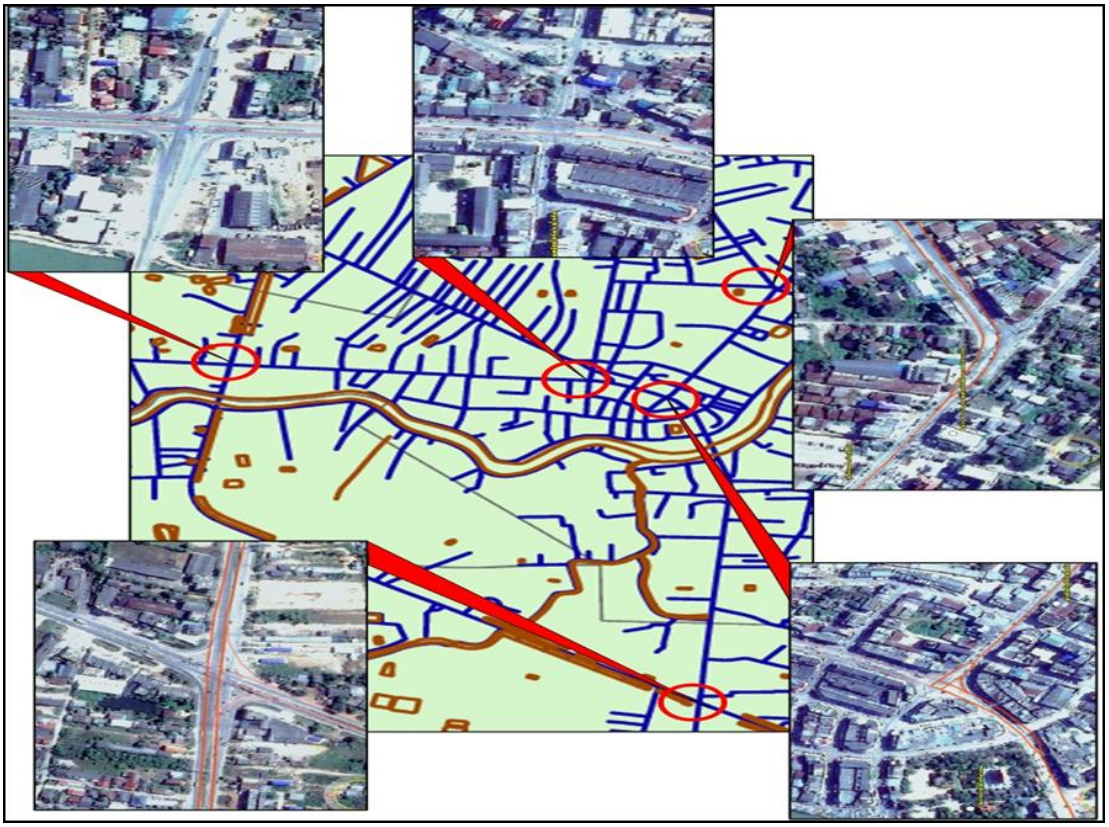
ภาพที่ 6.1 โครงข่ายถนนสายประธานที่เชื่อมต่อจังหวัดสุโขทัยกับเมืองต่างๆ ในภาคเหนือและภาคกลางตอนบน



ภาพที่ 6.2 โครงข่ายถนนแยกตามลำดับการใช้งานต่างๆ ในจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 6.3 โครงข่ายถนนแยกตามลำดับการใช้งานต่างๆ ในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัย และทางแยกที่มีการควบคุมการจราจรด้วยสัญญาณไฟทั้งหมด 5 จุด



ภาพที่ 6.4 ภาพขยายทางแยกที่มีการควบคุมการจราจรด้วยสัญญาณไฟในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัย

ที่มา : กรมทางหลวง

ภาพที่ 6.5 แสดงปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (Average Annual Daily Traffic, AADT) ของทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดสุโขทัย

6.2 ระบบขนส่งสาธารณะ

1. รูปแบบและเส้นทางการให้บริการ

ที่ปรึกษาทำการสำรวจข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ในจังหวัดสุโขทัย โดยเน้นรูปแบบ การขนส่งสาธารณะที่สำคัญที่สุด คือ การขนส่งโดยรถโดยสารประจำทาง คณะที่ปรึกษาได้ประสานงานกับสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับรถโดยสารประจำทาง สามารถสรุปดังแสดงในตารางที่ 6.1 ประกอบด้วยรายละเอียดเส้นทางการเดินรถโดยสารที่ให้บริการในจังหวัดสุโขทัย โดยแยกเป็นหมวดเส้นทางต่างๆ ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ. ศ. 2522 ได้แก่ เส้นทางที่ให้บริการในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัย (หมวด 1) ระหว่างจังหวัดสุโขทัยและกรุงเทพมหานคร (หมวด 2) ระหว่างอำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอสำคัญๆ รวมถึงจังหวัดอื่นๆ (หมวด 3) และเส้นทางภายในจังหวัดสุโขทัย (หมวด 4) นอกจากนี้ยังมีข้อมูลการให้บริการอื่นๆ ได้แก่ เส้นทางการเดินรถ ประเภทรถ (มาตรฐานรถ) จำนวนเที่ยวการเดินรถ ความยาวของเส้นทาง เป็นต้น โดย นอกจากนี้ยังจะติดต่อไปยังหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ท่าอากาศยานสุโขทัย สำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะที่ให้บริการนัก ท่องเที่ยวอีกด้วย

ตารางที่ 6.1 เส้นทางการเดินรถโดยสารประจำทางในจังหวัดสุโขทัย

หมวด	เส้นทาง	ประเภทรถโดยสาร	จำนวนเที่ยวต่อวัน	ระยะทาง (กม.)	อัตราค่าโดยสาร (บาท)
1	สถานีขนส่ง - รอบเมือง	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาหรือสองแถว)	24	18	5
2	กรุงเทพฯ – อุตรดิตถ์	รถมาตรฐาน1 ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1) และรถมาตรฐาน4 ข (รถโดยสารสองชั้นปรับอากาศ)	16 – 20	546	328
		รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2)	10 – 12	546	
		รถมาตรฐาน1ก (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1)	2 – 4	481	
		รถมาตรฐาน1ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1)	16 – 20	481	
		รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	2 - 4	481	
2	กรุงเทพฯ – พิษณุโลก	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	2 – 4	368	
		รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 2)	14 – 18	368	
		รถมาตรฐาน1ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1) และรถมาตรฐาน4ข (รถโดยสารสองชั้นปรับอากาศ)	32 – 40	368	
		รถมาตรฐาน1ก (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 1)	2 - 4	368	

2	กรุงเทพฯ – สวรรคโลก	รถมาตรฐาน1 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 1) รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 2)	4 – 6 14 - 16	480 480	
2	กรุงเทพฯ - อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	รถมาตรฐาน1ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1) และรถมาตรฐาน4ข (รถโดยสารสองชั้นปรับอากาศ) รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 2) รถมาตรฐาน1ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น 1) และรถมาตรฐาน 4ข (รถโดยสารสองชั้นปรับอากาศ)	8 – 12 2 – 4 16 - 20	438 438 438	
2	กรุงเทพฯ – สุโขทัย	รถมาตรฐาน1ข (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1) รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	4 – 6 8 – 12 2 - 4	440 440 440	
3	สุโขทัย – บ้านหลุม – กงไกรลาศ	รถโดยสารขนาดเล็ก	88	48	
	สุโขทัย – วัดเกาะ	รถโดยสารขนาดเล็ก	26		
	สุโขทัย – บ้านหลุม	รถโดยสารขนาดเล็ก	40	8.5	
	สุโขทัย – ปากพระ – คีรีมาศ	รถโดยสารขนาดเล็ก	8 – 20	28	
3	ตาก – สุโขทัย	รถมาตรฐาน3 (รถสองแถว) รถมาตรฐาน2จ (รถตู้ปรับอากาศ)	14 2 - 4	80 80	
3	พิษณุโลก – แม่สอด – บ้านริมเมย (ตาก – แม่สอด) (พิษณุโลก – แม่สอด)	รถมาตรฐาน3 และหรือ 3ฉ (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถตู้โดยสาร) รถมาตรฐาน2 และหรือ 2จ (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2) รถมาตรฐาน3ฉ (รถตู้โดยสารธรรมดา) รถมาตรฐาน2จ (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2)	20 12 24 14	245 245 100 238	
3	ตาก – อุตรดิตถ์ (ตาก – บ้านด่านลานหอย – ทุ่งเสลี่ยม)	รถโดยสารประจำทาง รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	14 – 18 8 - 10	92	
3	สุโขทัย – อุตรดิตถ์	รถโดยสารประจำทาง	20 - 24		
3	สุโขทัย – พิษณุโลก	รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา	12 – 16 12 - 16	58 58	

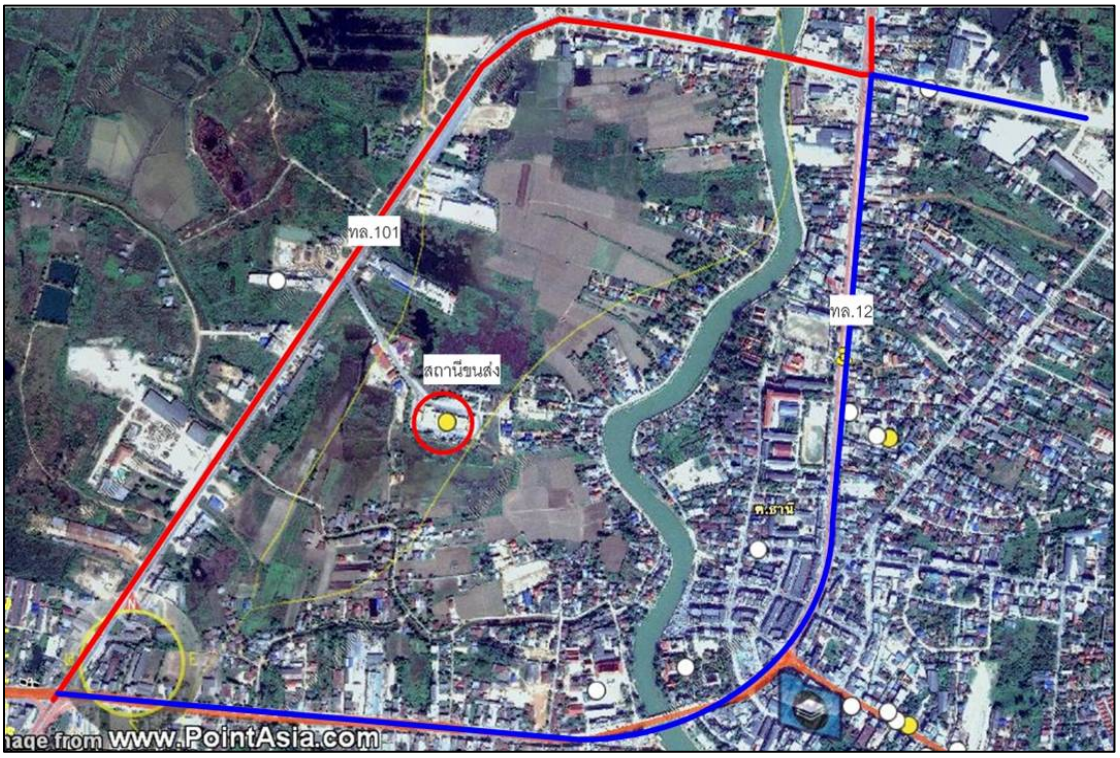
3	พิษณุโลก – เชียงใหม่ (เถิน – ลี้)	รถมาตรฐาน1ข และหรือ2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1ข และหรือชั้น2) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา) รถมาตรฐาน3 (รถตู้และหรือรถสองแถว)	2 – 4 2 – 4 6 - 8	405 405 54	
3	พิษณุโลก - กงไกรลาศ	รถมาตรฐาน3 (รถสองแถว)	52 - 74	37	
3	สุโขทัย – บางระกำ – พิษณุโลก	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	8 - 10	80	
3	พิษณุโลก – แพร่	รถโดยสารประจำทาง	8 - 10		
3	สุโขทัย – แพร่	รถโดยสารประจำทาง	8 - 10		
3	พิษณุโลก – เชียงใหม่	รถมาตรฐาน2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น2)	10 - 12	431	
3	พิษณุโลก – ทุ่งเสลี่ยม (สวรรคโลก – บ้านท่าวิเศษ)	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา) รถมาตรฐาน3 (รถสองแถว)	6 20	133	
3	กำแพงเพชร – สุโขทัย	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารสองแถว)	10 – 12 52	82	
3	สวรรคโลก – เถิน	รถมาตรฐาน2จ (รถตู้โดยสารปรับอากาศ) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว)	4 – 6 12 – 16	101 101	
3	สุโขทัย – ศรีนคร – อุตรดิตถ์	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	2 - 4	96	
3	สวรรคโลก – บ้านดารา	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาหรือรถโดยสารสองแถว)	16 - 20	45	
3	พิษณุโลก – น่าน	รถมาตรฐาน1ข และหรือ2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1 และหรือชั้น2)	10 - 14	306	
3	พิษณุโลก – เชียงราย	รถมาตรฐาน1 และหรือ2 (รถโดยสารปรับอากาศชั้น1 และหรือชั้น2) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	4 – 6 4 - 6	477 477	
3	นครสวรรค์ – สุโขทัย	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	10 - 12	203	
4	สุโขทัย – เมืองเก่า	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	84	12	

4	สุโขทัย – บ้านคุยประดู่	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	26	41	
4	สุโขทัย – ลานหอย	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	74	28	
4	สุโขทัย – บ้านตาลเตี้ย – ศรีสำโรง	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	88	24	
4	สุโขทัย – กงไกรลาศ	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	40 - 66	23	
4	สุโขทัย – ศรีสำโรง	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	100	20	
4	สุโขทัย – สวรรคโลก	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดา)	30 - 58	38	
4	ศรีสำโรง – สวรรคโลก	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	98	18	
4	สวรรคโลก – แม่สิน	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	48	61	
4	สวรรคโลก – บ้านห้วยหยวก , บ้านป่าคา	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	20	65	
4	ศรีสำโรง – บ้านเขาดิน	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	40	33	
4	สวรรคโลก – บ้านป่าตอ – ศรีสำโรง	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถสองแถว)	40	20	
4	สุโขทัย – ทุ่งเสลี่ยม	รถมาตรฐาน2ง (รถโดยสารปรับอากาศ) รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว)	2 – 4 4 - 6	67 67	
4	ทุ่งเสลี่ยม – บ้านด่านลานหอย	รถมาตรฐาน3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว)	12 - 20	44	

ที่มา : สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

2. ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (สถานีขนส่ง)

สถานีขนส่งของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางเมืองออกไปประมาณ 3 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ในปัจจุบันอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 6.6 แสดงตำแหน่งสถานีขนส่งของจังหวัดสุโขทัย

6.3 การคมนาคมขนส่งทางอากาศ

จังหวัดสุโขทัยนั้นตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 440 กิโลเมตร ซึ่งเป็นระยะทางที่การคมนาคมขนส่งทางอากาศเริ่มมีข้อได้เปรียบทางเวลาการเดินทางเมื่อเทียบกับทางถนน อย่างไรก็ดี เนื่องจากความต้องการในการเดินทางมายังจังหวัดสุโขทัยนั้นค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการเดินทางไปยังเมืองใหญ่อื่นๆ ประกอบกับการพัฒนาโครงข่ายถนนที่ทำให้สามารถร่นเวลาการเดินทางได้มาก ทำให้การเดินทางโดยระบบคมนาคมขนส่งทางอากาศของจังหวัดสุโขทัยค่อนข้างเบาบาง โดยมีท่าอากาศยานในประเทศขนาดเล็กที่มีเที่ยวบินจำนวนจำกัดในแต่ละวัน

1. รูปแบบและเส้นทางการให้บริการ

เส้นทางการบินที่ให้บริการที่ท่าอากาศยานสุโขทัยในปัจจุบันมีเพียง 3 เส้นทาง คือกรุงเทพฯ – สุโขทัย สุโขทัย – กรุงเทพฯ และ สุโขทัย – เชียงใหม่ โดยในอดีตที่ผ่านมามีการเปิดให้บริการเส้นทางสุโขทัย – หลวงพระบาง และสุโขทัย – เสียมราฐ แต่เนื่องจากไม่เป็นที่นิยม จึงได้ยกเลิกไป เส้นทางการบินที่บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนั้นมีดังแสดงในตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 เที่ยวบินที่บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด (บางกอกแอร์เวย์) ให้บริการในจังหวัดสุโขทัย

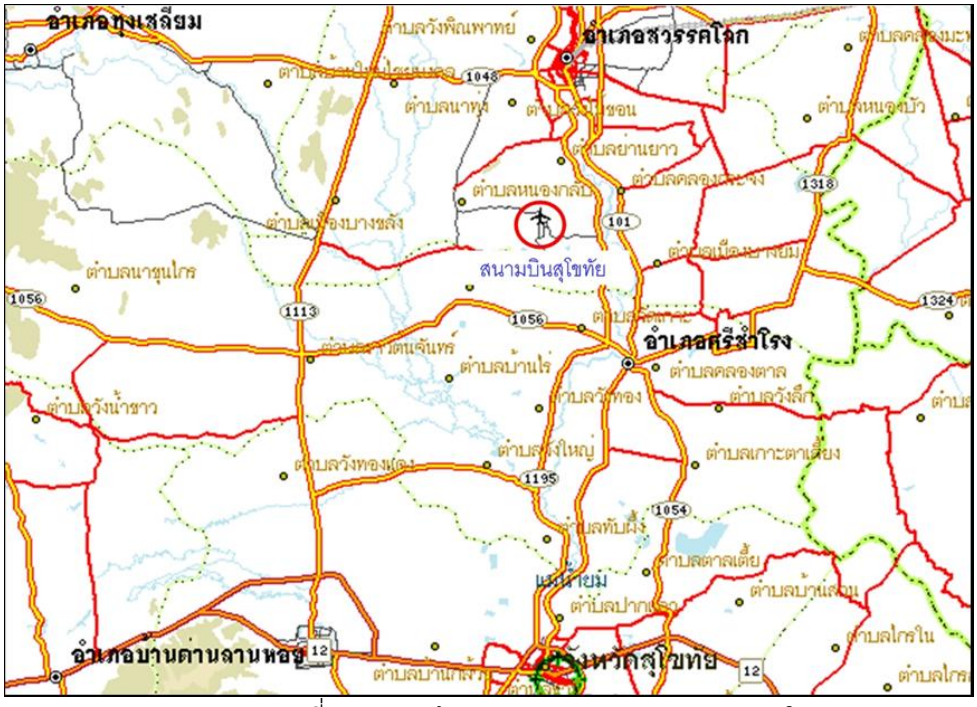
เที่ยวบิน	เส้นทาง	จำนวนเที่ยว	เวลาในการเดินทาง
PG211	กรุงเทพฯ – สุโขทัย – เชียงใหม่	1 เที่ยวทุกวัน	75 นาที และ 40 นาที
PG213	กรุงเทพฯ – สุโขทัย	1 เที่ยวทุกวัน	75 นาที
PG214	สุโขทัย - กรุงเทพฯ	1 เที่ยวทุกวัน	75 นาที

เครื่องบินที่บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัดใช้ให้บริการตามเส้นทางดังกล่าวเป็นเครื่องบินรุ่น ATR 72-200 สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 70 คนต่อเที่ยวบิน

2. ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (ท่าอากาศยาน)

จังหวัดสุโขทัยมีท่าอากาศยาน 1 แห่ง คือท่าอากาศยานสุโขทัย เปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2539 เป็นท่าอากาศยานภายในประเทศ (Domestic Airport) ตั้งอยู่ที่อำเภอสวรรคโลก ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 20 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 6.7 ซึ่งท่าอากาศยานแห่งนี้ มีบริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด เป็นเจ้าของและเป็นผู้ดำเนินการ ในปัจจุบันมีขนาดทางวิ่ง (Runway) ยาว 2,100 เมตร กว้าง 45 เมตร และสามารถรองรับเครื่องบิน ATR 72-200 ทางบริษัทฯ กำลังจะดำเนินการขยายความยาวเป็น 2,400 เมตร เพื่อให้รองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ขึ้นได้ อาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสามารถรองรับผู้โดยสารทั้งขาเข้าและขาออกอาคารจำนวน 150 คนต่อชั่วโมง

ท่าอากาศยานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง คือ ท่าอากาศยานพิษณุโลก เริ่มก่อสร้างครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2507 เปิดดำเนินการอาคารผู้โดยสารหลังใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2547 เป็นท่าอากาศยานภายในประเทศขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองสุโขทัยประมาณ 60 กิโลเมตร ดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางอากาศ มีขนาดทางวิ่งยาว 3,000 เมตร กว้าง 45 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ที่สุดคือ Airbus A300 อาคารผู้โดยสารสามารถรองรับผู้โดยสารทั้งขาเข้าและขาออกอาคารจำนวน 300 คนต่อชั่วโมง ซึ่งท่าอากาศยานดังกล่าวที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับปริมาณผู้เดินทางที่ต้องการเดินทางมายังสุโขทัยที่ได้



ภาพที่ 6.7 แสดงตำแหน่งท่าอากาศยานของจังหวัดสุโขทัย

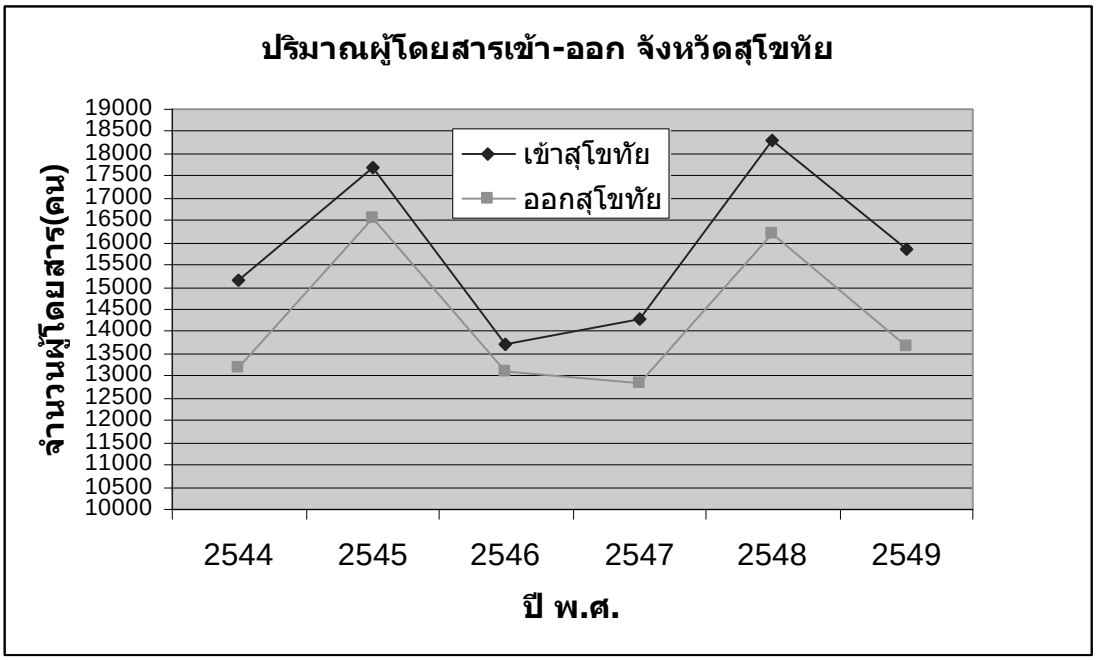
3. ผู้ประกอบการ

บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด (Bangkok Airways) เป็นผู้ประกอบการสายการบินเพียงรายเดียวที่ให้บริการตรงสู่จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ ยังมีบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ให้บริการเส้นทางกรุงเทพฯ – พิษณุโลก ซึ่งสามารถรองรับการเดินทางมายังจังหวัดสุโขทัยได้ด้วย

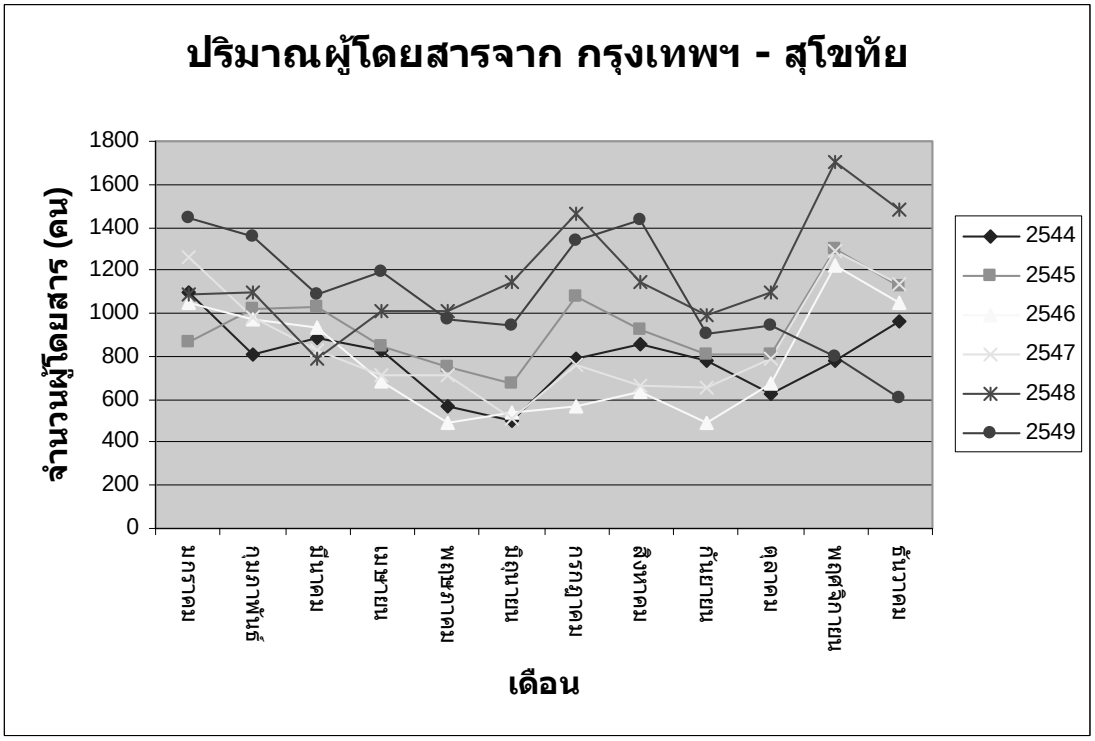
4. สถิติการเดินทางเข้า-ออกจังหวัดสุโขทัยทางอากาศ

ที่ปรึกษาประสานงานกับ ท่าอากาศยานสุโขทัย บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด เพื่อขอข้อมูลจำนวนผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานสุโขทัย และได้นำมาประมวลผลสรุปเป็นสถิติจำนวนผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานสุโขทัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ดังแสดงในรูป จะเห็นได้ว่ามีจำนวนผู้โดยสารเดินทางเข้ามายังจังหวัดในช่วง 13,500 ถึง 18,500 คนต่อปี มีจำนวนผู้โดยสารเดินทางออกจากจังหวัดในช่วง 12,500 ถึง 16,500 คน ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าจำนวนผู้โดยสารขาเข้าเล็กน้อย

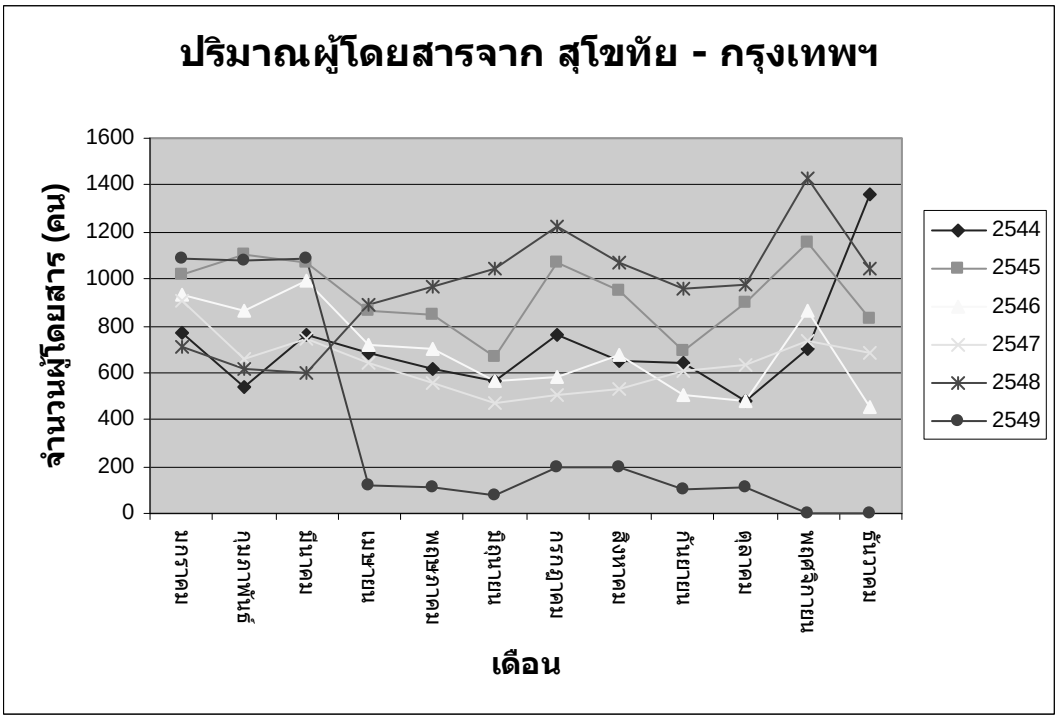
ในแต่ละปี ช่วงเวลาที่มีการเดินทางสูงสุดคือในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม ซึ่งเป็นฤดูกาลท่องเที่ยวเส้นทางที่มีการเดินทางมากที่สุดคือเส้นทางกรุงเทพฯ-สุโขทัย เส้นทางที่มีการเดินทางน้อยที่สุดคือ เชียงใหม่-สุโขทัย



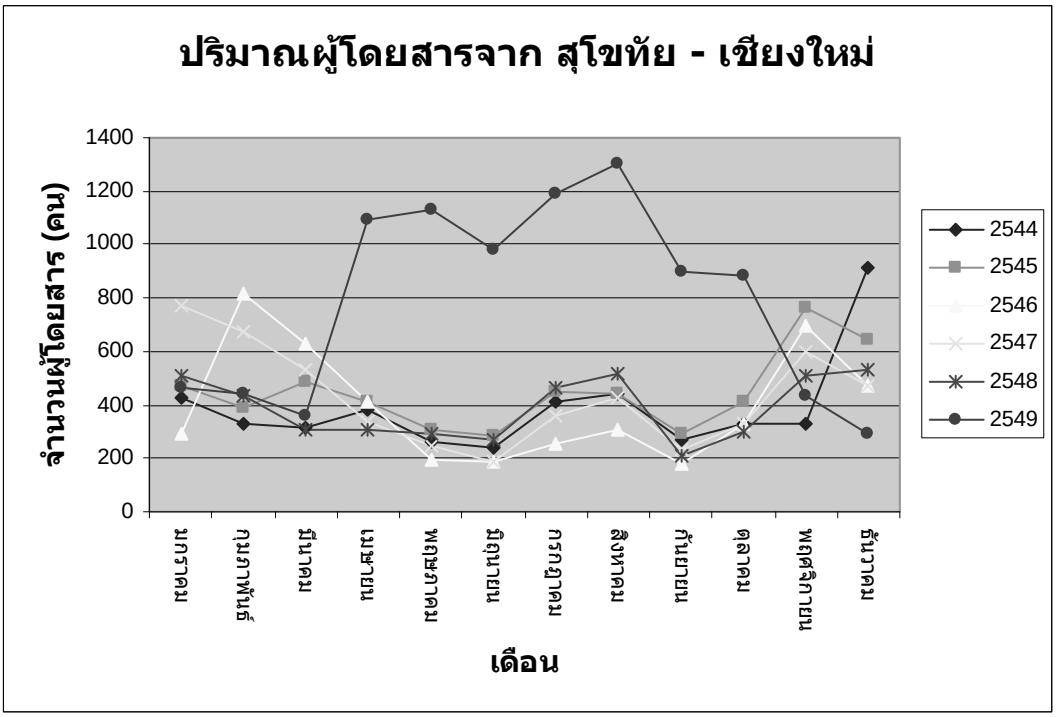
ภาพที่ 6.8 ปริมาณผู้โดยสารเข้า-ออก จังหวัดสุโขทัยโดยใช้สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2549



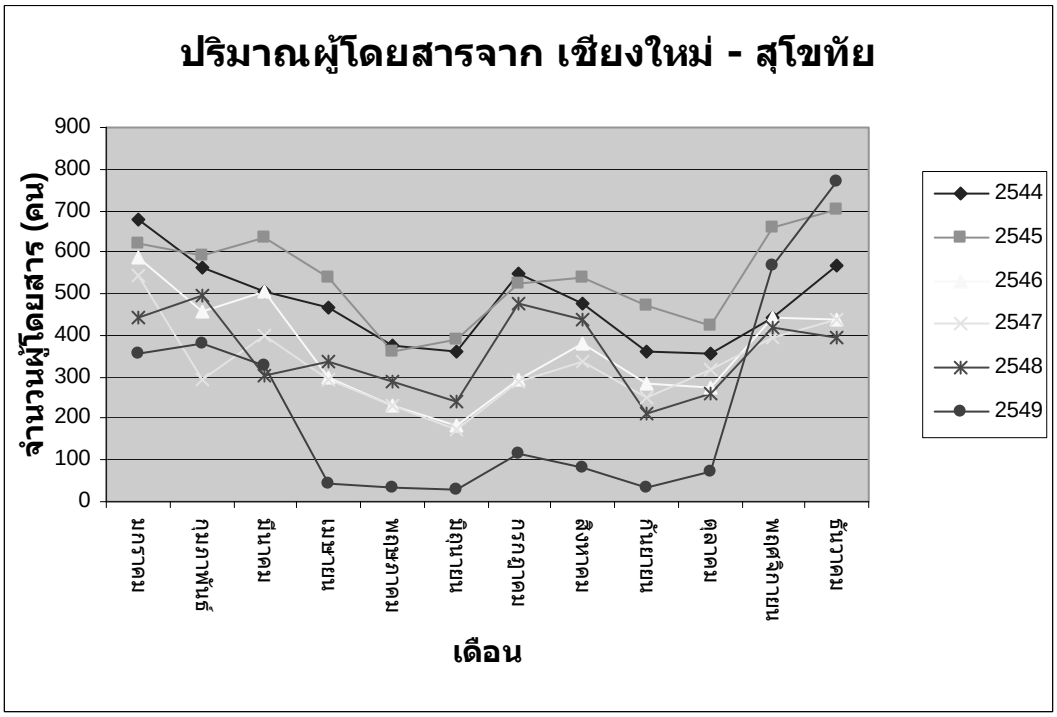
ภาพที่ 6.9 ปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางจากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดสุโขทัยโดยใช้สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2549 แยกรายเดือน



ภาพที่ 6.10 ปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางจากจังหวัดสุโขทัยไปยังกรุงเทพฯ โดยใช้สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2549 แยกรายเดือน



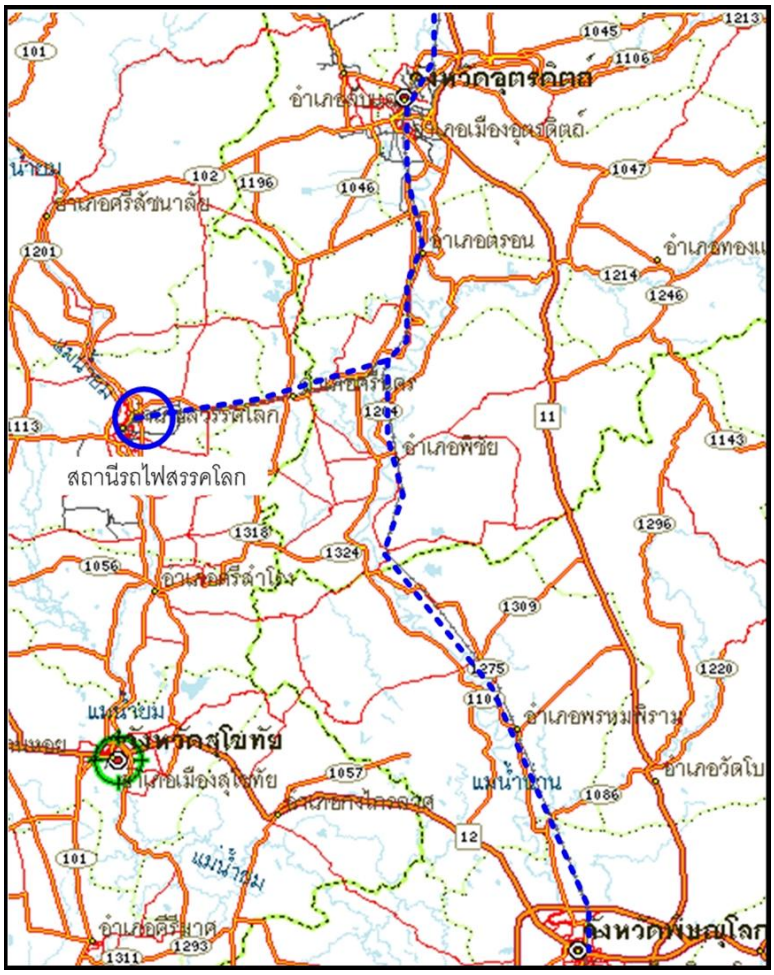
ภาพที่ 6.11 ปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางจากจังหวัดสุโขทัยไปยังจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2549 แยกรายเดือน



ภาพที่ 6.12 ปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางจากจังหวัดเชียงใหม่ไปยังจังหวัดสุโขทัย โดยใช้สายการบินบางกอกแอร์เวย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2549 แยกรายเดือน

6.4 ระบบคมนาคมขนส่งทางราง

แม้ว่าตัวเมืองสุโขทัยจะไม่มีระบบคมนาคมขนส่งทางรางให้บริการ แต่ในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย มีสถานีรถไฟ 2 แห่ง คือ สถานีสวรรคโลก ตั้งอยู่ที่อำเภอสวรรคโลก และสถานีคลองมะพลับ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองมะพลับ อำเภอศรีนคร โดยทั้งสองสถานีอยู่บนเส้นทางรถไฟที่แยกมาจากทางรถไฟสายเหนือที่สถานีชุมทางบ้านดารา จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีสถานีสวรรคโลกเป็นสถานีปลายทาง ปัจจุบันมีเที่ยวรถไฟที่ให้บริการจากกรุงเทพมหานครเพียงวันละ 1 เที่ยว เป็นรถไฟประเภทด่วนพิเศษนอกจากนี้ ซึ่งใช้เวลาในการเดินทางจากกรุงเทพฯถึงสถานีสวรรคโลกประมาณ 7 ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังมีสถานีรถไฟพิษณุโลกซึ่งเป็นสถานีชุมทางใหญ่ตั้งอยู่ห่างจากเมืองสุโขทัยเพียงประมาณ 60 กิโลเมตร โดยมีจำนวนเที่ยวรถจึงกรุงเทพฯ วันละ 11 เที่ยว และมีประเภทรถต่างๆ ทั้งธรรมดา เร็ว ด่วน และด่วนพิเศษ ใช้เวลาในการเดินทางจากกรุงเทพฯถึงสถานีพิษณุโลกประมาณ 5 ถึง 8 ชั่วโมงขึ้นกับประเภทของรถไฟ



ภาพที่ 6.13 แผนที่แสดงเส้นทางรถไฟ และตำแหน่งสถานีรถไฟในจังหวัดสุโขทัย

6.5 ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ

การคมนาคมขนส่งทางน้ำในจังหวัดสุโขทัยนั้นไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีเส้นทางเพียงเส้นเดียว คือแม่น้ำยมซึ่งมีระดับน้ำที่ขึ้นลงตามฤดูกาล ทำให้สามารถใช้ในการคมนาคมได้เฉพาะใน ช่วงฤดูน้ำหลากเท่านั้น

6.6 การสำรวจสภาพการจราจรและขนส่งของจังหวัดสุโขทัยในปัจจุบัน

ในส่วนนี้ คณะที่ปรึกษาฯ จะกล่าวถึงการสำรวจสภาพการจราจรและขนส่งในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยในปัจจุบัน โดยประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 6.6.1 จะกล่าวถึงการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน

ส่วนที่ 6.6.2 กล่าวถึงการสำรวจความเร็วในการเดินทางบนถนน

ส่วนที่ 6.6.3 กล่าวถึงการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจร ความล่าช้า และรอบสัญญาณไฟที่ทางแยก

ส่วนที่ 6.6.4 กล่าวถึงการสำรวจข้อมูลการเดินทางโดยการสัมภาษณ์ริมถนน

ส่วนที่ 6.6.5 กล่าวถึงการสัมภาษณ์การเดินทางของครัวเรือน

ส่วนที่ 6.6.6 กล่าวถึงการสำรวจบริเวณอันตราย และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ส่วนที่ 6.6.7 กล่าวถึงปริมาณยวดยานที่จดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัย

ส่วนที่ 6.6.8 กล่าวถึงข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า เส้นทางการขนส่งสินค้าต่างรูปแบบ จุดเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งสินค้า

วัตถุประสงค์ของการสำรวจสภาพจราจร

. เพื่อทราบถึงสภาพจราจรบนโครงข่ายถนนในปัจจุบัน

. เพื่อสำรวจประสิทธิภาพการใช้งานของโครงข่ายและองค์ประกอบต่างๆ

. เพื่อตรวจสอบปัญหาจราจรบนโครงข่ายถนน

. เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบจำลองวิเคราะห์สภาพจราจร

วิธีการสำรวจสภาพจราจร

. สำรวจปริมาณจราจรที่ทางแยก (Turning Movement Count)

. สำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid Block Traffic Count)

. การสำรวจรอบสัญญาณไฟจราจร

. การสำรวจความล่าช้าและความยาวแถวคอยที่ทางแยก

. การสัมภาษณ์การเดินทางริมถนน

ผลการสำรวจสภาพการจราจรจังหวัดสุโขทัย

. ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก

. ปริมาณจราจรบนช่วงถนน

. ความล่าช้าบริเวณทางแยก

. ลักษณะการเดินทาง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรนั้น คณะที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณจราจรทั้งในหน่วยของยานพาหนะ (คัน) และหน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU) โดยใช้ค่า PCU Factor ของยานพาหนะแต่ละประเภทเป็น ดังนี้

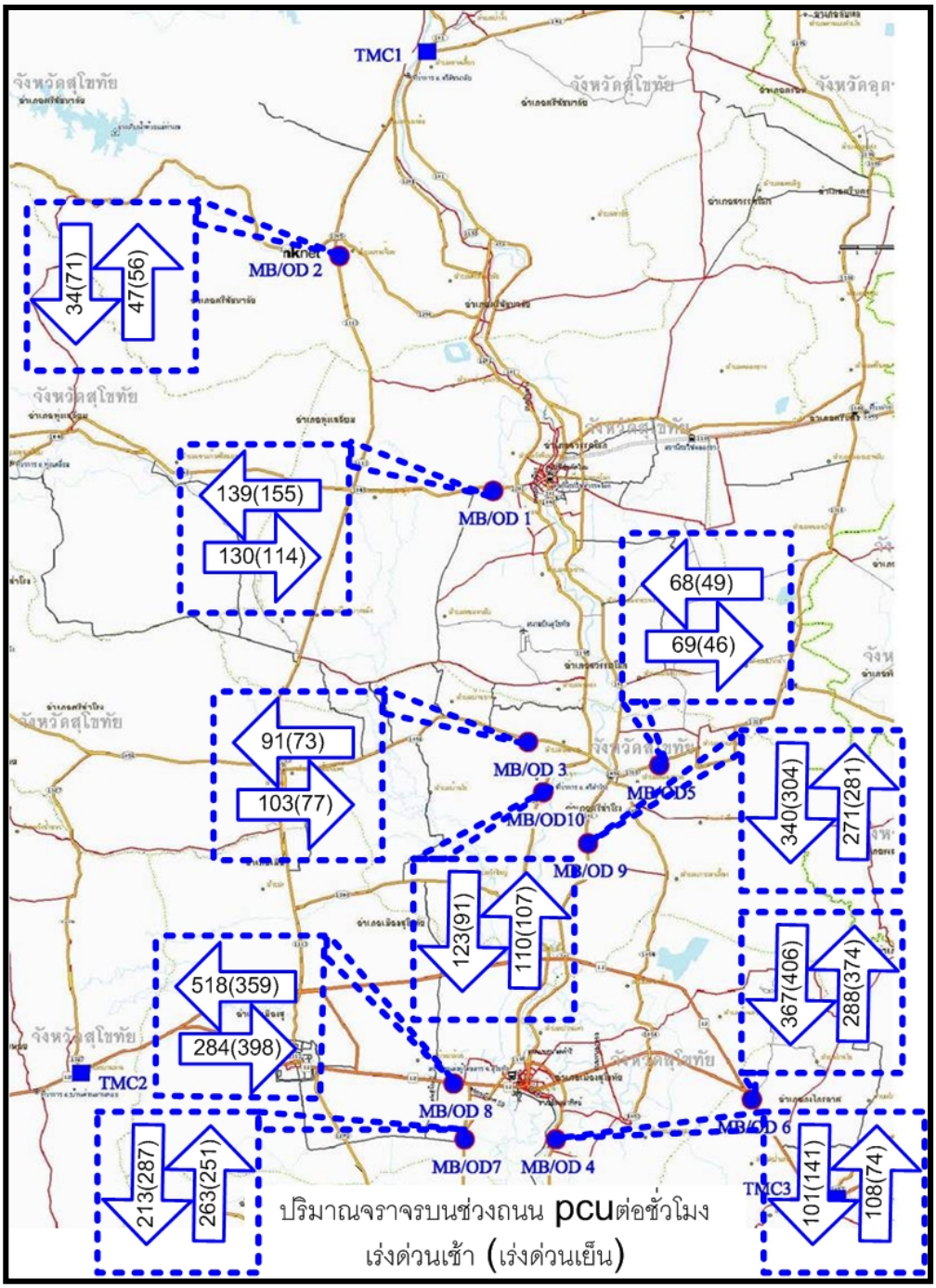
ตารางที่ 6.3 ค่าหน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลของยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยวดยาน	PCU Factor
- รถจักรยานยนต์ /สามล้อเครื่อง (Motorcycle, MC/ Tricycle, TC)	0.30
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (Private Car- Medium , PC-M)	1.00
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน (Private Car- Large, PC-L)	1.00
- รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus, LB)	1.00
- รถโดยสารขนาดกลาง (Medium Bus, MB)	1.30
- รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus, HB)	1.50
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ (Light Truck, LT)	1.00
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ (Medium Truck, MT)	1.50
- รถบรรทุกขนาดใหญ่, 10 ล้อ (Heavy Truck, HT)	1.80
- รถบรรทุกพ่วง และกึ่งพ่วง (Articulated Truck, AT)	2.00

ที่มา : กรมทางหลวง

6.6.1 การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Traffic Count Survey)

คณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนนอกเขตผังเมืองรวมจำนวน 10 จุด และในเขตผังเมืองรวมจำนวน 8 จุด และทำการวิเคราะห์ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงในหน่วย PCU/ชม. ในช่วงเวลาต่างๆ คือในช่วงเวลาเช้า กลางวัน และเย็น เพื่อหาช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วนซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่นที่สุด สำหรับเป็นข้อมูลในการประเมินความพอเพียงของโครงข่ายถนน โดยมีผลการสำรวจปริมาณจราจรดังแสดงในภาพที่ 6.14 และ 6.15 และ ตารางที่ 6.4 และ 6.5

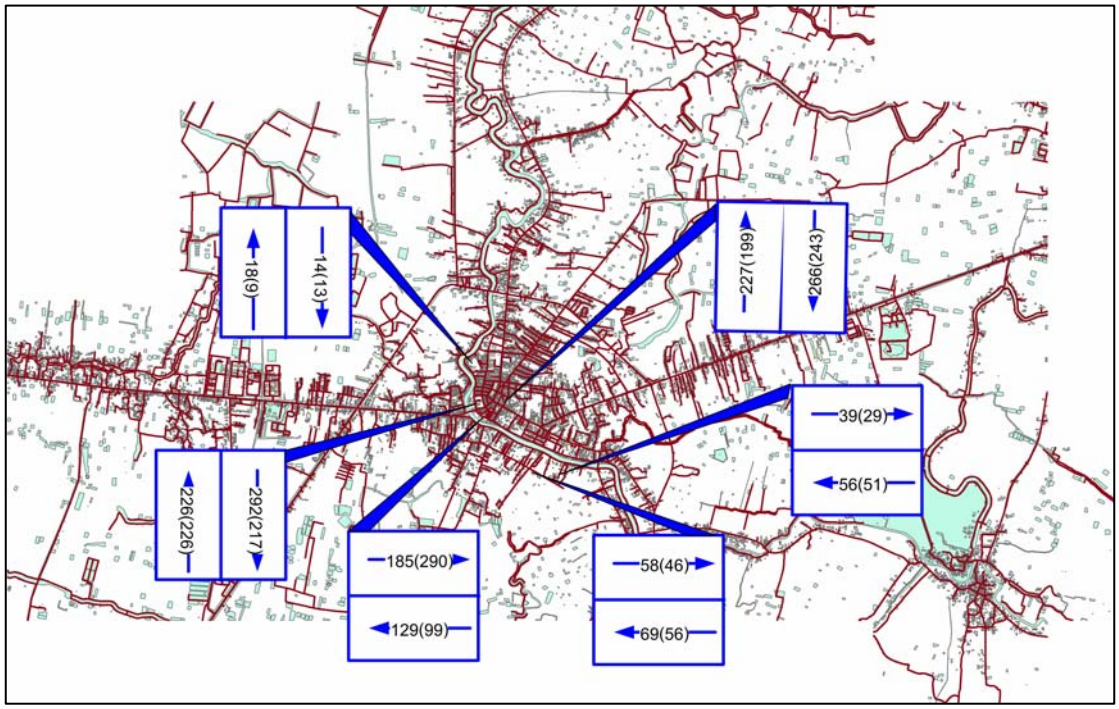


ภาพที่ 6.14 ปริมาณจราจรบนช่วงถนนนอกเขตผังเมืองรวม (PCU/ ชม.)

ตารางที่ 6.4 ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนนอกเขตผังเมืองรวม

จุดสำรวจ	ถนน	ทิศทาง	ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (PCU/ชั่วโมง)		
			เช้า	ระหว่างวัน	เย็น
			8.00 - 9.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00
MB1	ทล.1048(สายสวรรคโลก-ทุ่งเสลี่ยม)	1	130	122	114
		2	139	167	155
MB2	ทล.1113(สายสุโขทัย-ศรีสัชนาลัย)	1	34	43	71
		2	47	49	56
MB3	ทล.1056(สายศรีสำโรง-เถิน)	1	103	52	77
		2	91	65	73
MB4	ทล.1293(สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	1	101	65	141
		2	108	77	74
MB5	ทล.1318(สายสวรรคโลก-อุตรดิตถ์)	1	68	35	49
		2	69	47	46
MB6	ทล.12(สายสุโขทัย-พิษณุโลก)	1	367	447	406
		2	288	252	374
MB7	ทล.101(สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	1	213	227	287
		2	263	258	251
MB8	ทล.12(สายสุโขทัย-บ้านด่านลายหอย)	1	284	365	398
		2	518	273	359
MB9	ทล.101(สายสุโขทัย-ศรีสำโรง)	1	340	488	304
		2	271	544	281
MB10	ทล.1195(สายสุโขทัย-สวรรคโลก)	1	123	68	91
		2	110	73	107
รวม			3,668	3,714	3,712

จากการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนนอกเขตผังเมืองรวม พบว่า ปริมาณจราจรบนช่วงถนนสูงสุดในช่วงเร่งด่วนเช้าและช่วงเร่งด่วนเย็น คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ช่วง สุโขทัย-บ้านด่านลายหอย มีปริมาณจราจรทั้งสองทิศทางในช่วงเร่งด่วนเช้า 802 PCU/ชม. ในช่วงเร่งด่วนเย็น 757 PCU/ชม. และปริมาณจราจรสูงสุดในช่วงระหว่างวัน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ช่วง สุโขทัย - ศรีสำโรงมีปริมาณจราจรทั้งสองทิศทาง 1,032 PCU/ชม.



ภาพที่ 6.15 ปริมาณจราจรบนช่วงถนนในเขตผังเมืองรวม (PCU/ชม.) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (เย็น)

ในส่วนของการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนในเขตผังเมืองรวม พบว่า ปริมาณจราจรบนช่วงถนนสูงสุดในช่วงเร่งด่วนเช้าและช่วงเร่งด่วนเย็น คือ ถนนราชอุทิศ มีปริมาณจราจรทั้งสองทิศทางในช่วงเร่งด่วนเช้า 518 PCU/ชม. ในช่วงเร่งด่วนเย็น 443 PCU/ชม.

ตารางที่ 6.5 ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนในเขตผังเมืองรวม

จุดสำรวจ	ถนน	ทิศทาง	ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (PCU/ชั่วโมง)	
			เช้า	เย็น
			8.00 - 9.00	15.00 - 16.00
MB1	ถนนราชอุทิศ	1	292	217
		2	226	226
MB2	ถนนผาเมือง	1	266	243
		2	227	199
MB3	ถนนนิกรเกษม	1	185	290
		2	129	99
MB4	ถนนราชธานี	1	14	13
		2	18	9
MB5	ถนนประเวศนคร	1	58	46
		2	69	56
MB6	ถนนนิกรเกษม	1	39	29
		2	56	51
MB7	ถนนบ้านหลุม	1	29	18
		2	28	17
MB8	ถนนบ้านหรรษา	1	124	68
		2	66	82
รวม			1,826	1,661

ตารางที่ 6.6 การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนแยกตามประเภทของยานพาหนะ

ประเภทยานพาหนะ	ถนนสายหลักนอกเขตผังเมือง ร้อยละ	ถนนในเขตผังเมือง ร้อยละ
รถจักรยานยนต์ และ สามล้อเครื่อง	36.94	67.42
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	26.47	15.29
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	1.68	1.16
รถโดยสารขนาดเล็ก	0.35	0.35
รถโดยสารขนาดกลาง	1.03	0.75
รถโดยสารขนาดใหญ่	0.84	0.05
รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	24.98	13.93
รถบรรทุกขนาดกลาง 6ล้อ	4.07	0.57
รถบรรทุกขนาดใหญ่10ล้อ	2.42	0.45
รถบรรทุกพ่วง	0.69	0.01
รถบรรทุกกึ่งพ่วง	0.53	0.01

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนแยกตามประเภทยานพาหนะ ดังแสดงในตารางที่ 6.6 พบว่า ประเภทของยวดยานในกระแสการจราจรในเขตผังเมืองรวม ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่องสูงถึงร้อยละ 67.42 รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน และรถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณร้อยละ 15.29 และ 13.93 ตามลำดับ

สำหรับปริมาณการจราจรนอกเขตผังเมืองรวม ประเภทของยวดยานในกระแสการจราจรส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ร้อยละ 36.94 และ 26.47 ตามลำดับ รองลงมาเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณร้อยละ 24.98

6.6.2 การสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนน

คณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความเร็วเฉลี่ยและความล่าช้าของรถยนต์บนถนนสายหลักในเขตผังเมืองรวมโดยใช้วิธีรถทดลอง ซึ่งใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลวิ่งไปตามกระแสจราจรบนเส้นทางที่กำหนด แล้วบันทึกค่าระยะทาง เวลา ความล่าช้า จำนวนรถที่วิ่งผ่านหรือแซง เป็นต้น โดยจะทำการสำรวจในชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้า คือ 07:00-10:00 น. ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนคือระหว่างเวลา11:00-14:00 และในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนตอนเย็นคือ ระหว่างเวลา 15:00-18:00 น.

จากการสำรวจความเร็วในการเดินทางบนช่วงถนนในเขตผังเมืองรวม พบว่า ความเร็วในการเดินทางบนถนนทัศนพาณิชย์-ถนนมหาราช ถนนลิไท และถนนประพนธ์บำรุงมีความเร็วค่อนข้างต่ำ โดยมีความเร็วเฉลี่ย 10 กิโลเมตร/ชม. 11 กิโลเมตร/ชม. และ 12 กิโลเมตร/ชม. ตามลำดับ ส่วนถนนที่มีความเร็วในการเดินทางสูงสุด คือ ถนนช่วงสี่แยกคลองโพธิ์-สามแยกบางซ้าย มีความเร็วเฉลี่ย 61 กิโลเมตร/ชม. (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.7 ความเร็วของกระแสจราจรบนถนน

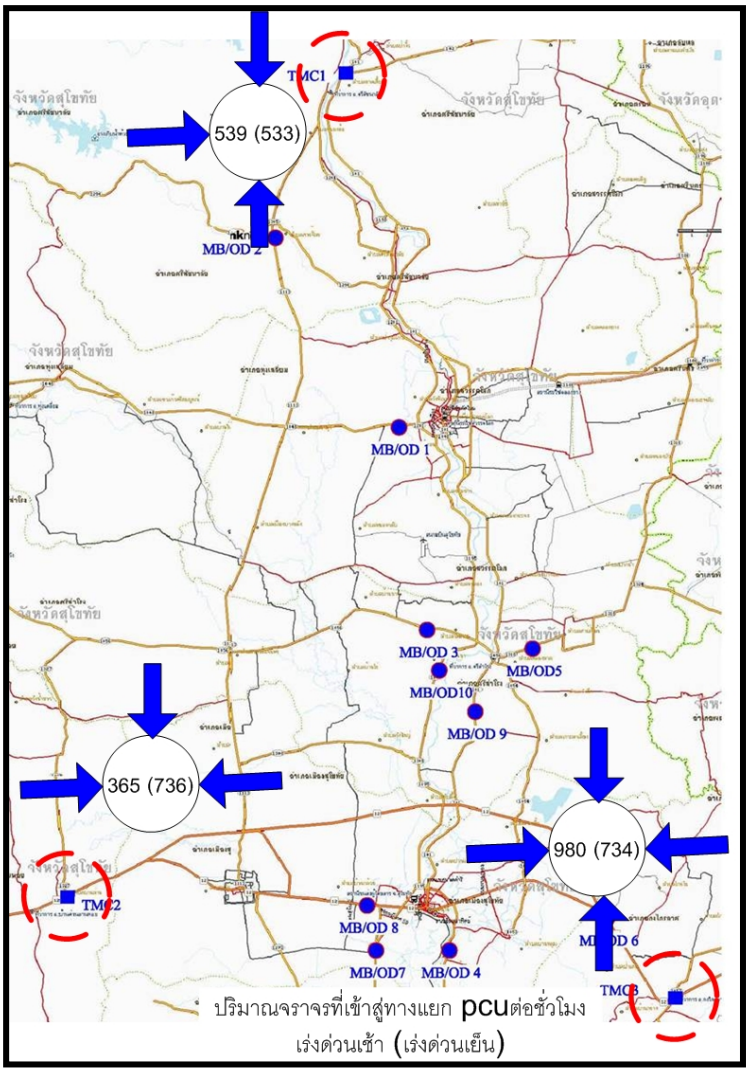
ช่วงถนน	ความเร็วเฉลี่ย(กม./ชม.)
สี่แยกคลองโพธิ์-สามแยกบางซ้าย	61
สี่แยกคลองโพธิ์-สี่แยกกระชงค์	38
ถนนนิกรเกษม	30
ถนนประเวศน์นคร	32
ถนนบาลเมืองกับถนนวิเชียรจำนงค์	32
สี่แยกบางแก้ว-สี่แยกในเมือง	25
ถนนอินทราทิตย์	45
ถนนทัศนพาณิชย์-ถนนมหาราช	10
ถนนประพนธ์บำรุง	12
ถนนลิไท	11

6.6.3 การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจร ระบบควบคุมสัญญาณไฟและความล่าช้าบริเวณทางแยก

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการสำรวจข้อมูลการจราจรบริเวณทางแยก ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก และการสำรวจระบบควบคุมสัญญาณไฟและความล่าช้าบริเวณทางแยก

1) การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก (Intersection Turning Movement Count Survey)

คณะที่ปรึกษาฯ ได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรบนบริเวณทางแยก นอกเขตผังเมืองรวม จำนวน 3 จุดและในเขตผังเมืองรวมจำนวน 15 จุด โดยแสดงผลการสำรวจในภาพที่ 6.16 และ 6.17 และในตารางที่ 6.8 และ 6.9



ภาพที่ 6.16 ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกนอกเขตผังเมืองรวม

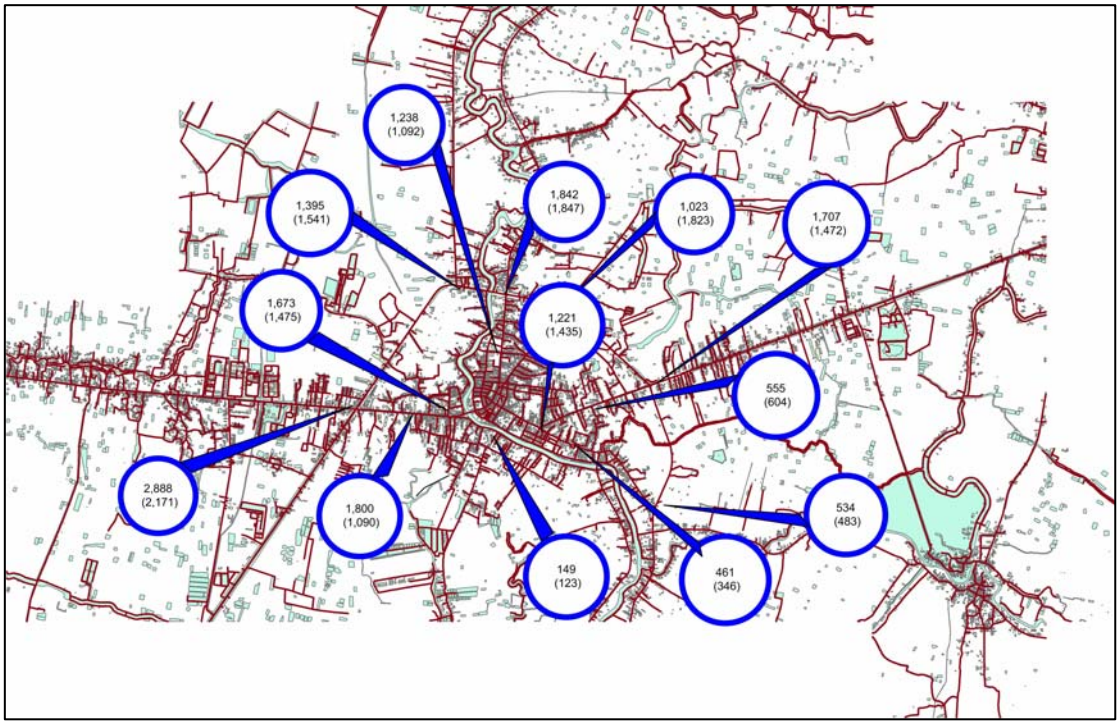
ตารางที่ 6.8 ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกนอกเขตผังเมืองรวม

จุดสำรวจ	ทางแยก	ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (PCU/ชั่วโมง)	
		เช้า	เย็น
		9.00 - 10.00	18.00 - 19.00
TMC1	ทล.101 ตัดกับ ทล.12	539	533
TMC2	ทล.12 ตัดกับ ทล.1327	365	736
TMC3	ทล.12 ตัดกับ ทล.1057	980	734
รวม		1,884	2,003

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก โดยคำนวณปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยก พบว่า ทางแยกนอกเขตผังเมืองรวมที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเร่งด่วน

ในตอนเช้า คือ ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1057 มีปริมาณการจราจร 980 PCU/ชม. และในช่วงเร่งด่วนเย็น คือ ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1327 มีปริมาณการจราจร 736 PCU/ชม.

ในส่วนของปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในเขตผังเมืองรวม พบว่าทางแยกที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดทั้งในช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น คือ ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 มีปริมาณการจราจร 2,888 PCU/ชม. ในช่วงเร่งด่วนเช้า และ 2,171 PCU/ชม. ในช่วงเร่งด่วนเย็น



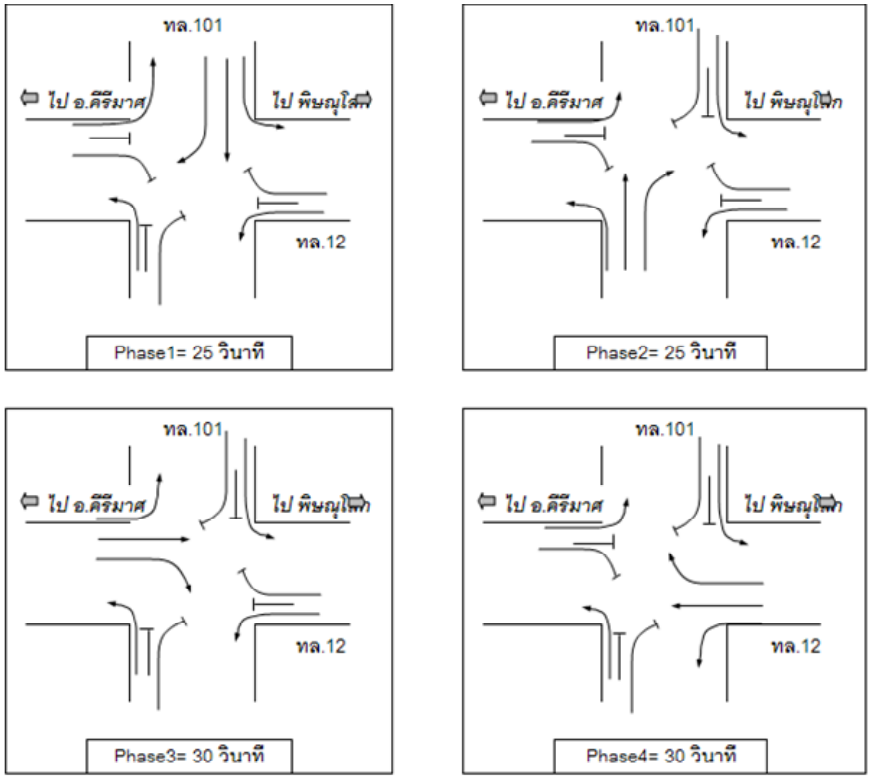
ภาพที่ 6.17 ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกในเขตผังเมืองรวม

ตารางที่ 6.9 ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกในเขตผังเมืองรวม

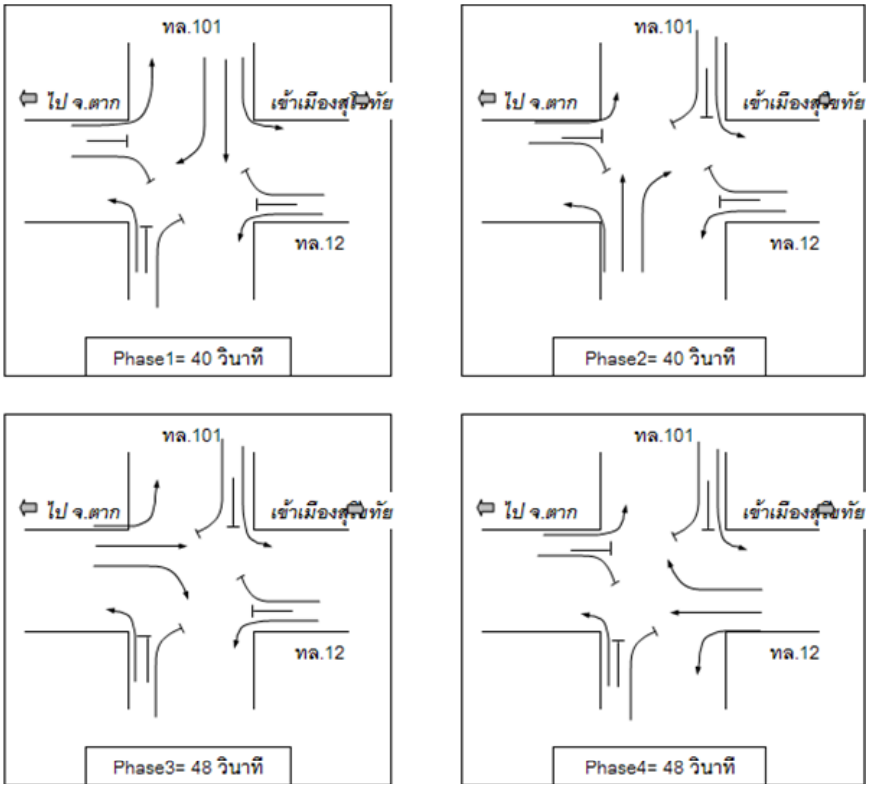
จุดสำรวจ	ทางแยก	ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (PCU/ชั่วโมง)	
		เช้า	เย็น
		8.00 - 9.00	16.00 - 17.00
TMC1	ทล.12 ตัดกับทล.101	1,842	1,847
TMC2	ทล.101 ตัดกับ ทล.1195	1,395	1,541
TMC3	ทล12. ตัดกับ ทล.101	2,210	1,513
TMC4	ทล12. ตัดกับ ทล.101	2,888	2,171
TMC5	ทล.12 ตัดกับ ทล.1293	1,707	1,472
TMC6	ทล.1293 ตัดกับ ถ.อินทราทิตย์	534	483
TMC7	ทล.12 ตัดกับ ถ.วิเชียรจำนงค์	1,023	1,823
TMC8	ทล.12 ตัดกับ ถ.บาลเมือง	555	604
TMC9	ทล12.ตัดกับ ถ.อินทราทิตย์	1,221	1,435
TMC10	ถนนอิทราทิตย์ตัดกับถนนนิกรเกษม	461	346
TMC11	ทล12. ตัดกับถ.ประพจน์บำรุงและถ.อินทราทิตย์	1,673	1,475
TMC12	ทล.12 ตัดกับ ทล.1053	547	808
TMC13	ทล.12 ตัดกับถนนศิริมารังค์	1,800	1,090
TMC14	ถนนเลอไทตัดกับถนนประเวศนคร	149	123
TMC15	ทล.12 ตัดกับถนนศรีสมบุญและถนนบานเมือง	1,238	1,092
รวม		19,241	17,822

2) การสำรวจระบบควบคุมสัญญาณไฟและความล่าช้าบริเวณทางแยก

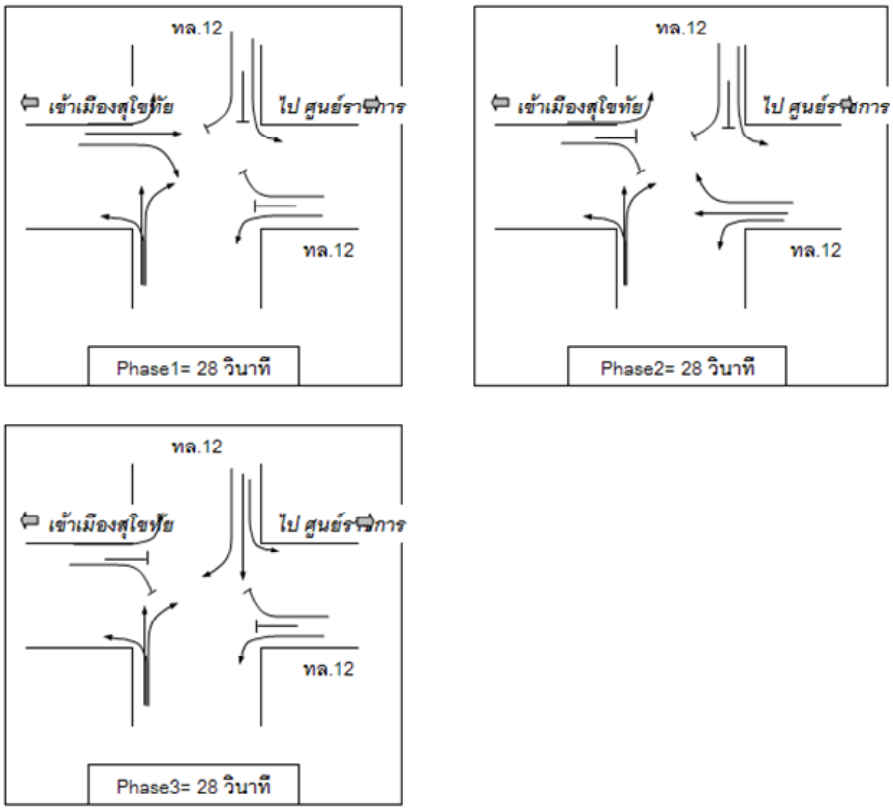
คณะที่ปรึกษาฯ ได้ทำการสำรวจระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกในเขตผังเมืองรวม โดยทำการจับเวลารอบสัญญาณไฟเขียวในทิศทางการเดินทางเข้าสู่ทางแยกต่างๆ และได้แสดงผลการสำรวจในภาพที่ 6.18 ถึง 6.22



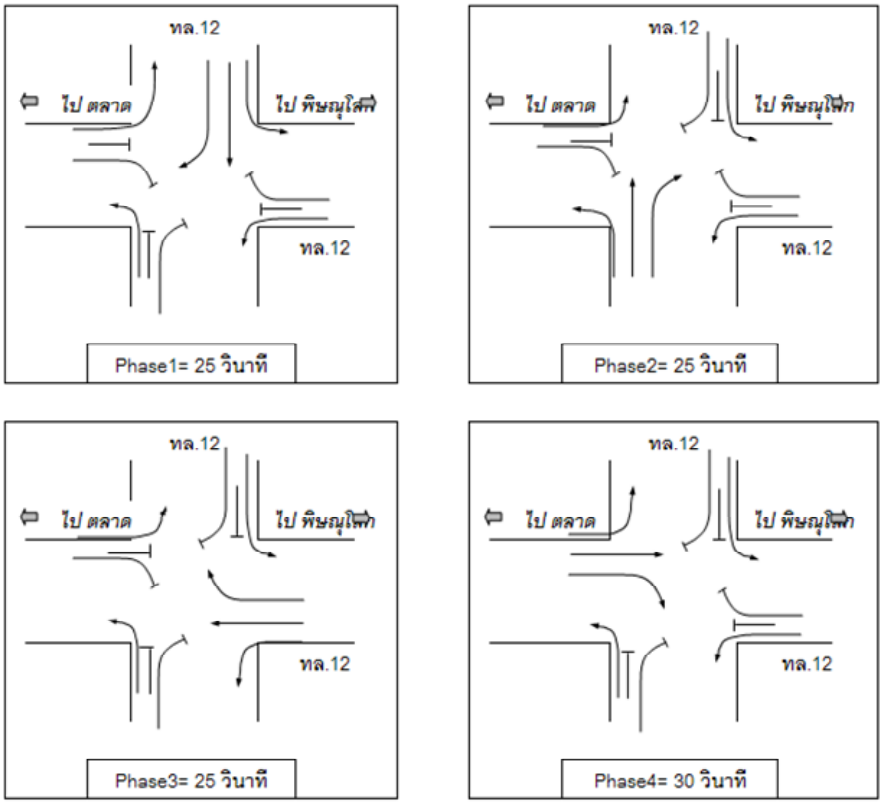
ภาพที่ 6.18 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (TMC1)



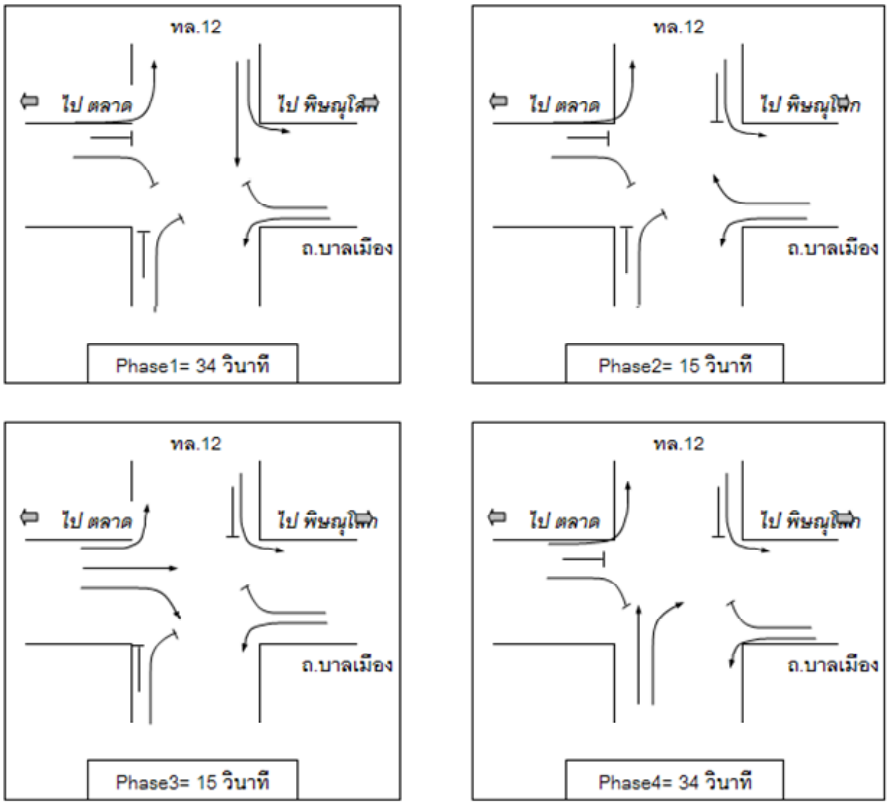
ภาพที่ 6.19 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (TMC4)



ภาพที่ 6.20 ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ถนนอินทราทิตย์ (TMC9)

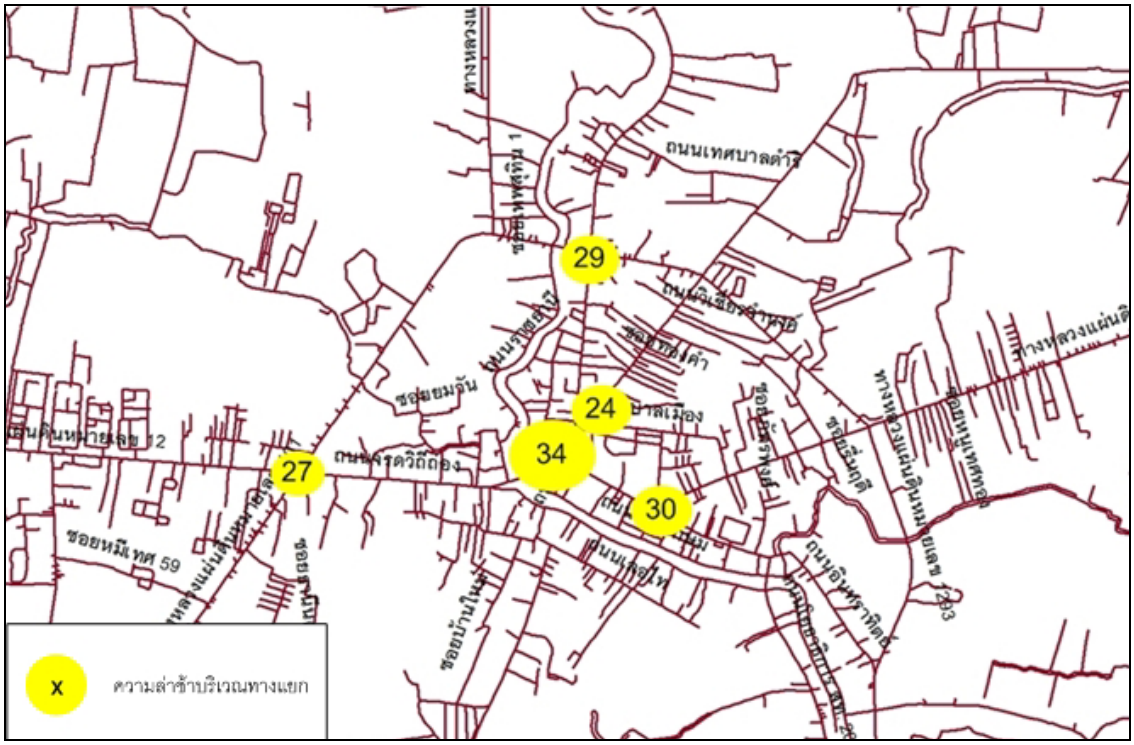


ภาพที่ 6.21 ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ถนนประพจน์บำรุงและถนนอินทราทิตย์ (TMC11)



ภาพที่ 6.22 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับถนนศรีสมบุญและถนนบานเมือง (TMC15)

นอกจากนั้น คณะที่ปรึกษาฯ ยังได้ทำการสำรวจความล่าช้าบริเวณทางแยกต่างๆ ด้วยการจับเวลาความล่าช้าในการหยุดรอที่ทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรในแต่ละทิศทาง โดยผลการสำรวจได้แสดงในภาพที่ 6.23 และ ตารางที่ 6.10 จากการวิเคราะห์ผลสำรวจพบว่า ทางแยกที่ความล่าช้าที่รถหยุดรอที่ทางแยกรวมทั้งหมดสูงที่สุด คือ ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (TMC4) มีความล่าช้ารวมทั้งหมด 4,246 นาที โดยมีรถที่เข้าสู่ทางแยกนี้จะเกิดความล่าช้าเฉลี่ย 20 ถึง 32 วินาทีต่อคัน ส่วนทางแยกที่มีความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันสูงที่สุด คือ ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตัดกับถนนประพจน์บำรุงและถนนอินทราทิตย์ (TMC11) โดยมีความล่าช้าเฉลี่ย 34 วินาทีต่อคัน



ภาพที่ 6.23 ความล่าช้าบริเวณทางแยกในเขตผังเมืองรวมสุโขทัย

ตารางที่ 6.10 ความล่าช้าบริเวณทางแยกในเขตผังเมืองรวมสุโขทัย

จุดสำรวจ	TMC1		TMC4		TMC9		TMC11		TMC15	
	ความล่าช้า		ความล่าช้า		ความล่าช้า		ความล่าช้า		ความล่าช้า	
	ทั้งหมด (นาที)	เฉลี่ย (วินาที/คัน)	ทั้งหมด (นาที)	เฉลี่ย (วินาที/คัน)	ทั้งหมด (นาที)	เฉลี่ย (วินาที/คัน)	ทั้งหมด (นาที)	เฉลี่ย (วินาที/คัน)	ทั้งหมด (นาที)	เฉลี่ย (วินาที/คัน)
ทิศทาง1	134	30	527	32	664	34	1,020	33	221	21
ทิศทาง2	760	33	683	27						
ทิศทาง3	307	25	315	25						
ทิศทาง4	413	28	1,509	30	736	32	1,140	37	352	20
ทิศทาง5	620	34	185	20	369	24				
ทิศทาง6	599	34	213	20			140	23	185	29
ทิศทาง7	327	22	210	22						
ทิศทาง8	176	22	605	23			1,558	33	770	26
รวม	3,336	29	4,246	27	1,769	30	3,858	34	1,528	24

6.6.4 ผลการสำรวจข้อมูลการเดินทางโดยการสัมภาษณ์ริมถนน

คณะที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจข้อมูลการเดินทางโดยการสัมภาษณ์ริมถนนที่ตำแหน่งเดียวกันกับการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Traffic Count Survey) ในพื้นที่นอกเขตผังเมืองรวม โดยทำการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 10 จุด แต่ละจุดมีการเก็บตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 140 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 3,391 ตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 6.11 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์โดยแยกตามประเภทยานพาหนะ ตารางที่ 6.12 แสดงสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทยานพาหนะ ตารางที่ 6.13 แสดงสัดส่วนของผู้เดินทางที่มีวัตถุประสงค์ของการเดินทางต่างๆ ตารางที่ 6.14 ปริมาณการจราจรแยกตามลักษณะของจุดปลายการเดินทาง

ตารางที่ 6.11 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์แยกตามประเภทยานพาหนะ

จุดสำรวจ	ประเภทยานพาหนะ (คัน)											รวม
	รถจยย.และสามล้อเครื่อง	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	รถโดยสารขนาดเล็ก	รถโดยสารขนาดกลาง	รถโดยสารขนาดใหญ่	รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	รถบรรทุกขนาดกลาง 6ล้อ	รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	
OD 1	1	101	15	0	0	1	88	6	10	6	2	230
OD 2	73	64	7	1	2	2	79	1	4	0	1	234
OD 3	32	45	2	1	0	0	102	11	5	0	0	198
OD 4	27	49	1	11	4	0	144	4	0	0	0	240
OD 5	52	36	0	1	1	0	123	4	7	10	0	234
OD 6	68	241	7	4	6	8	134	19	25	7	9	528
OD 7	93	223	4	20	3	0	145	19	10	6	5	528
OD 8	138	180	10	9	8	1	215	9	3	1	2	576
OD 9	58	321	10	9	4	1	31	20	21	4	0	479
OD 10	12	75	8	0	0	0	38	7	3	1	0	144
รวม	554	1335	64	56	28	13	1099	100	88	35	19	3391

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนของจำนวนตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์แยกตามประเภทยานพาหนะ

จุดสำรวจ	ประเภทยานพาหนะ (ร้อยละ)											รวม
	รถจยย. และสามล้อเครื่อง	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 คน	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล เกิน 7 คน	รถโดยสารขนาดเล็ก	รถโดยสารขนาดกลาง	รถโดยสารขนาดใหญ่	รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	
OD 1	0.4	43.9	6.5	0.0	0.0	0.4	38.3	2.6	4.3	2.6	0.9	100.0
OD 2	31.2	27.4	3.0	0.4	0.9	0.9	33.8	0.4	1.7	0.0	0.4	100.0
OD 3	16.2	22.7	1.0	0.5	0.0	0.0	51.5	5.6	2.5	0.0	0.0	100.0
OD 4	11.3	20.4	0.4	4.6	1.7	0.0	60.0	1.7	0.0	0.0	0.0	100.0
OD 5	22.2	15.4	0.0	0.4	0.4	0.0	52.6	1.7	3.0	4.3	0.0	100.0
OD 6	12.9	45.6	1.3	0.8	1.1	1.5	25.4	3.6	4.7	1.3	1.7	100.0
OD 7	17.6	42.2	0.8	3.8	0.6	0.0	27.5	3.6	1.9	1.1	0.9	100.0
OD 8	24.0	31.3	1.7	1.6	1.4	0.2	37.3	1.6	0.5	0.2	0.3	100.0
OD 9	12.1	67.0	2.1	1.9	0.8	0.2	6.5	4.2	4.4	0.8	0.0	100.0
OD 10	8.3	52.1	5.6	0.0	0.0	0.0	26.4	4.9	2.1	0.7	0.0	100.0
รวม	16.3	39.4	1.9	1.7	0.8	0.4	32.4	2.9	2.6	1.0	0.6	100.0

ตารางที่ 6.13 วัตถุประสงค์ในการเดินทางจากการสัมภาษณ์ริมถนน

จุดสำรวจ	ถนน	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง (ร้อยละ)			
		ทำงาน	ส่วนตัว	ท่องเที่ยว	อื่นๆ
OD 1	ทล.1048(สายสวรรคโลก-ทุ่งเสลี่ยม)	47.2	42.0	5.7	5.0
OD 2	ทล.1113(สายสุโขทัย-ศรีสัชนาลัย)	29.5	48.3	17.7	4.5
OD 3	ทล.1056(สายศรีสำโรง-เถิง)	34.7	56.4	3.3	5.7
OD 4	ทล.1293(สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	36.2	40.2	3.1	20.6
OD 5	ทล.1318(สายสวรรคโลก-อุตรดิตถ์)	46.0	51.4	1.5	1.1
OD 6	ทล.12(สายสุโขทัย-พิษณุโลก)	65.5	28.2	5.7	0.7
OD 7	ทล.101(สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	48.2	48.5	1.9	1.4
OD 8	ทล.12(สายสุโขทัย-บ้านด่านลายหอย)	38.9	44.3	5.6	11.2
OD 9	ทล.101(สายสุโขทัย-ศรีสำโรง)	48.4	42.0	3.6	6.0
OD 10	ทล.1195(สายสุโขทัย-สวรรคโลก)	38.2	57.6	2.8	1.4

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการจราจรแยกตามลักษณะของจุดปลายการเดินทาง

จุดสำรวจ	ถนนที่ทำการสำรวจ	ปริมาณการจราจร (ร้อยละ)			
		ภายในจังหวัด	เข้าจังหวัด	ออกจังหวัด	ผ่านจังหวัด
OD 1	ทล.1048 (สายสวรรคโลก-ทุ่งเสลี่ยม)	83.3	9.3	4.3	3.1
OD 2	ทล.1113 (สายสุโขทัย-ศรีสัชนาลัย)	66.9	23.0	9.0	1.1
OD 3	ทล.1056 (สายศรีสำโรง-เถิง)	92.7	4.1	1.6	1.6
OD 4	ทล.1293 (สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	85.7	6.7	5.8	1.8
OD 5	ทล.1318 (สายสวรรคโลก-อุตรดิตถ์)	57.0	14.4	20.5	8.2
OD 6	ทล.12 (สายสุโขทัย-พิษณุโลก)	34.2	31.1	19.3	15.3
OD 7	ทล.101 (สายสุโขทัย-คีรีมาศ)	62.8	19.0	14.2	4.0
OD 8	ทล.12 (สายสุโขทัย-บ้านด่านลายหอย)	81.3	10.7	5.7	2.3
OD 9	ทล.101 (สายสุโขทัย-ศรีสำโรง)	68.6	15.9	7.3	8.2
OD 10	ทล.1195 (สายสุโขทัย-สวรรคโลก)	83.5	10.2	6.3	0.0

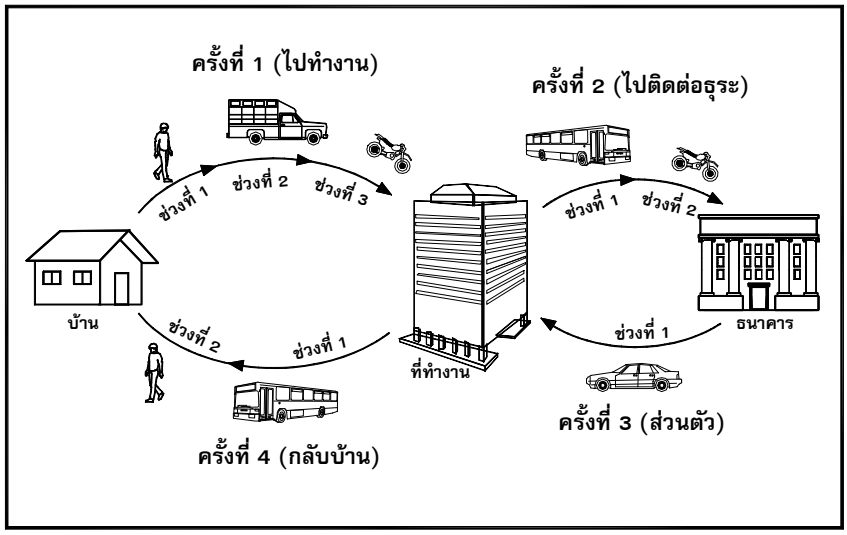
6.6.5 ข้อมูลการเดินทางของครัวเรือน

คณะที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำการสำรวจข้อมูลการเดินทางของครัวเรือนในจังหวัดสุโขทัยซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลการเดินทางของบุคคลในเวลาหนึ่งวันโดยสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ 3 ส่วนคือ

. ข้อมูลครัวเรือน ซึ่งเป็นข้อมูลหรือตัวแปรที่บอกคุณลักษณะของครัวเรือนได้แก่ ประเภทที่พักอาศัย รายได้ครัวเรือน จำนวนผู้ที่ทำงาน เป็นต้น

. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนนี้จะแสดงคุณลักษณะของบุคคลในครัวเรือนซึ่งได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา เป็นต้น

. ข้อมูลการเดินทาง เป็นข้อมูลหลักที่สำคัญซึ่งจะแสดงลักษณะการเดินทางที่ประกอบด้วยจำนวนการเดินทาง รูปแบบการเดินทางที่เลือกใช้ รวมทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายของการเดินทาง ซึ่งมีความซับซ้อนของการวิเคราะห์ลำดับการเดินทางและช่วงการเดินทางมากกว่าข้อมูลส่วนอื่นๆ ดังแสดงในภาพที่ 6.24



ภาพที่ 6.24 ลำดับการเดินทางและช่วงการเดินทาง

ข้อมูลที่ได้จากสำรวจการเดินทางของครัวเรือนโดยการการสัมภาษณ์ผู้เดินทางในเขตผังเมืองรวมของจังหวัดสุโขทัย (Household Interview) มีจำนวนที่ทำการสำรวจ 1,106 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 6,129 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 18 ผลการสำรวจสามารถสรุปข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม และพฤติกรรมการเดินทางในเขตพื้นที่ศึกษาที่จะนำมาใช้ในการวางแผนระบบการจราจรและขนส่งได้ดังนี้

1) ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน

ขนาดครัวเรือน

ตารางที่ 6.15 แสดงจำนวนครัวเรือนซึ่งแบ่งตามขนาดของครัวเรือน ซึ่งพบว่า กว่าร้อยละ 80 จะมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 4 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่น่าจะเป็นครอบครัวเดี่ยวหรือการอยู่หอพักร่วมกันของนักเรียน นักศึกษา และประชากรวัยทำงาน ซึ่งเป็นลักษณะที่จะสามารถพบเห็นได้ในชุมชนเมืองเป็นส่วนใหญ่ สำหรับครอบครัวซึ่งมีสมาชิกน้อยกว่า 3 คนนั้น เกือบทั้งหมดน่าจะเป็นครัวเรือนที่ไม่มีเด็กอายุน้อยมากซึ่งอาจต้องพึ่งพาผู้ปกครองในการเดินทางไปกลับสถานศึกษา ในด้านการกระจายตัวของข้อมูลจะเห็นว่าข้อมูลจะกระจุกตัวในกลุ่มครัวเรือนที่มีสมาชิก 2-3 คน ซึ่งรวมได้ประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตารางที่ 6.15 จำนวนครัวเรือนที่ทำการสำรวจข้อมูลแบ่งตามขนาดของครัวเรือน

	จำนวนสมาชิก (คน)						รวม
	1	2	3	4	5	6+	
จำนวนครัวเรือน	171	294	269	215	101	56	1106
ร้อยละ	15.46	26.58	24.32	19.44	9.13	5.06	100

ระดับรายได้ของครัวเรือน

ตารางที่ 6.16 แสดงระดับรายได้ของครัวเรือนโดยแบ่งเป็นช่วงรายได้ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่รายได้ครัวเรือนจะมีค่าอยู่ระหว่างครัวเรือนละ 3,000 ถึง 13,000 บาท ซึ่งนับว่าไม่มากนักและไม่น่าจะมากพอที่จะทำให้เกิดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้มากนัก และน่าจะเป็นกลุ่มที่ใช้รถจักรยานยนต์และระบบขนส่งสาธารณะเป็นหลัก ครัวเรือนที่มีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไปนั้นมีเพียงประมาณไม่ถึงร้อยละ 20 เท่านั้นซึ่งผู้ขับขี่รถส่วนบุคคลส่วนใหญ่น่าจะอยู่ในกลุ่มนี้

ตารางที่ 6.16 จำนวนครัวเรือนที่ทำการสำรวจข้อมูลแบ่งตามระดับของรายได้ครัวเรือน

รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละ (รวม 100 %)
น้อยกว่า 2,999 บาท	12.75
3,000 – 4,999 บาท	21.16
5,000 – 7,999 บาท	20.71
8,000 – 9,999 บาท	8.86
10,000 – 12,999 บาท	11.84
13,000 – 14,999 บาท	1.90
15,000 – 17,999 บาท	5.15
18,000 – 19,999 บาท	0.45
20,000 – 24,999 บาท	5.52
25,000 – 29,999 บาท	1.63
30,000 – 49,999 บาท	6.60
มากกว่า 50,000 บาท	3.44

การครอบครองยานพาหนะ

ตารางที่ 6.17 สะท้อนให้เห็นผลที่แสดงจากรายได้ของกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดีคือครอบครัวส่วนใหญ่จะมีรถจักรยานยนต์ และอีกส่วนจะมีทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์ แต่ครอบครัวซึ่งมีเพียงรถยนต์เท่านั้นมีเพียงประมาณร้อยละ 5 ซึ่งกรณีที่มีทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์อาจเป็นได้ทั้งกรณี

ที่ใช้รถยนต์เพียงเป็นครั้งคราวและกรณีที่บางคนในครอบครัวเท่านั้นที่ใช้รถยนต์ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าครัวเรือนส่วนใหญ่นั้นสามารถเลือกเดินทางทางด้วยพาหนะส่วนตัวได้

ตารางที่ 6.17 จำนวนครัวเรือนที่ทำการสำรวจข้อมูลแบ่งตามลักษณะประเภทของยานพาหนะ

ประเภทของยานพาหนะ	ร้อยละ
รถจักรยานยนต์อย่างเดียว	55.34
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลอย่างเดียว	5.52
มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	32.10
ไม่มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	8.05
รวม	100

หมายเหตุ : รถยนต์นั่งส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ รถกระบะ หรือรถตู้

จากตารางที่ 6.18 จะเห็นได้ว่าถ้าไม่รวมรถประเภทอื่นๆ แล้วประมาณร้อยละ 70 ของยานพาหนะทั้งหมดเป็นรถจักรยานยนต์ซึ่งสอดคล้องกับระดับรายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยของพื้นที่ ในกลุ่มของรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารซึ่งได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ และ รถตู้ นั้นจะเห็นได้ว่าเกือบร้อยละ 70 เป็นรถกระบะซึ่งสามารถใช้ได้ดีทั้งในการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสิ่งของ อาจสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการใช้ยาพาหนะเพื่อหลายวัตถุประสงค์ได้

ตารางที่ 6.18 สัดส่วนของยานพาหนะที่ครอบครองของครัวเรือนทั้งหมดแต่ละประเภท

ประเภทของยานพาหนะ	ร้อยละ
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	7.71
รถกระบะ	16.77
รถบรรทุก	0.90
รถจักรยานยนต์	69.40
รถแวน/รถตู้	0.60
อื่นๆ	4.63
รวม	100

การประกอบอาชีพ

ตารางที่ 6.19 แสดงสัดส่วนการประกอบอาชีพในลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มหลักคือ นักเรียน/นักศึกษาประมาณร้อยละ 20 และกลุ่มอื่นรวมประมาณร้อยละ 80 โดยทั้งสองกลุ่มคาดว่าน่าจะมีพฤติกรรมการเดินทางที่แตกต่างกันอย่าเห็นได้ชัด สำหรับกลุ่มที่ไม่ใช่นักเรียนนักศึกษานั้น กลุ่มย่อยที่น่าจะส่งผลต่อสภาพโดยรวมของระบบ

การจราจรของเมืองมากที่สุดได้แก่กลุ่มที่มีเวลาเดินทางไปกลับที่ทำงานซึ่งค่อนข้างจะแน่นอนอันได้แก่ ข้าราชการ/ครู/อาจารย์ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/เอกชน และลูกจ้าง/คนงาน ซึ่งรวมแล้วมีอยู่ประมาณร้อยละ 30

ตารางที่ 6.19 จำนวนประชากรจำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพของประชากร

อาชีพ	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	19.98
ข้าราชการ/ครู/อาจารย์	6.66
พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/เอกชน	5.64
เจ้าของกิจการ/บริษัท	10.72
ลูกจ้าง/คนงาน	17.19
เกษตรกร/ประมง/เลี้ยงสัตว์	13.23
แม่บ้าน	8.67
อื่นๆ	11.15
รวม	100

2) พฤติกรรมการเดินทาง

การเลือกใช้ยานพาหนะในการเดินทาง

ตารางที่ 6.20 แสดงการเลือกใช้ยานพาหนะในการเดินทางจำแนกตามประเภทยาน พาหนะและการครอบครองยานพาหนะของครัวเรือน จะเห็นได้ว่า โดยรวมรถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ คิดเป็นเกือบครึ่งหนึ่งของการเดินทางทั้งหมด ตามมาด้วยการเดินเท้าและวิธีการเดินทางอื่นๆ และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล นอกจากนี้การเลือกใช้รถสาธารณะคือรถประจำทางและรถสองแถวนั้นมีสัดส่วนต่ำที่สุดคือเพียงประมาณร้อยละ 7 ของการเดินทางทั้งหมด เป็นที่น่าสังเกตว่าสำหรับครัวเรือนที่ไม่มียานพาหนะในครอบครองนั้น มีการเดินทางโดยรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ ทั้งที่อาจเป็นเพราะเป็นการร่วมเดินทางกับผู้อื่น หรือการใช้รถรับจ้างในการเดินทาง

ตารางที่ 6.20 การเลือกใช้ยานพาหนะในการเดินทาง

การครอบครองยานพาหนะ	ประเภทยานพาหนะ (ร้อยละ)				
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถจักรยาน-ยนต์	รถประจำทาง/สองแถว	เดินเท้า/อื่นๆ	รวม
ไม่มียานพาหนะ	7.69	14.42	5.77	72.12	100
รถจักรยานยนต์ 1 คัน	3.76	54.89	7.64	33.71	100
รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน	2.65	59.28	5.11	32.95	100
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	53.25	11.69	15.58	19.48	100
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 1 คัน	48.28	-	13.79	37.93	100
มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรวมกันมากกว่า 2 คัน	23.94	44.42	6.82	24.81	100
รวม	18.75	46.34	6.81	28.10	100

อัตราการเกิดการเดินทาง

ตารางที่ 6.21 แสดงอัตราการเกินการเดินทาง (Trip Generation Rate) ของครัวเรือนประเภทต่างๆ แยกตามขนาดครัวเรือนและการครอบครองยานพาหนะ จะเห็นได้ว่าครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมากจะมีอัตราการเกิดการเดินทาง (เที่ยว/ครัวเรือน) ที่สูงกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกน้อย และในทำนองเดียวกันครัวเรือนที่มีการครอบครองยานพาหนะจำนวนมากก็จะมีอัตราการเกิดการเดินทาง (เที่ยว/ครัวเรือน) ที่สูงกว่าครัวเรือนที่มีการครอบครองยานพาหนะจำนวนน้อย โดยเฉลี่ยครัวเรือนในเมืองสุโขทัยจะมีอัตราการเกิดการเดินทางประมาณ 3 เที่ยวต่อครัวเรือนต่อวัน

ตารางที่ 6.21 อัตราการเกินการเดินทาง (Trip Generation Rate) ของครัวเรือนประเภทต่างๆ

การครอบครองยานพาหนะ	ขนาดครัวเรือน				
	1 – 2 คน	3 – 4 คน	5 – 6 คน	มากกว่า 6 คน	รวม
ไม่มียานพาหนะ	1.95	2.91	4.5	-	2.5
รถจักรยานยนต์ 1 คัน	2.26	3.06	4.04	2.4	2.76
รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน	2.06	3.28	3.22	3.88	3.06
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	1.84	2.6	4.67	-	2.48
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 1 คัน	2.00	4.00	2.00	-	2.57
มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรวมกันมากกว่า 2 คัน	2.17	3.19	3.81	5.19	3.17
รวม	2.19	3.13	3.94	4.65	2.99

6.6.6 การสำรวจบริเวณอันตรายบนท้องถนนและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยในการเดินทางบนท้องถนน โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูลจากการสำรวจบริเวณอันตรายบนถนน และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัย

1) การสำรวจบริเวณอันตรายบนท้องถนน

คณะที่ปรึกษาฯ ได้ทำการรวบรวมผลสำรวจบริเวณอันตรายบนท้องถนนจากหน่วยงานหลักเกี่ยวกับการจัดการอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัย คือ สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ซึ่งได้ทำการสำรวจจุดเสี่ยงและจุดอันตรายบนท้องถนน โดยระบุถึงสถานที่/ตำแหน่งของจุดอันตราย สาเหตุและลักษณะของจุดอันตราย การเกิดอุบัติเหตุครั้งล่าสุด และแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น โดยแสดงผลในตารางที่ 6.22 และ 6.23

นอกจากนี้ คณะที่ปรึกษาฯ ยังได้ทำการถ่ายรูปจุดอันตรายบนท้องถนนต่างๆ และนำเสนอดังแสดงในภาพที่ 6.25 ถึง 6.32 เพื่อประกอบการเสนอโครงการและจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยต่อไป

ภาพที่ 6.25 จุดเสี่ยงบริเวณคอสะพานพระร่วง-ทางแยกเข้าถนนสุวรรณคูหา

ภาพที่ 6.26 จุดเสี่ยงบริเวณคอสะพาน ทล. 12
ใกล้ทางแยกทล. หมายเลข 101

ภาพที่ 6.27 จุดเสี่ยงบนทล. หมายเลข 12
บริเวณทางแยกใกล้โรงแรมไพลิน

ภาพที่ 6.28 โค้งอันตรายบน ทล. หมายเลข 12
บริเวณใกล้ทางเข้าอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ภาพที่ 6.29 จุดเสี่ยงที่ทางแยก ทล. 12 (เลี่ยงเมือง)
กับ ทล. 101 ช่วงทางลงจากสะพานข้ามแม่น้ำ

ภาพที่ 6.30 (ก-ข) จุดเสี่ยงทางแยก ทล. หมายเลข 12 (เลี่ยงเมืองสายใหม่) กับ ทล. หมายเลข 1195
ช่วงทางลงจาก สะพานข้ามแม่น้ำ

ภาพที่ 6.31 จุดอันตรายบน ทช. สท. 3019 แยกทางหลวงหมายเลข 101 (กม.ที่ 29+600) - บ้านด่านลานหอย

ภาพที่ 6.32 จุดอันตรายบนทช. สท. 3019 แยกทางหลวงหมายเลข 101 (กม.ที่ 400.000) - บ้านด่านลานหอย

ตารางที่ 6.22 จุดเสี่ยงและจุดอันตรายบนท้องถนนในอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

สถานที่ตั้งของจุดเสี่ยง/จุดอันตราย (หมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอหรือหลักกิโลเมตร)	สาเหตุและลักษณะของจุดเสี่ยง/จุดอันตรายโดยสังเขป	การเกิดเหตุล่าสุด (วัน/เดือน/ปี) และความเสียหาย (เสียชีวิต/บาดเจ็บ/มูลค่าเสียหาย)	แนวทางการแก้ไข
1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 กม.38+880 –45+450 ต.ตาลเตี้ย	ผิวจราจรคับแคบไม่เพียงพอต่อปริมาณยวดยานพาหนะ โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วน และไม่มีเกาะกลางถนนแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน	ธันวาคม 2549 บาดเจ็บ 3 คน	ปรับปรุงเครื่องหมายบนผิวทาง
2. สามแยก (บริเวณร้านบัดดี้) หมู่ 1ต.ปากแคว	สามแยก	-	ควรติดตั้งสัญญาณไฟจราจร
3. สี่แยก (บริเวณทองโฮเต็ล) หมู่ 9 ต.ปากแคว	สี่แยก	-	ควรติดตั้งสัญญาณไฟจราจร
4. หน้าโรงเรียนวัดตาลเตี้ย ถึงทางแยกเข้าวัดขุนช้าง ต.ตาลเตี้ย	เป็นทางโค้งคดเคี้ยวและเป็นทางแยก	1 มกราคม 2550 มีผู้เสียชีวิต 1 คน	ควรมีสัญญาณไฟจราจรและเครื่องหมายเตือน
5. สามแยกปากพระทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 เชื่อมทางหลวงชนบทหมายเลข สท 4003 ต.ปากพระ	สามแยก	-	ติดตั้งป้ายเตือน
6. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 กม.12+400 ต.ปากพระ	ทางโค้ง	18 เมษายน 2549	ติดตั้งป้ายเตือน
7. บริเวณทางแยกบ้านวังทองแดง หมู่ 1 ต.วังทองแดง	สามแยก	-	ติดตั้งสัญญาณไฟเตือน
8. บริเวณทางแยกบ้านคลองยอ หมู่ 2 ต.วังทองแดง	สามแยก	-	ติดตั้งสัญญาณไฟเตือน
9. บริเวณทางแยกบ้านหนองยาว หมู่ 6 ต.วังทองแดง	สามแยก	-	ติดตั้งสัญญาณไฟเตือน ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง
10. บริเวณทางแยกวัดช้างล้อม หมู่ 2 ต.วังทองแดง	สี่แยก		ติดตั้งสัญญาณไฟเตือน ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง

ตารางที่ 6.23 จุดเสี่ยงและจุดอันตรายบนท้องถนนในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

สถานที่ตั้งของจุดเสี่ยง/จุดอันตราย (หมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอหรือหลักกิโลเมตร)	ลักษณะของจุดเสี่ยง/จุดอันตราย โดยสังเขป	การเกิดเหตุล่าสุด (วัน/เดือน/ปี) และความเสียหาย (เสียชีวิต/บาดเจ็บ/มูลค่าเสียหาย)	แนวทางการแก้ไข
1. แยกซอยเก้า	เป็นบริเวณสี่แยก	ครั้งล่าสุด 4 ก.ย.49 รถยนต์ชนรถยนต์เสียชีวิต 3 คน	พิจารณาการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติม
2. แยกพิกุลทอง	เป็นบริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ	ครั้งล่าสุด 10 มิ.ย.48 รถปิคอัพชนรถจักรยานยนต์เสียชีวิต 2 คน	พิจารณาการติดตั้งสัญญาณไฟ
3. บริเวณหน้าโรงเรียนหนองปลาหมอวิทยาคม	เป็นทางตรงแต่เกิดอุบัติเหตุบ่อย	ครั้งล่าสุด 12 มี.ค.49 รถปิคอัพชนรถจักรยานยนต์เสียชีวิต 1 คน	พิจารณาการติดตั้งสัญญาณไฟคนข้าม
4. โค้งมะขามเฒ่า ตำบลในเมือง	เป็นทางโค้ง	ครั้งล่าสุด 8 ก.ย.49 รถปิคอัพชนรถจักรยานยนต์เสียชีวิต 1 คน	พิจารณาการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติม
5. โค้งคลองวังทอง	เป็นทางโค้ง	ครั้งล่าสุด 26 ม.ค.49รถยนต์ชนรถยนต์เสียชีวิต 1 คน	พิจารณาการติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มเติม

2) การรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร

คณะที่ปรึกษาฯ ได้ทำการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัย จากสำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย โดยมีข้อมูลจำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจราจรรายเดือนในปี พ.ศ. 2548 และ 2549 แยกเป็นจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิต ซึ่งจากการวิเคราะห์สถิติ พบว่า จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้นจาก 417 ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 649 ครั้งในปี พ.ศ.2549 ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้เดือนที่มีจำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุดคือเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงเทศกาลสงกรานต์ อย่างไรก็ตาม เดือนนี้มิใช่เดือนที่จำนวนผู้เสียชีวิตเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม ตารางที่ 6.24

ตารางที่ 6.25 แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัย จากกองบังคับการตำรวจภูธร สุโขทัย โดยมีสถิติตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544 ถึง 2548 ซึ่งมีข้อมูลจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ และมูลค่าความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุด้วย จะเห็นได้ว่าแม้ว่าความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาดังกล่าว แต่มูลค่าความเสียหายนั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก

นอกจากนี้ คณะที่ปรึกษาฯ ยังได้ทำการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับฐานความผิดที่ตรวจจับกุมและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัยในปี พ.ศ.2548 และ 2549 จากสถานีตำรวจ ภูธร อำเภอเมืองสุโขทัย ดังแสดงในตารางที่ 6.26 โดยจากสถิติพบว่าสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุจราจรคือการขับรถขณะมึนเมาสุรา นอกจากนี้ ยังมีปัญหาทางพฤติกรรมที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตเมื่อเกิดอุบัติเหตุจราจร คือการไม่สวมหมวกนิรภัย และการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ส่วนปัญหาการละเมิดกฎหมายที่สำคัญ คือ การดัดแปลงสภาพยานพาหนะ และการขับขี่รถโดยไม่มีใบอนุญาต

ตารางที่ 6.24 สถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัยในปี พ.ศ. 2548 และ 2549

เดือน	ปีพ.ศ.2548		ปีพ.ศ.2549	
	จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวนผู้เสียชีวิต	จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวนผู้เสียชีวิต
มกราคม	30	16	56	13
กุมภาพันธ์	13	5	40	15
มีนาคม	44	10	36	13
เมษายน	58	12	241	8
พฤษภาคม	21	7	38	3
มิถุนายน	24	11	39	9
กรกฎาคม	43	10	28	6
สิงหาคม	30	11	26	5
กันยายน	35	6	40	12
ตุลาคม	23	9	32	11
พฤศจิกายน	40	14	49	17
ธันวาคม	56	11	24	15
รวม	417	122	649	127

ที่มา : สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 6.25 สถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัยระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2548

ปีพ.ศ.	จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวนผู้เสียชีวิต	จำนวนผู้บาดเจ็บ	มูลค่าทรัพย์สินเสียหาย (บาท)
2544	313	147	330	2,783,845
2545	360	124	369	2,673,220
2546	472	159	535	4,112,400
2547	421	127	437	3,235,120
2548	411	156	511	6,516,760

ที่มา : กองกำกับการตำรวจภูธรจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 6.26 ฐานความผิดที่ตรวจจับกุมและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรในจังหวัดสุโขทัย ในปี พ.ศ.2548 และ 2549

ฐานความผิดที่ตรวจจับกุม/ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	ปีพ.ศ.2548	ปีพ.ศ.2549
ไม่สวมหมวกนิรภัย	15.48	10.92
ไม่มีใบขับขี่	23.46	19.07
เมาสุราแล้วขับ	14.33	17.70
ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	9.69	6.18
ดัดแปลงสภาพรถ	15.82	14.51
ขับรถเร็วเกินกำหนด	5.45	1.60
ไม่ชำระภาษีประจำปี	6.27	11.92
ไม่แสดงสำเนาคู่มือ	7.04	11.92
ประมาท	0.85	1.95
ไม่ติดอุปกรณ์ส่วนควบให้ครบ	1.61	4.23
รวม	100.00	100.00

ที่มา : กองกำกับการตำรวจภูธรจังหวัดสุโขทัย

6.6.7 ปริมาณยวดยานจดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัย

คณะที่ปรึกษาฯ ได้รวบรวมสถิติปริมาณยวดยานที่จดทะเบียนจากสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยและกรมการขนส่งทางบก โดยแยกประเภทยวดยานที่จดทะเบียนสะสมตามพระราชบัญญัติรถยนต์และพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 จนถึงปัจจุบัน ดังตารางที่ 6.27

จากตารางที่ 6.27 จะเห็นได้ว่า จำนวนยวดยานที่จดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัยนั้นมีประมาณ 200,000 คัน และตลอดช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา มีการเพิ่มขึ้นและลดลงในช่วงแคบๆ กล่าวคือ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่โดยยวดยานที่มีการจดทะเบียนมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์ ประมาณ 150,000 คัน คิดเป็นประมาณร้อยละ 75 ของยวดยานที่จดทะเบียนทั้งหมด ส่วนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถบรรทุกส่วนบุคคล (รถปิกอัพ) นั้นมีที่จดทะเบียนตาม พ.ร.บ.รถยนต์ในจังหวัดสุโขทัยเพียงประมาณ 40,000 คัน หรือประมาณร้อยละ 20 ของยวดยานที่จดทะเบียนทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำนวนรถที่จดทะเบียนตาม พ.ร.บ.การขนส่งทางบกแล้วพบว่า มีรถบรรทุกส่วนบุคคล (รถปิกอัพ) ที่จดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัยอีกจำนวนประมาณ 6,000 คัน ส่วนรถขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่รถโดยสาร และรถบรรทุกนั้นมีเพียงจำนวนน้อย คือ รวมกันไม่เกิน 1,000 คัน

6.6.8 การสำรวจเส้นทางการขนส่งสินค้า การขนส่งสินค้าต่างรูปแบบ และจุดเชื่อมต่อ

คณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการขนส่งสินค้าโดยรูปแบบการขนส่งต่างๆ ในจังหวัดสุโขทัย พบว่ารูปแบบการขนส่งสินค้าหลักของจังหวัดสุโขทัยคือการขนส่งด้วยรถบรรทุก และพบว่าการขนส่งโดยรูปแบบอื่นๆ ที่มีศักยภาพคือการขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางระบบราง (เส้นทางการขนส่งโดยระบบรางของจังหวัดสุโขทัยแสดงอยู่ในภาพที่ 6.13) อย่างไรก็ดี เนื่องจากระดับน้ำในแม่น้ำยมนั้นมีความไม่แน่นอนตลอดทั้งปีจึงทำให้ไม่มีการขนส่งสินค้าทางน้ำในเส้นทางนี้มากนัก นอกจากนี้ จากสถิติของการรถไฟแห่งประเทศไทยเมื่อ ปีพ.ศ.2548 ไม่พบว่ามีการบรรทุกสินค้าโดยรถไฟในจังหวัดสุโขทัยแต่อย่างใด ทั้งสถานีรถไฟสวรรคโลกซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอสวรรคโลก อันเป็นศูนย์รวมสินค้าการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดนั้น มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นจุดเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าต่างรูปแบบระหว่างการขนส่งทางถนนกับการขนส่งระบบราง แต่ในปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนาในรูปแบบดังกล่าว ซึ่งอาจเป็นเพราะระดับการให้บริการโดยรถไฟของเส้นทางในจังหวัดสุโขทัยนั้นยังค่อนข้างต่ำอยู่ คือมีจำนวนเที่ยวในการเดินรถเพียง 1 เที่ยวต่อวัน นอกจากนั้นยังมี สถานีรถไฟพิษณุโลกที่ตั้งอยู่ไม่ไกลออกไปนัก จึงอาจทำให้ผู้ที่ต้องการขนส่งสินค้าทางรถไฟนิยมใช้สถานีนั้นเนื่องจากมีระดับการให้บริการที่ดีกว่ามาก

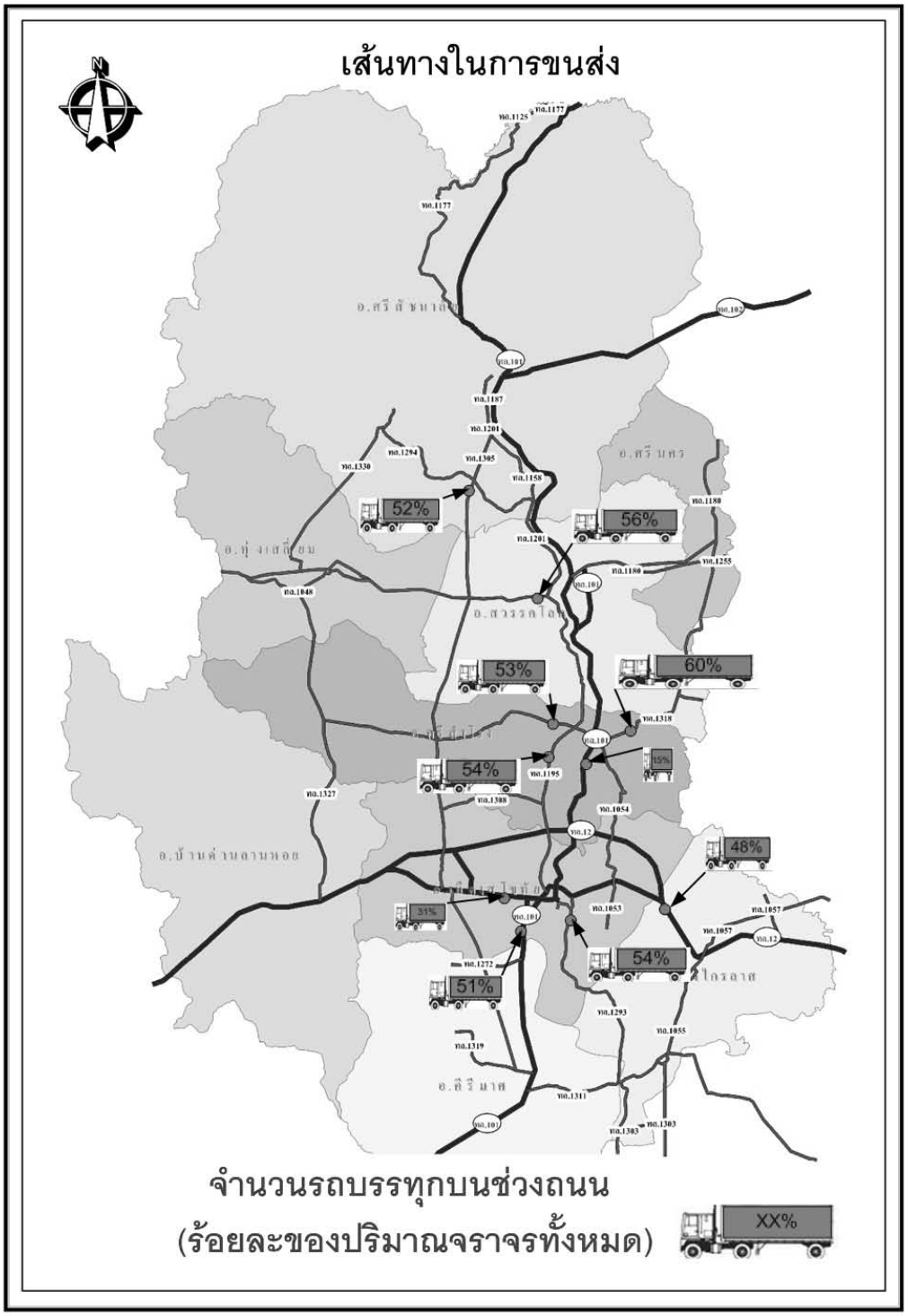
ผลการสำรวจปริมาณรถบรรทุกในเส้นทางการขนส่งสินค้าต่างๆ สามารถแสดงได้ในรูปที่ 6.33 จะเห็นได้ว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1318 ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างอำเภอสวรรคโลกกับจังหวัดอุตรดิตถ์เป็นเส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกคิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุด คือ ร้อยละ 60 อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงปริมาณรถบรรทุกโดยรวมแล้ว เส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกมากคือเส้นทางระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภออื่นๆ โดยรอบ อาทิ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภอคีรีมาศ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ระหว่างอำเภอเมืองกับจังหวัดพิษณุโลก และระหว่างเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย นอกจากนี้ เส้นทางหลวงหมายแผ่นดินหมายเลข 12 สายเลี่ยงเมือง ซึ่งอยู่ทางด้านเหนือของเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ East West Economic Corridor (EWEC) ก็เป็นเส้นทางที่มีความจุสูง แต่ยังมีปริมาณการขนส่งสินค้าที่ใช้เส้นทางนี้ค่อนข้างน้อยอยู่ เมื่อเทียบกับความจุ

ตารางที่ 6.27 ปริมาณยวดยานที่จดทะเบียนในจังหวัดสุโขทัยสะสมจนสิ้นสุดปี

ประเภทรถ	2550*	2549	2548	2547	2546	2545
รวมทั้งสิ้น	211,512	206,072	209,657	202,312	234,722	211,762
ก. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	204,433	199,196	205,833	198,606	227,209	205,795
รย. 1รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	11,410	11,070	8,337	7,512	7,952	7,175
รย. 2รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	1,911	2,038	1,662	1,716	2,203	2,084
รย. 3รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล	34,199	33,740	26,822	26,407	31,257	29,589
รย. 4รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล	1	1	-	-	-	-
รย. 5รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด	-	-	-	-	13	-
รย. 6รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกิน 7 คน	2	2	1	1	8	-
รย. 7รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง	5	-	-	-	5	-
รย. 8รถยนต์รับจ้างสามล้อ	18	14	19	20	24	24
รย. 9รถยนต์บริการธุรกิจ	-	1	-	-	-	-
รย. 10 รถยนต์บริการทัศนาจร	1	1	-	-	-	-
รย. 11 รถยนต์บริการให้เช่า	1	1	-	-	3	-
รย. 12 รถจักรยานยนต์	152,799	148,301	166,622	160,627	182,596	164,210
รย. 13 รถแทรกเตอร์	2,053	2,036	2,278	2,256	2,640	2,142
รย. 14 รถบดถนน	97	98	55	50	219	215
รย. 15 รถใช้งานเกษตรกรรม	1,835	1,823	32	12	282	348
รย. 16 รถพ่วง	2	1	5	5	7	8
รย. 17 รถจักรยานยนต์สาธารณะ**	99	69	-	-	-	-
ข. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก	7,079	6,876	3,824	3,706	7,513	5,967
รวมรถโดยสาร	677	687	382	407	874	818
แยกเป็น - ประจำทาง	621	636	358	390	838	789
- ไม่ประจำทาง	22	19	4	4	13	9
- ส่วนบุคคล	34	32	20	13	23	20
รวมรถบรรทุก	6,341	6,117	3,414	3,260	6,531	5,038
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง	312	311	147	136	256	280
- ส่วนบุคคล	6,029	5,806	3,267	3,124	6,275	4,758
รถโดยสารขนาดเล็ก	61	72	28	39	108	111

* สะสมจนถึงมิถุนายน 2550

** เริ่มมีการจดทะเบียนเมื่อปี 2548



ภาพที่ 6.33 ปริมาณรถบรรทุก (ร้อยละ) ในเส้นทางการขนส่งต่างๆ

6.7 ปัญหาการจราจรและขนส่งในจังหวัดสุโขทัย

1) ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

. การละเมิดกฎจราจร เช่น จอดรถในที่ห้ามจอด กลับรถ-เลี้ยวรถในที่ห้าม วิ่งรถสวนทาง ข้ามถนนในที่ห้าม ไม่สวมหมวกนิรภัย

ภาพที่ 6.34 การจอดรถในที่ห้ามจอด (บริเวณถนนนิกรเกษม)

ภาพที่ 6.35 การกลับรถในที่ห้าม (บริเวณแยกคลองโพธิ์)

. พฤติกรรมสุ่มเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ เช่น การขับรถขณะมึนเมาสุรา การขับรถเร็ว การบรรทุกผู้โดยสารท้ายรถกระบะ

ภาพที่ 6.36 พฤติกรรมสุ่มเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ (บริเวณตลาดเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี)

ภาพที่ 6.37 การข้ามถนนในที่ห้าม (บริเวณหน้าวิทยาลัยนาฏศิลป์ สุโขทัย)

ภาพที่ 6.38 พฤติกรรมสุ่มเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ (บริเวณหน้าวิทยาลัยนาฏศิลป์ สุโขทัย)

. ความนิยมใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทาง

2) ปัญหาเกี่ยวกับผู้ประกอบการขนส่ง

. การละเมิดกฎหมายการขนส่ง เช่น การวิ่งรถโดยสารสาธารณะโดยไม่มีใบอนุญาต รถบรรทุกน้ำหนักเกิน ใช้รถที่ไม่ได้จดทะเบียนใดๆ

ภาพที่ 6.39 การละเมิดกฎหมายการขนส่งโดยการบรรทุกของความยาวเกินที่กำหนด (บริเวณถนนอินทราทิตย์)

ภาพที่ 6.40 ปัญหารถโดยสารมีสภาพเก่าไม่เหมาะสมต่อการให้บริการ (บริเวณตลาดเทศบาลฯ)

. รถรับส่งนักเรียนทำการดัดแปลงสภาพรถเพื่อให้บรรทุกผู้โดยสารจำนวนมากได้

ภาพที่ 6.41 ปัญหาความไม่ปลอดภัยของรถรับส่งนักเรียนที่ถูกดัดแปลงให้บรรทุกนักเรียนเป็นจำนวนมาก (บริเวณแยกคลองโพธิ์)

ภาพที่ 6.42 ปัญหาความไม่ปลอดภัยของรถรับส่งนักเรียนที่ถูกดัดแปลงให้บรรทุกนักเรียนเป็นจำนวนมาก (บริเวณหน้าวิทยาลัยนาฏศิลป์ สุโขทัย)

. ขาดผู้ประกอบการเส้นทางการเดินรถโดยสารสาธารณะเนื่องจากไม่คุ้มทุน โดยเฉพาะเส้นทางในเมือง

ภาพที่ 6.43 รถโดยสารประจำทางที่วิ่งในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี (สถานีขนส่งเฉลิมพระเกียรติ สุโขทัย)

3) ปัญหาเกี่ยวกับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

. ความไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายการขนส่งทางถนน

- การแบ่งลำดับชั้นถนนและการใช้เส้นทางปะปนกันระหว่างการเดินทางหลายประเภท (ระหว่างเมืองและในเมือง ระยะทางใกล้และระยะทางไกล รถบรรทุกขนาดใหญ่และรถจักรยานยนต์)
- ความเพียงพอของความจุและความสามารถในการรองรับการเดินทาง
- ปัญหาเกี่ยวกับการบำรุงรักษา เช่น สภาพของผิวทาง สะพาน

ภาพที่ 6.44 ปัญหาเกี่ยวกับการบำรุงรักษา สภาพทางชำรุด
ทางหลวงชนบทหมายเลข สท 3019 สายหนองดิ่ง - ทุ่งกระโพ่

. การขาดความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบการขนส่งต่างๆ

ภาพที่ 6.45 การขาดความเชื่อมโยงระหว่างการขนส่งในเมืองและระหว่างเมือง
ซึ่งต้องพึ่งพารถรับจ้างเป็นหลัก (สถานีขนส่งเฉลิมพระเกียรติ สุโขทัย)

. การไม่ให้ความสำคัญกับผู้เดินเท้า

ภาพที่ 6.46 ปัญหาการไม่มีทางเท้า (ตลาดเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี)

ภาพที่ 6.47 ปัญหาการใช้งานทางเท้าที่ผิดวัตถุประสงค์ (เทศบาลเมืองสวรรคโลก)

. ความไม่สมบูรณ์องค์ประกอบเสริมต่างๆ ของระบบขนส่งโดยรวม เช่น ระบบสัญญาณควบคุมการจราจร ป้ายจราจร ที่จอดรถ ทางข้ามถนน สถานี ศาลาทางหลวง

ภาพที่ 6.48 ปัญหาป้ายจราจรผิดพลาด
(บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 บริเวณทางแยกใกล้โรงแรมไพลิน)

. ขาดการวางแผนเส้นทางการขนส่งในช่วงที่มีภัยธรรมชาติ

ภาพที่ 6.49 ท้องถนนในช่วงที่มีอุทกภัย

4) ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาเมือง

. การขาดความเชื่อมโยงระหว่างแผนการพัฒนาเมืองและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบ ทั้งทางถนน ระบบขนส่งสาธารณะ (สถานีขนส่ง) ทางอากาศ (ท่าอากาศยาน) และทางรถไฟ (สถานีรถไฟ)

ภาพที่ 4.50 การขาดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขับขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

. การพัฒนาเมืองและสร้างถนนขวางทางน้ำหลาก

ภาพที่ 6.51 การพัฒนาเมืองขวางทางน้ำหลาก

(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ระหว่างเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย)

ภาพที่ 6.52 การสร้างถนนขวางทางน้ำหลาก

(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ระหว่างเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี และอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย)

. การพัฒนาเมืองตามแนวถนนหลักอย่างกระจัดกระจาย

ภาพที่ 6.53 พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ที่อยู่หลังพื้นที่ติดถนน

บทที่ 7 การวิเคราะห์แผนงานและโครงการด้านการขนส่งและจราจร ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

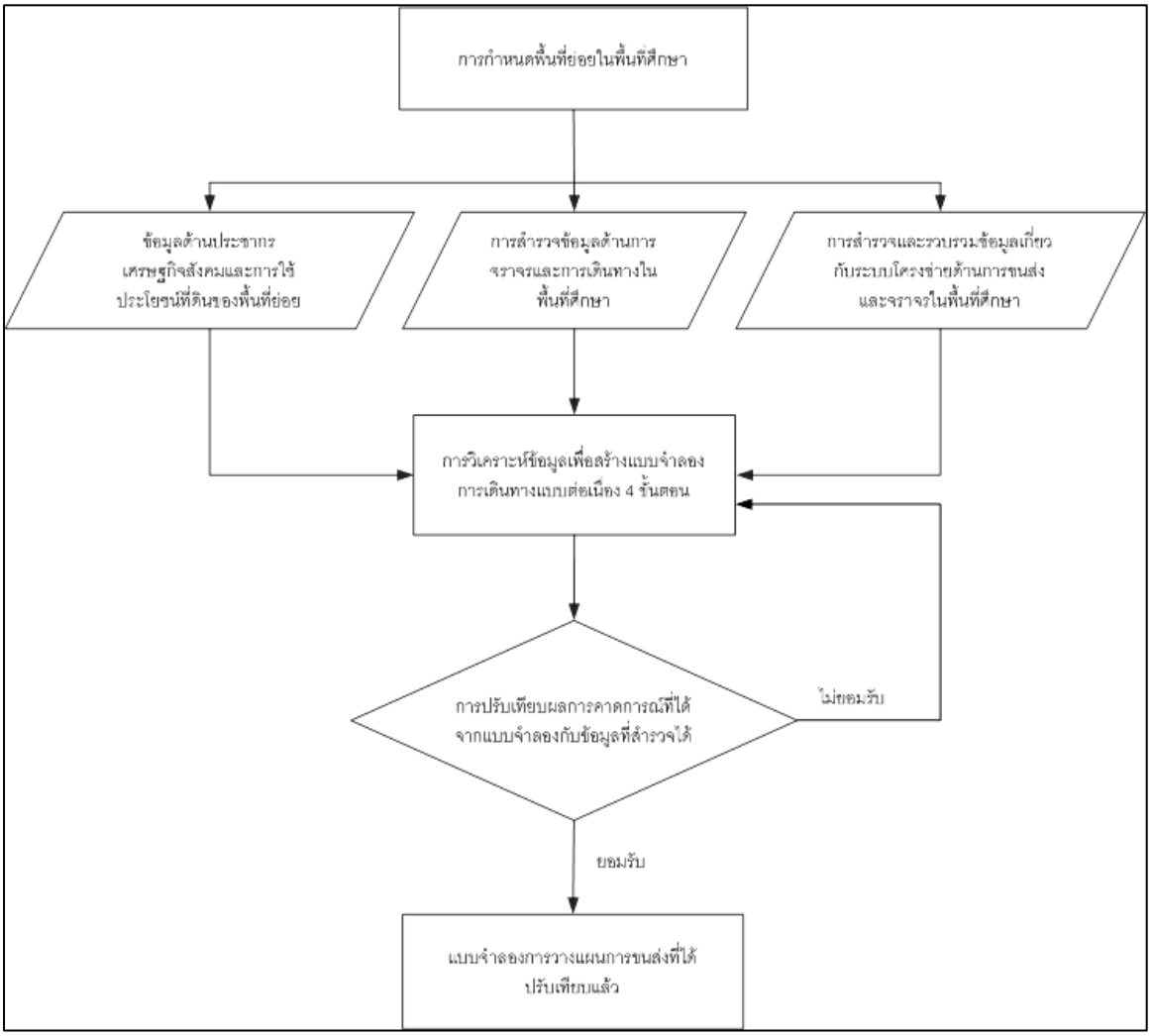
ในการวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการขนส่งและจราจรที่จะนำเสนอในแผนแม่บทการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยนั้น ที่ปรึกษาฯ ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจรที่เรียกว่าแบบจำลองการเดินทางแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน (Four-Step Sequential Model) ซึ่งได้ทำการปรับเทียบให้ได้ผลซึ่งใกล้เคียงกับสภาพจราจรที่เป็นจริงในปัจจุบันแล้ว เพื่อคาดการณ์สภาพจราจรในอนาคตเมื่อเกิดเปลี่ยนแปลงการพัฒนาเมือง การเปลี่ยนแปลงลักษณะการตั้งถิ่นฐาน และการการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร ซึ่งสามารถบ่งชี้ปัญหาด้านการขนส่งและจราจรที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้ แบบจำลองการเดินทางดังกล่าว ยังสามารถใช้ในการประเมินโครงการด้านการขนส่งและจราจรต่างๆ ที่ที่ปรึกษาเสนอในแผนแม่บทเพื่อแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในระบบขนส่งและจราจรในปัจจุบัน หรือเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองการเดินทางวิเคราะห์ เปรียบเทียบสภาพการจราจร ภายใต้สมมุติฐานว่ามีและไม่มีโครงการด้านการขนส่งและจราจรที่เสนอเกิดขึ้น โดยเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดด้านวิศวกรรมจราจรเช่นสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (Volume/Capacity Ratio) ประกอบกับการใช้วิจารณญาณของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgment) ในการเปรียบเทียบสภาพการจราจรที่มีและไม่มีโครงการ ว่ากรณีใดมีความเหมาะสม แล้วจึงนำเสนอทางเลือกโครงการที่มีประสิทธิภาพในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพจราจรได้อย่างเหมาะสมให้บรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรต่อไป

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจรและการนำไปใช้ในการวิเคราะห์แผนงาน โดยในส่วนที่ 7.1 จะกล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาแบบจำลองการเดินทางในภาพรวม ในส่วนที่ 7.2 จะกล่าวถึงผลการพัฒนาและการปรับเทียบแบบจำลองการเดินทางแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ในส่วนที่ 7.3 จะกล่าวถึงแนวทางในการใช้แบบจำลองการเดินทางในการวิเคราะห์แผนและโครงการ และในส่วนที่ 7.4 จะสรุปผลการวิเคราะห์แผนงานโดยใช้แบบจำลองการเดินทาง

7.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจร

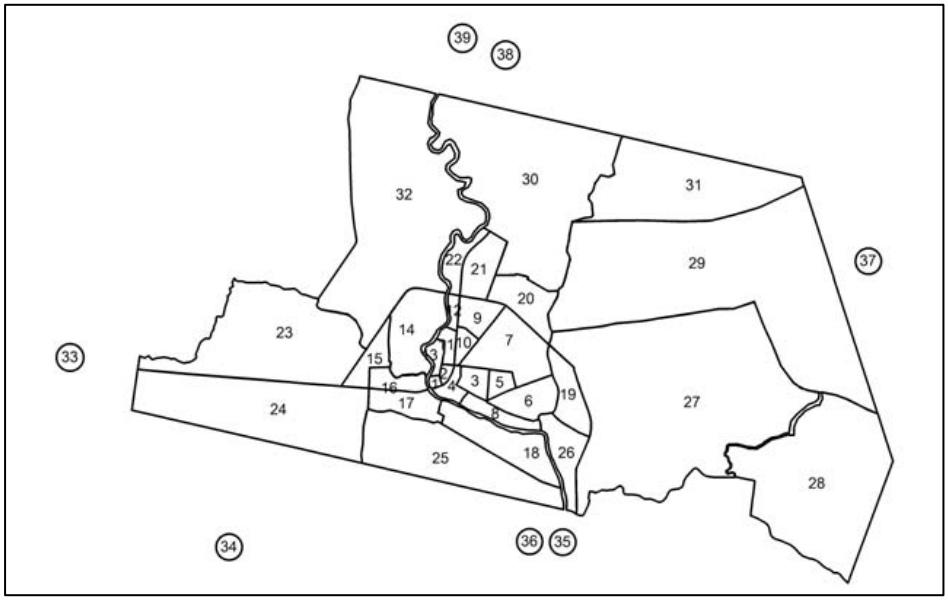
การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจร เป็นงานที่มีความซับซ้อน เนื่องจากจะต้องใช้ข้อมูลหลากหลายประเภทมีปริมาณข้อมูลมาก ทั้งยังต้องใช้วิธีทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้หลายวิธี ที่ปรึกษาได้สรุปขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็น 4 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 7.1



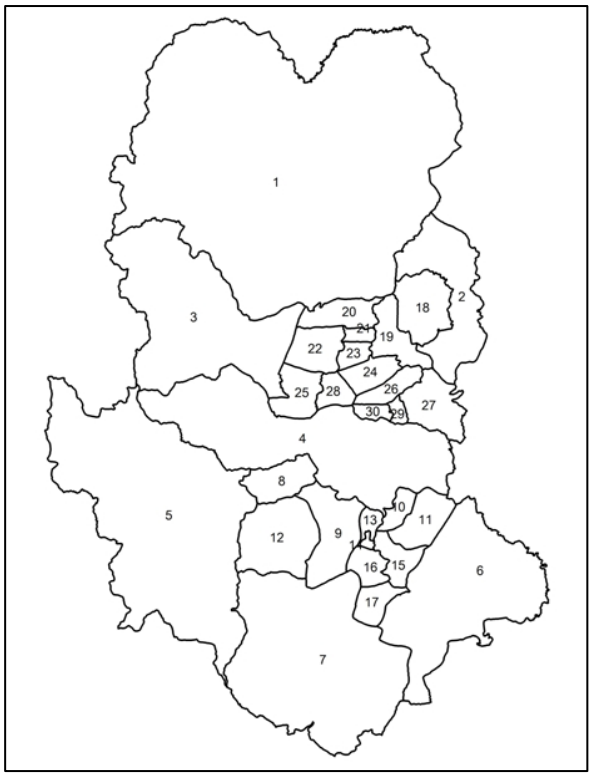
ภาพที่ 7.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการวางแผนการขนส่ง

7.1.1 การกำหนดพื้นที่ย่อยในพื้นที่ศึกษา

ในขั้นตอนแรก ที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่ย่อยสำหรับการวิเคราะห์จราจร (Traffic Analysis Zone) ในพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยที่ปรึกษาได้แบ่งพื้นที่ย่อยในเขตผังเมืองรวมสุโขทัย เป็น 39 พื้นที่ย่อย และ พื้นที่ย่อยนอกเขตผังเมืองรวมสุโขทัย เป็น 30 พื้นที่ย่อย ดังแสดงในภาพที่ 7.2 และภาพที่ 7.3 ตามลำดับ



ภาพที่ 7.2 การแบ่งพื้นที่ศึกษาในเขตผังเมืองรวม



ภาพที่ 7.3 การแบ่งพื้นที่ศึกษานอกเขตผังเมืองรวมสุโขทัย

7.1.2 การสำรวจข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง

ในการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจรนั้น โดยทั่วไปจำเป็น ต้องใช้ข้อมูล 3 ประเภทหลัก ดังนี้

1. ข้อมูลด้านการจราจรและการเดินทางในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ปริมาณการจราจรในโครงข่ายถนน ความเร็วของกระแสจราจร ความล่าช้าและความยาวแถวคอยบริเวณทางแยก สถิติการเดินทางของประชากร จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการเดินทาง ประเภทของยวดยานบนโครงข่ายถนน ฯลฯ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบโครงข่ายด้านการขนส่งและจราจรในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ เช่น ความยาว ความจุ และสภาพถนน เส้นทางการให้บริการขนส่งสาธารณะ ฯล

3. ข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ย่อยต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ จำนวนประชากร รายได้เฉลี่ยของประชากร การครองครองยานพาหนะ อาชีพ จำนวนการจ้างงาน ฯลฯ

ในการสำรวจข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองนั้น จะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนและการสำรวจการเดินทางของครัวเรือนดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 6 และ แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ รายงานสถิติที่จัดทำโดยหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมการปกครอง เป็นต้น

7.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างแบบจำลองการเดินทางแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน

จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรและการเดินทางบนโครงข่ายระบบขนส่งต่างๆ จะมีมากหรือน้อยนั้น ตัวกำหนดที่สำคัญคือลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร การใช้ประโยชน์ที่ดินตลอดจนลักษณะของโครงข่ายด้านการขนส่งและจราจร ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านการขนส่งและจราจรนั้น ก็คือ เพื่อใช้แบบจำลองในการคาดการณ์ปริมาณจราจรเมื่อลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือลักษณะของโครงข่ายด้านการขนส่งและจราจรมีการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นในการพัฒนาแบบจำลองจึงต้องทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปริมาณการจราจร กับตัวแปรที่สะท้อนถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรและลักษณะของโครงข่ายด้านการขนส่งและจราจร โดยใช้ข้อมูลจริงที่ได้จากการสำรวจข้อมูลในปัจจุบันนั่นเอง

เนื่องจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปริมาณการจราจร กับตัวแปรที่สะท้อนถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรและลักษณะของโครงข่ายด้านการขนส่งและจราจรของพื้นศึกษามีความสลับซับซ้อน ในงานด้านวิศวกรรมจราจรจึงมีการพัฒนาวิธีที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ดังกล่าวและใช้กันอย่างแพร่หลาย นั่นคือการใช้แบบจำลองการเดินทางแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน (Four-Step Sequential Model) ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนที่ 7.2.1 ถึง 7.2.4

7.1.4 การปรับเทียบแบบจำลอง

เมื่อได้หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานกับปริมาณจราจรโดยใช้หลักการของแบบจำลองการเดินทางแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอนแล้ว จำเป็นต้นทำการตรวจสอบว่าผลที่ได้จากแบบจำลองมีความสอดคล้องกับสภาพการจราจรที่แท้จริงหรือไม่ โดยที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรที่ได้จากแบบจำลองกับปริมาณจราจรในปีฐาน (พ.ศ. 2550) ที่ได้จากการสำรวจสภาพจราจรที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้น หาผลที่ได้จากแบบจำลองมีความแตกต่างจากปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจเกินเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 20) ที่ปรึกษาจะทำการปรับเทียบค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองจนได้ผลความแตกต่างที่อยู่ในระดับที่น่าพอใจ จึงจะสามารถนำแบบจำลองไปใช้ในการคาดการณ์สภาพการจราจรในอนาคตต่อไปได้ ผลการปรับเทียบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้จะกล่าวถึงในส่วนที่ 7.2.5

7.2 ผลการพัฒนาและปรับเทียบแบบจำลองแบบต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน

7.2.1 แบบจำลองการเกิดการเดินทาง (Trip Generation Model)

แบบจำลองการเกิดการเดินทางเป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบายปริมาณการเดินทางที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงในพื้นที่ย่อยแต่ละพื้นที่ แบบจำลองการเกิดการเดินทางสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

. การสร้างการเดินทาง (Trip Production) คือ ปริมาณการเดินทางที่เกิดขึ้นจากในพื้นที่ย่อย

. การดึงดูดการเดินทาง (Trip Attraction) คือ ปริมาณการเดินทางที่ถูกดึงดูดไปยังพื้นที่ย่อย

ในการวิเคราะห์แบบจำลองการเกิดการเดินทาง มักทำโดยจำแนกการเดินทางเป็นประเภท ต่างๆ ที่สำคัญคือ การจำแนกประเภทตามจุดปลายทาง (Trip End) โดยการเดินทางที่มีจุดปลายทาง (Trip End) จุดหนึ่งเป็นที่พักอาศัยจะเรียกว่า Home-Based Trip (HB) ส่วนการเดินทางอื่นๆ จะเรียกว่า Non-Home-Based Trip (NHB)

นอกจากนี้การเดินทางแบบ HB ยังสามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางได้ดังนี้

. การเดินทางจากบ้านไปทำงาน (Home-Based Work, HBW)

. การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน (Home-Based Education, HBE)

. การเดินทางจากบ้านไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ (Home-Based Other, HBO)

ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการเดินทางแต่ละประเภทที่ได้จากการสำรวจการเดินทางของครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ย่อยและหาความสัมพันธ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นระหว่างข้อมูลปริมาณการเดินทางดังกล่าวกับข้อมูลพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ย่อยโดยใช้ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ต่างๆ กันสำหรับแต่ละแบบจำลองของแต่ละวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เช่น แบบจำลองการสร้างการเดินทางประเภท HBW ใช้ตัวแปรอิสระเป็นจำนวนประชากรในพื้นที่ย่อย

แบบจำลองการดึงดูดการเดินทางประเภท HBE ใช้ตัวแปรอิสระเป็น จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ย่อย เป็นต้น โดยผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแบบจำลองการสร้างการเดินทางแสดงในตารางที่ 7.1 และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแบบจำลองการดึงดูดการเดินทางแสดงในตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.1 ความสัมพันธ์ของแบบจำลองการสร้างการเดินทาง

วัตถุประสงค์การเดินทาง	สมการแบบจำลอง	ค่า R^2
HBW	P = 0.204 POP	0.822
HBE	P = 0.923 STUD	0.931
HBO	P = 0.036 POP	0.757

โดยที่ P คือ ปริมาณการเกิดเดินทาง (จำนวนเที่ยวต่อวัน)
POP คือ จำนวนประชากรในพื้นที่ย่อย
STUD คือ จำนวนนักเรียนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ย่อย

ตารางที่ 7.2 ความสัมพันธ์ของแบบจำลองการดึงดูดการเดินทาง

วัตถุประสงค์การเดินทาง	สมการแบบจำลอง	ค่า R^2
HBW	A = 1.807 EMP	0.804
HBE	A = 0.049 EDUC	0.814
HBO	A = 0.468 EMP	0.749

โดยที่ A คือ ปริมาณการดึงดูดการเดินทาง (จำนวนเที่ยวต่อวัน)
EMP คือ จำนวนการจ้างงานในพื้นที่ย่อย
EDUC คือ ขนาดพื้นที่ของสถานศึกษาในพื้นที่ย่อย (ตารางเมตร)

ตารางที่ 7.3 ปริมาณการเกิดการเดินทางในพื้นที่ผังเมืองรวมสุโขทัยธานี ปีปัจจุบัน พ.ศ. 2550

วัตถุประสงค์การเดินทาง	ปริมาณการเดินทาง (เที่ยวต่อวัน)	ร้อยละ
HBW	6936	46.41
HBE	6786	45.40
HBO	1224	8.19
รวม	14946	100.00

7.2.2 แบบจำลองการกระจายการเดินทาง (Trip Distribution Model)

แบบจำลองการกระจายการเดินทาง เป็นแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์หาปริมาณการเดินทางระหว่างแต่ละพื้นที่ย่อย กล่าวคือใช้อธิบายว่าการเดินทางที่สร้างขึ้นในพื้นที่ย่อยพื้นที่หนึ่งจะถูกดึงดูดไปยังพื้นที่ย่อยพื้นที่ใด โดยแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือแบบจำลองการดึงดูดมวล (Gravity

Model) ซึ่งมีพื้นฐานเหตุผลว่าพื้นที่ย่อยที่มีการเกิดการเดินทางและการดึงดูดการเดินทางมาก จะมีการเดินทางระหว่างกันมาก และพื้นที่ย่อยที่มีความสะดวกในเดินทางระหว่างกันจะมีการเดินทางระหว่างกันมากเช่นกัน แบบจำลองการดึงดูดมวลสามารถเขียนได้ในรูปแบบจำลองคณิตศาสตร์ดังนี้

$$T_{ij} = a_i b_j P_i A_j F(C_{ij}) K_{ij}$$

โดยที่ T_{ij} คือ ปริมาณการเดินทางจากพื้นที่ย่อย *i* ไปยังพื้นที่ย่อย *j*

P_i คือ ปริมาณการสร้างการเดินทางในพื้นที่ย่อย *i*

A_j คือ ปริมาณการดึงดูดการเดินทางในพื้นที่ย่อย *j*

$F(C_{ij})$ คือ ฟังก์ชันแสดงความสะดวกในการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย *i* กับ พื้นที่ย่อย *j*

C_{ij} คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย *i* กับ พื้นที่ย่อย *j*

K_{ij} คือ สัมประสิทธิ์ปรับแก้สัดส่วนการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย *i* กับ พื้นที่ย่อย *j*

a_i คือ ค่าพารามิเตอร์สำหรับพื้นที่ย่อย *i*

b_j คือ ค่าพารามิเตอร์สำหรับพื้นที่ย่อย *j*

ในการปรับเทียบแบบจำลองการกระจายการเดินทาง ที่ปรึกษาใช้ข้อมูลการสร้างและการดึงดูดการเดินทางของแต่ละพื้นที่ย่อย ซึ่งได้จากการสำรวจข้อมูลการเดินทางของครัวเรือนและการสัมภาษณ์การเดินทางริมถนน ประกอบกับข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อยที่วิเคราะห์ได้จากโปรแกรม TRIPS/CUBE เพื่อวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์สำหรับฟังก์ชันแสดงความสะดวกในการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย (Cost-Impedance Function) ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$F(C_{ij}) = C_{ij}^{X_1} \exp(X_2 C_{ij})$$

โดยที่ C_{ij} คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากพื้นที่ย่อย *i* ไปพื้นที่ย่อย *j*

X_1, X_2 คือ ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการปรับเทียบ

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองที่ได้ปรับเทียบแล้วนั้นได้ค่าพารามิเตอร์ของสมการ Cost-Impedance Function ดังแสดงในตารางที่ 7.4

ตารางที่ 7.4 ค่าพารามิเตอร์ X_1 และ X_2 ของสมการ Cost-Impedance Function

วัตถุประสงค์การเดินทาง	X_1	X_2
HBW (Home Based Work)	-0.1619	-0.0618
HBE (Home Based Education)	-0.2886	-0.0782
HBO (Home Based Other)	1.5520	-0.4524

7.2.3 แบบจำลองการเลือกวิธีการเดินทาง

ทฤษฎีที่ศึกษาการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางที่นิยมใช้ คือ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) ซึ่งทฤษฎีนี้จะคำนึงถึงความไม่แน่นอน (Random Utility) โดยมีสมมติฐานว่า ผู้เดินทางจะได้รับอรรถประโยชน์จากการเดินทางไม่ว่าจะใช้วิธีการเดินทางแบบใด และผู้เดินทางจะเลือกประเภทการเดินทางที่จะก่อให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด โดยที่อรรถประโยชน์ที่ผู้เดินทางได้รับจะสามารถหาได้จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนย่อยคือ ส่วนของอรรถประโยชน์ที่เป็นระบบ (Systematic Components) และส่วนของความไม่แน่นอน (Random Components) โดยเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

$$U_{in} = V_{in} + \varepsilon_{in}$$

โดยที่ U_{in} คือ ฟังก์ชันความพอใจ (Utility Function) ของทางเลือก *i*

V_{in} คือ ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าและรับรู้ได้แน่นอน (Systematic Components) ของทางเลือก *i*

ε_{in} คือ ส่วนที่รวมความไม่แน่นอนไม่สามารถวัดค่าได้ (Random Components) ของทางเลือก *i*

เนื่องจากผู้เดินทางจะเลือกรูปแบบการเดินทางที่ก็ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ผู้เดินทางคนที่ *n* เลือกที่จะเดินทางด้วยทางเลือก *i* แทนที่จะเดินทางด้วยทางเลือก *j* ที่อยู่ในกลุ่มทางเลือก C_n ที่ผู้เดินทางพิจารณาก็ต่อเมื่อ

$$U_{in} \geq U_{jn}, \forall j \in C_n$$

โดยที่ C_n คือ กลุ่มทางเลือกที่ผู้เดินทาง *n* ได้พิจารณา

เมื่อแทนค่าความสัมพันธ์ $U_{in} = V_{in} + \varepsilon_{in}$ ลงในสมการจะได้ว่าทางเลือก *i* จะได้รับการเลือกเหนือทางเลือก *j* ก็ต่อเมื่อ

$$V_{in} - V_{jn} \geq \varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in}, \forall j \in C_n$$

แต่เนื่องจากว่า ε_{in} และ ε_{jn} เป็นตัวแปรแบบสุ่ม (Random Variable) จึงต้องวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เดินทางด้วยค่าความน่าจะเป็น (Probability) โดยที่ความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทาง *n* จะเลือกเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทาง *i* จากกลุ่มทางเลือก C_n สามารถหาค่าได้ดังนี้

$$P_n(i) = \Pr\left(V_{in} - V_{jn} \geq \varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in}, \forall j \in C_n\right)$$

$$P_n(i) = \Pr\left(\varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in} \leq V_{in} - V_{jn}, \forall j \in C_n\right)$$

โดยที่ $P_n(i)$ คือ ความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทาง *n* เลือกการเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทาง *i*

รูปแบบฟังก์ชันของความน่าจะเป็นจะขึ้นอยู่กับสมมติฐานเกี่ยวกับการกระจาย (Distribution) ของตัวแปร ε_{in} และ ε_{jn} เหล่านี้ โดยทั่วไปการศึกษามักจะสมมติให้ตัวแปรที่แทนความไม่แน่นอนในแต่ละตัวแปรนี้มีอิสระต่อกันและมีการกระจายตัวแบบกัมเบล (Gumbel Distribution) ซึ่งมีฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability Density Function) ดังนี้

$$f(\varepsilon) = \mu e^{-\mu(\varepsilon-\eta)} \exp\left(-e^{-\mu(\varepsilon-\eta)}\right)$$

โดยที่ μ, η เป็นค่าพารามิเตอร์ที่กำหนดรูปร่างของฟังก์ชันการกระจายตัว

สมมติฐานดังกล่าวข้างต้นเป็นผลให้สามารถวิเคราะห์ความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทางคนที่ *n* จะเลือกเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทาง *i* ได้ดังนี้

$$P_i = \frac{\exp(V_i)}{\sum_{j=1}^{n} \exp(V_j)}$$

โดยที่ P_i คือ ความน่าจะเป็นของการเลือกทางเลือก *i* ของผู้เดินทาง

V_i คือ ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้ (Systematic Utility) ของทางเลือก *i*

V_j คือ ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้ (Systematic Utility) ของทางเลือก *j*

จากการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยสามารถจำแนกประเภทยานพาหนะได้ 4 ประเภทคือ รถจักรยานยนต์ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถโดยสาร/รถประจำทาง และอื่นๆ โดยมีสัดส่วนของการเลือกใช้ยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์มากที่สุดร้อยละ 61.5 รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลร้อยละ 24.4 และรถขนส่งสาธารณะร้อยละ 8.4 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7.5

ตารางที่ 7.5 สัดส่วนการเลือกรูปแบบการเดินทางในเขตผังเมืองรวม

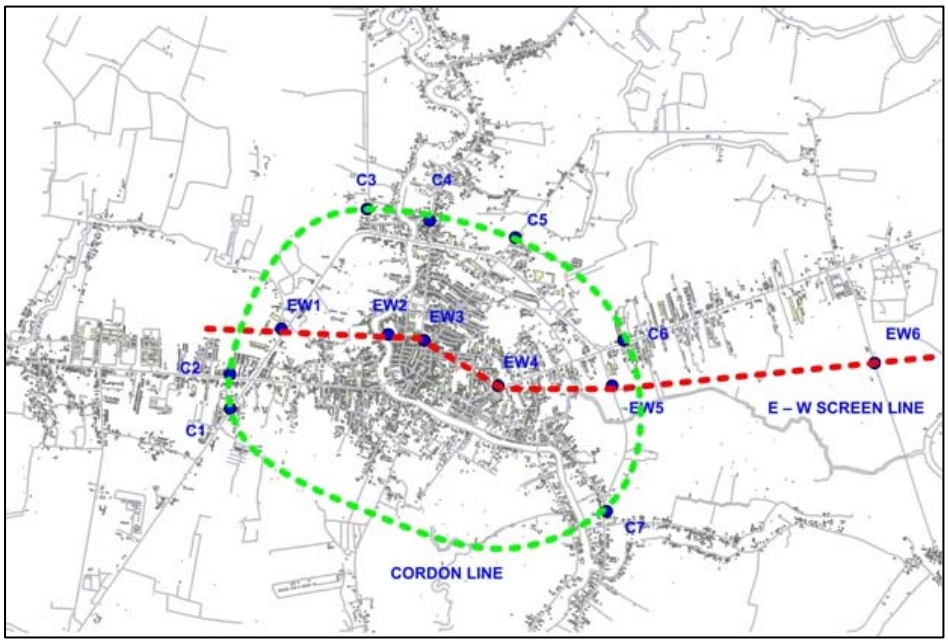
ประเภทยานพาหนะ	ร้อยละ
รถจักรยานยนต์	61.5
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	24.4
รถโดยสาร/รถประจำทาง	8.4
อื่นๆ	5.7
รวม	100.0

7.2.4 แบบจำลองการแจกแจงเส้นทางการเดินทาง

แบบจำลองการแจกแจงการเดินทาง เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าปริมาณการเดินทางในแต่ละรูปแบบการเดินทางระหว่างแต่ละพื้นที่ย่อยนั้น จะเลือกใช้เส้นทางใดในโครงข่ายระบบขนส่งเพื่อการเดินทาง โดยจะแจกแจงปริมาณการเดินทางประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้น ลงบนโครงข่ายถนนและโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ ในการศึกษานี้จะใช้หลักการแจกแจงแบบ All-or-Nothing (AON) Trip Assignment เนื่องจากปริมาณการเดินทางในโครงข่ายโดยทั่วไปมีน้อยกว่าความจุของถนน โดยการเดินทางทั้งหมดจะถูกแจกแจงลงในเส้นทางที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำที่สุด ผลจากการวิเคราะห์จะสามารถทราบถึงปริมาณการจราจร ความเร็ว และเวลาที่ใช้ในการเดินทางบนเส้นทางต่างๆ ในโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินสภาพการจราจรของโครงข่ายถนนในปีปัจจุบัน และอนาคตได้

7.2.5 ผลการปรับเทียบแบบจำลองโดยใช้โปรแกรม TRIPS/CUBE

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น ผลของการวิเคราะห์แบบจำลองแต่ละขั้นตอนจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณการเดินทางที่สำรวจพบทั้งจากการสำรวจการเดินทางของครัวเรือนและการสัมภาษณ์การเดินทางริมถนน และทำการปรับเทียบแบบจำลองจนได้ผลใกล้เคียงกับสภาพจริง ในการศึกษานี้ที่ปรึกษาได้ทำการปรับเทียบโดยใช้ปริมาณจราจรตามแนวเส้นการตรวจสอบ 2 เส้น ดังแสดงในภาพที่ 7.4 ซึ่งประกอบด้วยแนว Cordon Line จำนวน 7 จุด ล้อมรอบพื้นที่ศึกษาสำหรับตรวจสอบปริมาณจราจรที่เข้าและออกพื้นที่ศึกษา และ Screen Line ตามแนวตะวันออก-ตะวันตก จำนวน 6 จุด ผลการเปรียบเทียบปริมาณจราจรที่ได้จากแบบจำลองกับการสำรวจแสดงในตารางที่ 7.5

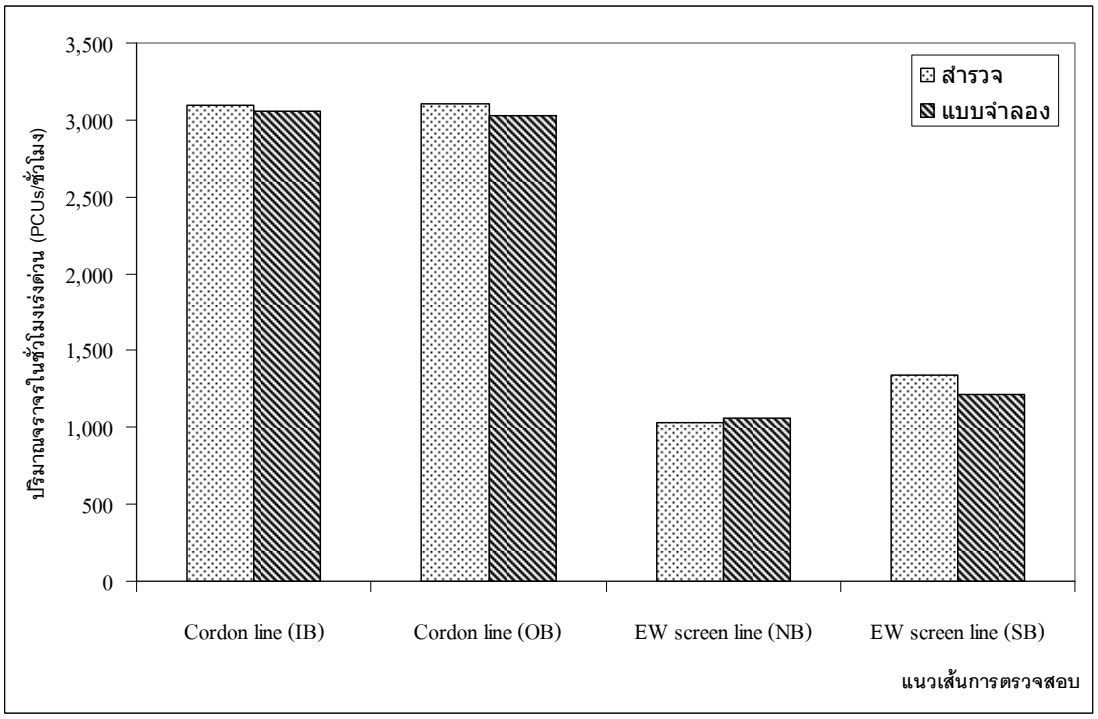


ภาพที่ 7.4 ตำแหน่งการตรวจสอบปริมาณจราจรที่ Screen Line และ Cordon Line

ตารางที่ 7.6 แสดงความคลาดเคลื่อนของผลการวิเคราะห์จากแบบจำลองที่ได้ทำการปรับเทียบจนร้อยละของผลต่างมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากผลการเปรียบเทียบปริมาณจราจรบนแนว Screen Line และ Cordon Line แสดงได้ดังภาพที่ 7.5

ตารางที่ 7.6 การเปรียบเทียบปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนระหว่างผลที่ได้จากการสำรวจและผลการวิเคราะห์แบบจำลอง

แนวการตรวจสอบ	ปริมาณจราจร (PCUs/ชั่วโมง)		ร้อยละของผลต่าง
	สำรวจ	แบบจำลอง	
Cordon Line (IB)	3,098	3,059	-1%
Cordon Line (OB)	3,101	3,029	-2%
EW Screen Line (NB)	1,031	1,065	3%
EW Screen Line (SB)	1,338	1,219	-9%
รวม	8,567	8,372	-2%



ภาพที่ 7.5 การเปรียบเทียบปริมาณจราจรบนแนว Screen Line และ Cordon Line

7.3 การวิเคราะห์แผนงานและโครงการโดยแบบจำลองสภาพจราจร

ตารางที่ 7.7 แสดงกรอบการวิเคราะห์แผนงานและโครงการโดยใช้แบบจำลองสภาพการจราจรที่ได้กล่าวถึงแล้วในส่วนที่ 7.2 ที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์แผนโดยใช้กรอบเวลา 3 ช่วง คือ ระยะสั้น (พ.ศ.2551) ระยะกลาง (พ.ศ.2555) และระยะยาว (พ.ศ.2560) โดยในแต่ละช่วงเวลาที่จะทำการวิเคราะห์แผนและโครงการ จะทำการคาดการณ์ค่าตัวแปรต่างๆ เกี่ยวกับการพัฒนาเมืองสำหรับใช้เป็น Input ของแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์สภาพจราจร เช่น จำนวนประชากร จำนวนการจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งการคาดการณ์ตัวแปรเหล่านี้ จะแบ่งสถานการณ์การขยายตัวเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่มีการขยายตัวสูง และกรณีที่มีการขยายตัวต่ำ เพื่อศึกษาถึงความอ่อนไหวของสภาพจราจร ต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการพัฒนาเมือง โดยรายละเอียดของการคาดการณ์ตัวแปรเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองจะกล่าวถึงในส่วนที่ 7.3.1 ผลการคาดการณ์ของตัวแปรดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการคาดการณ์สภาพการจราจรตามกรอบเวลาที่ได้กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจราจรที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาเมืองในปีอนาคต ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการนำเสนอโครงการที่จะสามารถช่วยในการบรรเทาหรือป้องกันปัญหา โครงการเหล่านี้จะถูกนำไปวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบจำลอง เพื่อคาดการณ์สภาพการจราจรในกรณีที่มีโครงการ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาพการจราจรในกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยการเปรียบเทียบนั้นจะใช้ดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรต่างๆ ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนที่ 7.3.2 ประกอบกับวิจารณญาณของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมจะบรรจุในแผนแม่บทด้านขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย ดังรายละเอียดในบทที่ 9 และภาคผนวกต่อไป

ตารางที่ 7.7 กรอบการวิเคราะห์แผนและโครงการโดยใช้แบบจำลอง

กรอบเวลา	สมมุติฐานเกี่ยวกับการพัฒนาเมือง			
	การขยายตัวสูง		การขยายตัวต่ำ	
ระยะสั้น (พ.ศ. 2551)	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ
ระยะกลาง (พ.ศ. 2555)	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ
ระยะยาว (พ.ศ. 2560)	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อไม่มีโครงการ	สภาพการจราจรเมื่อมีโครงการ

7.3.1 การคาดการณ์ค่าตัวแปรเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองสำหรับปีอนาคต

ตัวแปรเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองที่สำคัญต่อการคาดการณ์สภาพการจราจรโดยใช้แบบจำลองนั้นคือจำนวนประชากรและจำนวนการจ้างงานในพื้นที่ย่อยแต่ละพื้นที่ ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของประชากรและการจ้างงานโดยใช้ข้อมูลในอดีต และพบว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (ปี พ.ศ.2540 ถึง 2549) จังหวัดสุโขทัยมีอัตราการเจริญเติบโตของประชากรโดยเฉลี่ยเป็นลบ กล่าวคือมีแนวโน้มการลดลงของประชากร โดยมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 2.70 ต่อปีส่วนการจ้างงานในจังหวัดนั้นมีอัตราการขยายตัวโดยรวมค่อนข้างต่ำ โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 0.67 ต่อปีที่ปรึกษาคาดว่า ในปีอนาคตที่จะเสนอแผนงานและโครงการด้านการขนส่งและจราจรต่างๆ นั้น จะมีแนวโน้มในการพัฒนาเมืองในลักษณะใกล้เคียงกับในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จึงได้ทำการคาดการณ์อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรและการจ้างงานโดยอ้างอิงจากอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2551 ถึง 2560 อย่างไรก็ดีสำหรับกรณีของประชากร ที่ปรึกษาคาดว่าการลดลงของประชากรไม่น่าลดลงในอัตราที่สูงเท่ากับช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จึงปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงของประชากรลงดังแสดงในตารางที่ 7.8 โดยที่ปรึกษาใช้อัตราการการเปลี่ยนแปลงที่อ้างอิงจากอัตราเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในอดีตนี้เป็นกรณีการขยายตัวต่ำ

นอกจากนี้เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของสภาพการจราจรในปีอนาคตต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรและการจ้างงานที่อาจสูงกว่าที่คาดการณ์ในกรณีการขยายตัวต่ำ ที่ปรึกษาได้ทำการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงกรณีที่มีการขยายตัวสูงโดยคาดว่าจำนวนประชากรจะมีแนวโน้มคงที่ (มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 0) และอัตราการขยายตัวของการจ้างงานเท่ากับอัตราการขยายตัวเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงมากคือช่วงก่อนปี พ.ศ.2540 ดังแสดงในตารางที่ 7.8

ตารางที่ 7.8 อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรและการจ้างงานในจังหวัดสุโขทัยในกรณีที่มีการขยายตัวสูง และกรณีที่มีการขยายตัวต่ำ

กรอบเวลา	อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร		อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงาน	
	กรณีสูง	กรณีต่ำ	กรณีสูง	กรณีต่ำ
ระยะสั้น-กลาง (พ.ศ. 2551 ถึง 2555)	คงที่	ลดลงร้อยละ 1.00 ต่อปี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.14 ต่อปี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.67 ต่อปี
ระยะกลาง-ยาว (พ.ศ. 2555 ถึง 2560)	คงที่	ลดลงร้อยละ 0.55 ต่อปี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.14 ต่อปี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.67 ต่อปี

7.3.2 ดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรที่ใช้ในการวิเคราะห์แผนงานและโครงการ

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการรองรับการจราจรของโครงข่ายในปัจจุบันและการตรวจ สอบปัญหาการจราจรที่มีอยู่บนช่วงถนนต่างๆ ในโครงข่าย ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพของโครงการที่จะเสนอในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย ที่ปรึกษาจะใช้ดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรประเภทต่างๆ ซึ่งคำนวณได้จากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของแบบจำลองด้านการจราจรที่ได้กล่าวถึงในข้างต้น โดยมีหน่วยการวิเคราะห์ที่ใช้ในการคำนวณค่าดัชนี 2 ระดับ ได้แก่

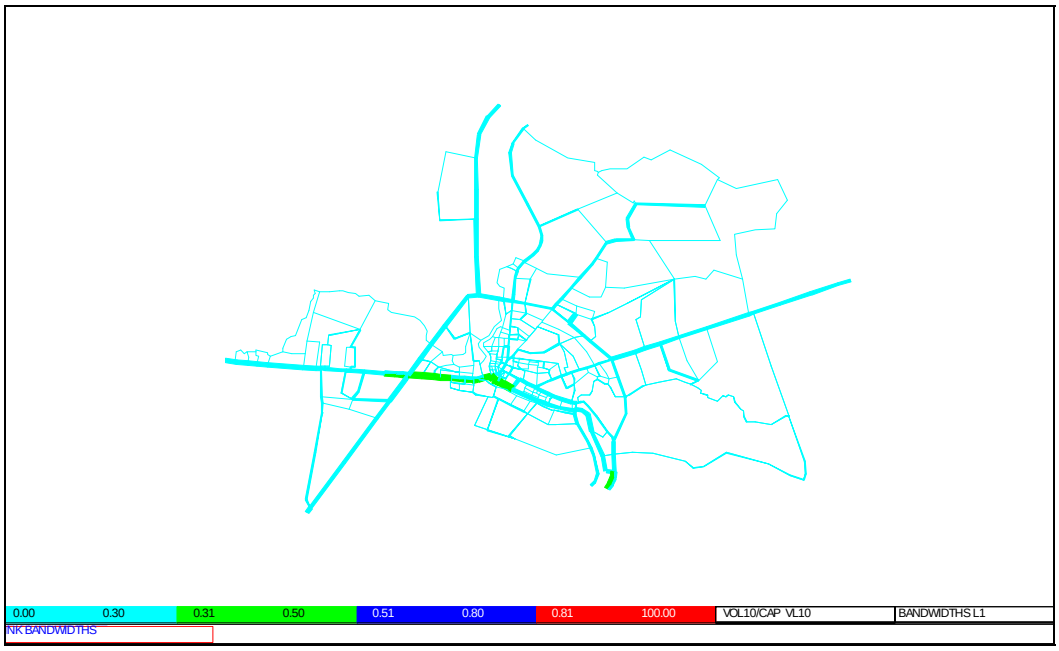
1. หน่วยการวิเคราะห์ระดับพื้นที่ ดัชนีที่คำนวณได้หน่วยการวิเคราะห์ระดับนี้ ได้แก่ ดัชนีเกี่ยวกับปริมาณการใช้รถยนต์โดยรวมของพื้นที่ศึกษา เช่น ค่าคัน-กิโลเมตรของการเดินทาง (Vehicle-Kilometer Traveled, VKT) และ ค่าคัน-ชั่วโมงของการเดินทาง (Vehicle-Hour Traveled, VHT) ดัชนีเกี่ยวกับความคล่องตัวของกระแสจราจร เช่น ค่าความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง) ในพื้นที่ศึกษาเป็นต้น

2. หน่วยการวิเคราะห์ระดับช่วงถนน ได้แก่ ดัชนีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการรองรับการ จราจรของช่วงถนนแต่ละช่วง โดยหลักใช้ ดัชนีสำคัญ 2 ตัว คือ สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (Volume/Capacity Ratio) และ ความเร็วเฉลี่ยของกระแสจราจรบนช่วงถนน ซึ่งค่าดัชนีทั้งสองจะสามารถบอกได้ถึงระดับการให้บริการ (Level of Service, LOS) ของช่วงถนนแต่ละช่วงได้

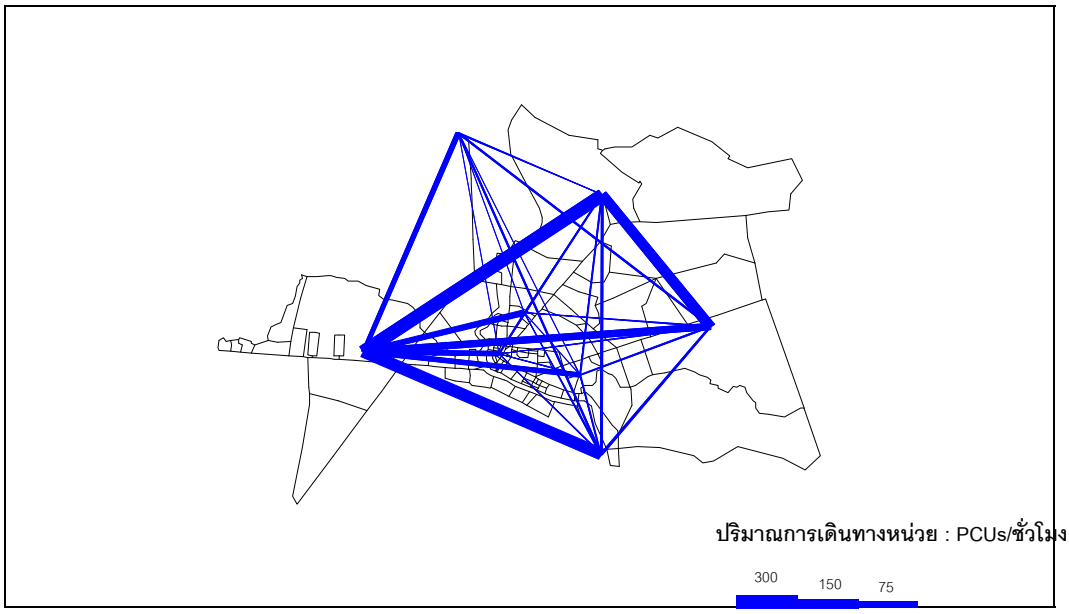
7.3.3 ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีปัจจุบันโดยใช้แบบจำลอง

ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (Volume to Capacity Ratio) เป็นดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรที่สะท้อนถึงการแบกรับปริมาณจราจรของถนนในโครงข่าย เมื่อค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนมีค่าเข้าใกล้ 1.0 หรือมากกว่า แสดงว่าถนนนั้นกำลังรองรับปริมาณจราจรใกล้เต็มความจุหรือเกินกว่าความจุของถนน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ผลการวิเคราะห์ค่าสัดส่วนปริมาณจราจร

ต่อความจุของถนนในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยในปีปัจจุบันพบว่า ถนนส่วนใหญ่ในเขตผังเมืองรวมสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ในเกณฑ์ดีโดยส่วนใหญ่มีค่า V/C Ratio ไม่เกิน 0.25 ส่วนช่วงถนนที่มีปริมาณจราจรต่อความจุระดับ 0.26 ถึง 0.50 พบมากบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ที่ทิศทางเข้าเมืองด้านตะวันตกบริเวณพื้นที่สถานศึกษา แยกคลองโพธิ์ และถนนจรดวิถีถ่องมุ่งหน้าเข้าเมืองก่อนถึงสะพานพระร่วง ถนนอินทราทิตย์บริเวณสถานที่ราชการ และถนนวิเชียรจำนงค์ มุ่งหน้าเข้าเมืองช่วงก่อนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 สายเลี่ยงเมือง โดยภาพที่ 7.6 แสดงค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุสำหรับถนนช่วงต่างๆในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี



ภาพที่ 7.6 สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของถนนในสภาพการจราจรปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2550)



ภาพที่ 7.7 เส้นปริมาณการเดินทาง Desire Line สภาพการจราจรปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2550)

จากผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าสภาพโครงข่ายถนนในเขตจังหวัดสุโขทัยในปัจจุบันนั้นยังสามารถรองรับปริมาณการเดินทางได้เป็นอย่างดี โดยยังมีความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้อีกมากในอนาคต แม้ในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ดังเช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ถนนจรดวิถีถ่อง ถนนอินทราทิตย์ และถนนอื่นๆ ในพื้นที่ตลาดและพื้นที่ใจกลางเมือง อย่างไรก็ดี พบว่าความล่าช้าที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วน ไม่ได้เกิดจากความไม่เพียงพอของความจุถนน แต่เป็นเพราะการจอดรถกีดขวางการสัญจร ทั้งที่จอดรถชั่วคราวเพื่อรับส่งคนหรือสินค้า และที่จอดรถเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณหน้าสถานศึกษา และพื้นที่การพาณิชย์ย่านใจกลางเมือง ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเห็นว่าควรเสนอให้มีการจัดระเบียบการจอดรถเป็นการเร่งด่วนต่อไป

7.4 ผลการวิเคราะห์แผนงานและโครงการ

7.4.1 การวิเคราะห์แผนงานและโครงการที่เสนอแนะโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย ได้แก่ แขวงการทางจังหวัดสุโขทัย และ สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสุโขทัย ซึ่งในปัจจุบันมีแผนโครงการก่อสร้างผูกพัน 1 โครงการ คือ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 12 ตอนสุโขทัย-ตาก ตอน 2 จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร เป็นโครงการของแขวงการทางสุโขทัย โดยมีกำหนดการแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2551 นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ได้เสนอของบประมาณปี 2551 ไว้แต่ยังไม่ได้รับการอนุมัติอีก 9 โครงการ แบ่งเป็นโครงการของแขวงการทาง 6 โครงการ และโครงการของสำนักงานทางหลวงจังหวัดสุโขทัยอีก 3 โครงการ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7.9 ภาพที่ 7.8 แสดงตำแหน่งโครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

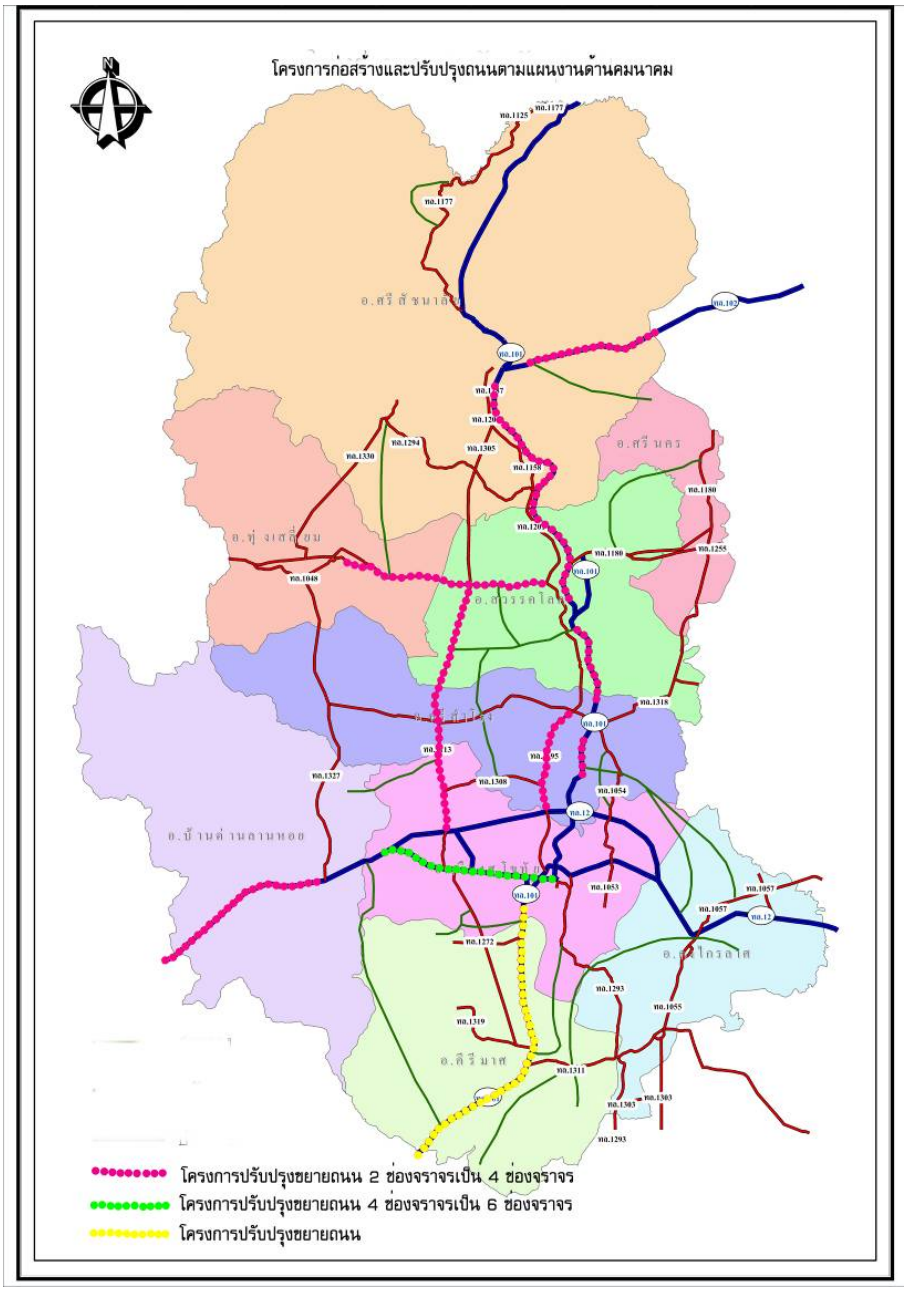
ตารางที่ 7.9 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อโครงการและลักษณะโดยย่อ	ระยะทาง (กม.)	หน่วยงานดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ความก้าวหน้า
1	โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 12 ตอนสุโขทัย-ตาก ตอน 2 จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร กม. ที่ 63.500 ถึง กม. ที่ 90.000	26.5	แขวงการทางสุโขทัย	481.78	กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง วันที่เริ่มต้นสัญญา 23 ธันวาคม 2549 วันที่สิ้นสุดสัญญา 12 สิงหาคม 2551
2	โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 101, 102 ตอนสุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย ต่อเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	30	แขวงการทางสุโขทัย	450	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
3	โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1048 ตอนสวรรคโลก-ทุ่งเสลี่ยม จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	15	แขวงการทางสุโขทัย	375	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
4	โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน 4 ช่องจราจรเป็น 6 ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน สุโขทัย-เมืองเก่า	5	แขวงการทางสุโขทัย	110	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
5	โครงการปรับปรุงขยายทางหลวงหมายเลข 101 ตอนกำแพงเพชร-สุโขทัย	20	แขวงการทางสุโขทัย	500	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
6	โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1195 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 1048 (สวรรคโลก) - สุโขทัย จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	12	แขวงการทางสุโขทัย	300	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
7	โครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 1113 ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 12 (เมืองเก่า) - สี่แยก (สาย 1048 ตัดกับ สาย 1113) จาก 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร	20	แขวงการทางสุโขทัย	400	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง

ตารางที่ 7.9 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อโครงการและลักษณะโดยย่อ	ระยะทาง (กม.)	หน่วยงานดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ความก้าวหน้า
8	โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 4033 แยกทางหลวงหมายเลข 1180 (กม. ที่ 3.500) - บ้านโป่งมะขาม ต.ในเมือง-ต.คลองยาง อ.สวรรคโลก	3.53	สำนักงานทางหลวงชนบทสุโขทัย	11.3	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
9	โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 4024 แยกทางหลวงหมายเลข 1113 (กม. ที่ 5.300) - บ้านสระบัว ต.เมืองเก่า-ต.บ้านกล้วย อ.เมือง	3.4	สำนักงานทางหลวงชนบทสุโขทัย	10.88	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง
10	โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง สท 2028 แยกทางหลวงหมายเลข 12 (กม. ที่ 32.400) - บ้านคลองตะเข้ ต.บ้านใหม่สุขเกษม-ต.กกแรด อ.กงไกรลาศ	4.64	สำนักงานทางหลวงชนบทสุโขทัย	14.85	กำลังขออนุมัติงบประมาณปี 2551 จากส่วนกลาง

จากการพิจารณาโครงการต่างๆ ที่ได้กล่าวไปนั้น พบว่า โครงการทั้งหมดไม่ได้อยู่ในเขตผังเมืองรวมของจังหวัดสุโขทัย ดังนั้นจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการจราจรที่วิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองแต่อย่างใด นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของโครงการเหล่านี้ต่อประสิทธิภาพของโครงการถนนในภาพรวมแล้ว พบว่าจะมีผลกระทบค่อนข้างน้อย เนื่องจากสภาพโครงข่ายในปัจจุบันนั้นมีความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรได้ดีอยู่แล้ว และคาดว่าจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของประชากรและการจ้างงานของจังหวัดอย่างมีนัยสำคัญในช่วงระยะเวลาที่ทำการวางแผน จึงคาดว่าโครงการต่างๆเหล่านี้จะมีผลเพียงลดค่าดัชนีสัดส่วนปริมาณการจราจรต่อความจุลงจากเดิมที่มีค่าต่ำในระดับที่เป็นที่ยอมรับได้อยู่แล้ว

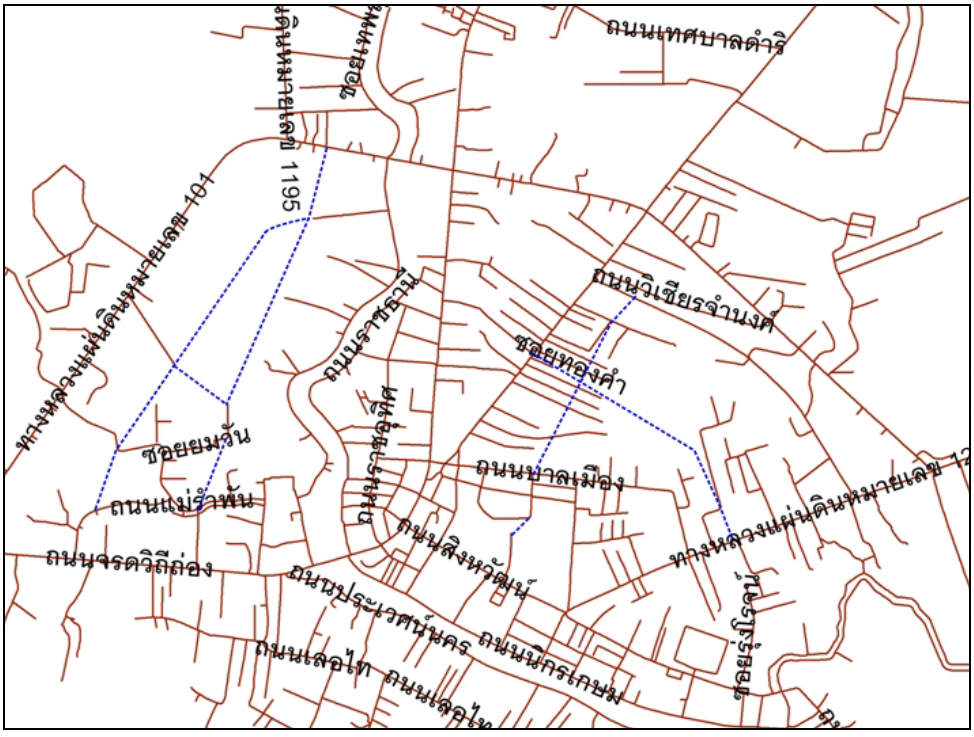


ภาพที่ 7.8 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุโขทัย

7.4.2 แผนงานและโครงการที่เสนอแนะโดยที่ปรึกษา

เนื่องจากผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรในปัจจุบันเพื่อตรวจสอบปัญหาในโครงข่ายถนนของจังหวัดสุโขทัยแสดงให้เห็นว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความจุของโครงข่ายถนน และคาดว่าโครงข่ายถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันจะสามารถรองรับปริมาณจราจรในอนาคตในระยะการวางแผนได้ในระดับการให้บริการที่น่าพอใจ อย่างไรก็ดี ที่ปรึกษามีความเห็นว่า เพื่อให้สนับสนุนให้การพัฒนาเมืองเป็นไปตามผังเมืองรวม และเพื่อควบคุมการพัฒนาในลักษณะตามแนวยาว (Strip Development) ซึ่งเป็นลักษณะการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนและก่อให้เกิดต้นทุนต่อสังคมสูงในแง่ของต้นทุนการให้บริการสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งยังอาจก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในอนาคตอีกด้วย

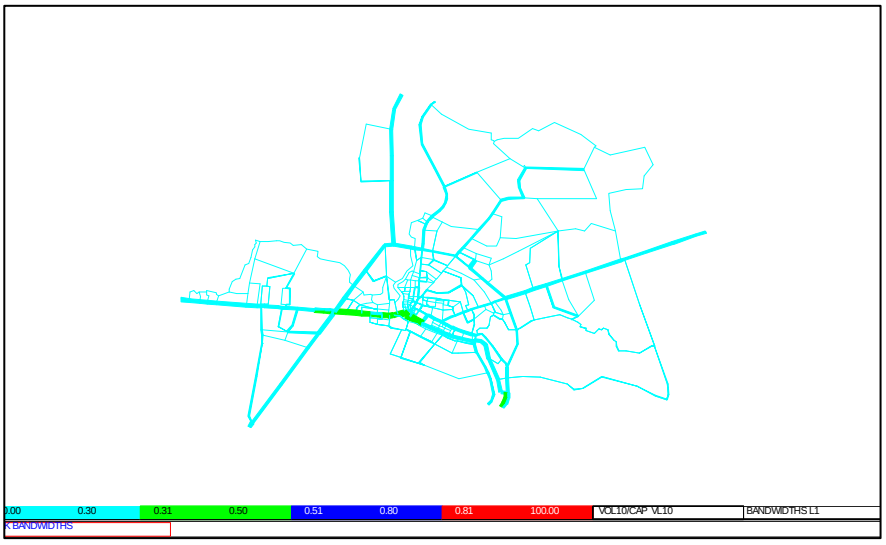
เมื่อพิจารณาถึงประเด็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันเนื่องมาจากโครงข่ายถนนที่ยังขาดความสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจึงเสนอโครงการก่อสร้างถนนตามแนวที่เสนอในผังเมืองรวม โดยมีเส้นทาง ก๔ และ ข ๒ ในแผนงานระยะกลาง และเส้นทาง ก๒ ก๓ และ ข๑ ในแผนงานระยะยาว ดังแสดงในภาพที่ 7.9 ซึ่งที่ปรึกษาเห็นว่าการก่อสร้างถนนตามแนวที่เสนอดังกล่าวนี้ จะเป็นการเปิดพื้นที่ว่างที่ถูกล้อมรอบโดยถนนสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ทั้งสายเก่าและสายเลี่ยงเมือง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดล้อมที่เข้าถึงได้ยาก อันจะเป็นการดึงดูดให้การพัฒนาเมืองเกิดขึ้นในพื้นที่เมือง และไม่กระจายตัวตามแนวถนนดังที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน โดยโครงการที่จะนำเสนอนี้จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณการ จราจรของโครงข่ายถนนโดยตรง ซึ่งที่ปรึกษาจะเสนอผลการวิเคราะห์โครงการดังกล่าวในส่วนต่อไป



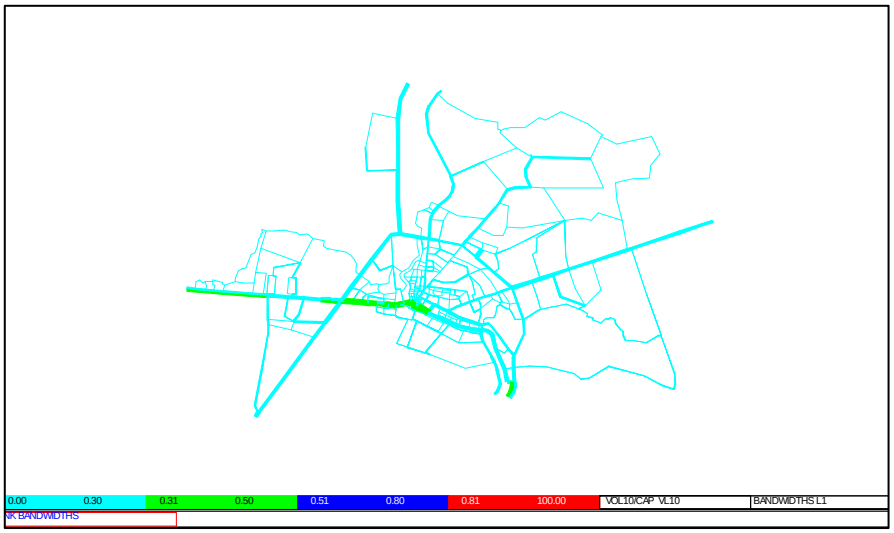
ภาพที่ 7.9 โครงการในแผนงานด้านคมนาคมขนส่งที่เสนอโดยที่ปรึกษา

7.4.3 ผลการใช้แบบจำลองวิเคราะห์แผนงานและโครงการที่นำเสนอ

ที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์โครงการที่นำเสนอดังที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ผ่านมา โดยทำการวิเคราะห์ในช่วงแผนงานระยะกลาง (ปี พ.ศ.2555) และช่วงแผนงานระยะยาว (ปีพ.ศ.2560) โดยใช้สมมุติฐานเกี่ยวกับการขยายตัวของเมืองในระดับที่สูงดังที่กล่าวถึงในส่วนที่ 7.3.1 จากผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุดังแสดงผลในภาพที่ 7.10 และ 7.11 ตามลำดับซึ่งจะเห็นได้ว่า โครงการที่เสนอทั้งสองไม่ได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีดังกล่าวของโครงข่ายถนนในภาพรวม และผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการรองรับการเดินทางของโครงข่ายถนนในจังหวัดสุโขทัย รวมถึงถนนในโครงการที่เสนอให้บรรจุในแผนงานนั้น จะสามารถรองรับการพัฒนาเมืองได้แม้ในกรณีที่มีการขยายตัวของเมืองในระดับที่สูงเมื่อเทียบกับแนวโน้มในอดีต สำหรับผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีอนาคตตามอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรและการจ้างงานจะแสดงในภาคผนวก ค.



ภาพที่ 7.10 สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของถนนในสภาพการจราจรในปี พ.ศ. 2555



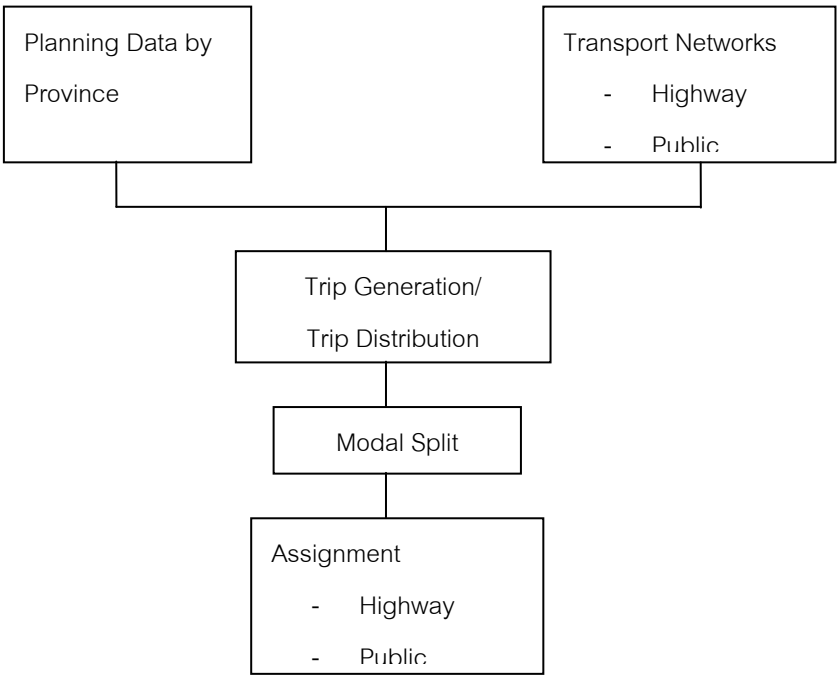
ภาพที่ 7.11 สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของถนนในสภาพการจราจรในปี พ.ศ. 2560

สำหรับโครงการอื่นๆ ที่ได้นำเสนอดังปรากฏในบทที่ 8 นั้นโดยมากเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการจัดระเบียบระบบขนส่ง การสนับสนุนการเดินทางรูปแบบการขนส่งที่ยั่งยืน และการส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ซึ่งโครงการเหล่านี้ไม่ส่งผลต่อสภาพการจราจรมากนัก จึงไม่จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบโดยใช้แบบจำลองด้านการจราจรดังเช่นโครงการก่อสร้างถนนที่ได้กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตาม หากโครงการที่ได้นำเสนอเหล่านี้ได้ถูกนำไปปฏิบัติจริงแล้ว จะช่วยส่งผลให้ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบขนส่งดีขึ้นจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่มากก็น้อย

7.5 การพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรระดับจังหวัด

ที่ปรึกษาได้ทำพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรสำหรับโครงข่ายถนนระดับจังหวัดจากโครงสร้างแบบจำลองระดับชาติ (National Model: NAM) ซึ่งพัฒนาในโครงการศูนย์ข้อมูลและแบบจำลองด้านการจราจรและการขนส่ง (Transport Data and Model Center: TDMC) โดยใช้ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมเป็นข้อมูลปีฐานในการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางระหว่างจังหวัด ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวนี้จะถูกปรับปรุงตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะเศรษฐกิจและสังคมภายใต้โครงสร้างแบบจำลอง TDMC

โครงสร้างแบบจำลอง NAM ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ Personal Trip Model และ Goods Vehicle Model ซึ่งในส่วนของ Personal Trip Model มีโครงสร้างดังแสดงในภาพที่ 7.12



ภาพที่ 7.12 Personal Trip Model

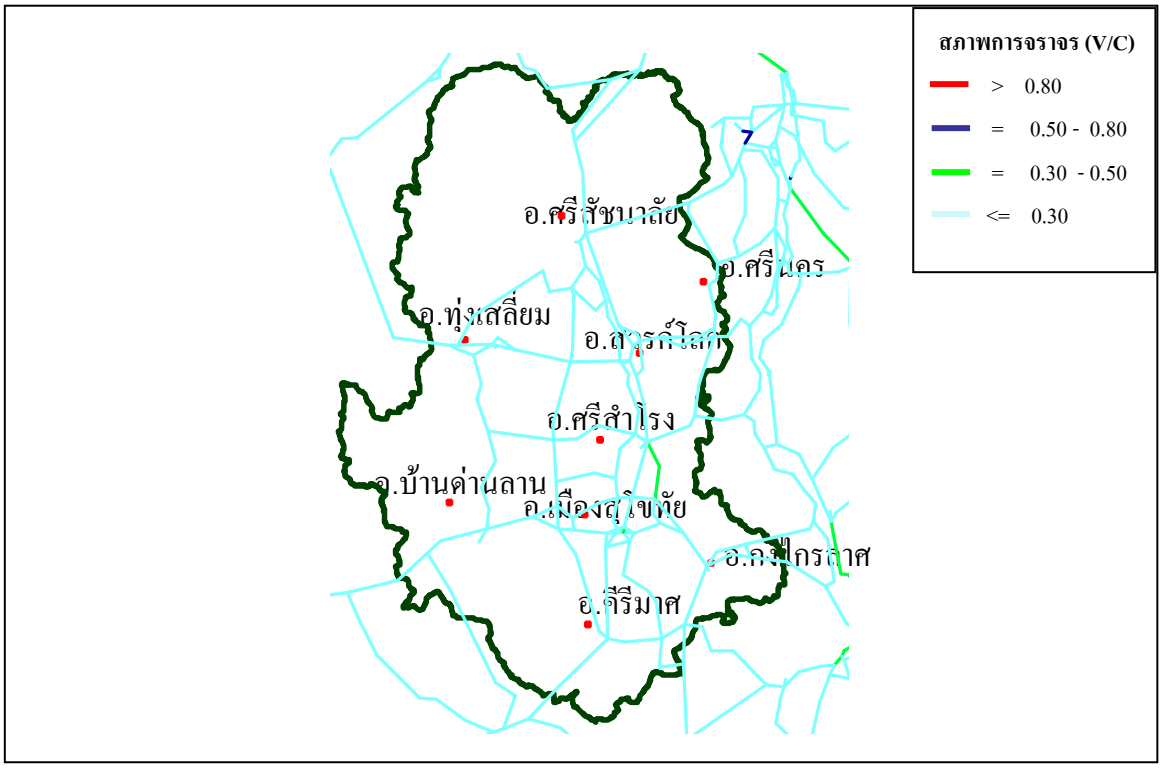
ในแบบจำลอง NAM ได้ทำการแบ่งพื้นที่ย่อยออกเป็น 76 Zones และ 14 Sectors ซึ่งได้จัดเขตพื้นที่จังหวัดสุโขทัยอยู่ใน Sector 3 ดังในตารางที่ 7.10

ตารางที่ 7.10 การจัดพื้นที่จังหวัดสุโขทัยในแบบจำลองระดับชาติ (NAM)

Zone Number	Name of Zone	Sector Number	Name of Sector
9	Kamphaengphet	3	Northern 3
16	Phetchabun		
17	Phichitr		
18	Phitsanulok		
20	Sukhothai		
21	Tak		

7.5.1 ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีปัจจุบันโดยใช้แบบจำลอง NAM

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรบนโครงข่ายของทั้งจังหวัดสุโขทัย พบว่าโครงข่ายถนนสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ดีซึ่งส่วนใหญ่มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ไม่เกิน 0.30 ในปีปัจจุบัน (พ.ศ.2550) ดังแสดงในภาพที่ 7.13

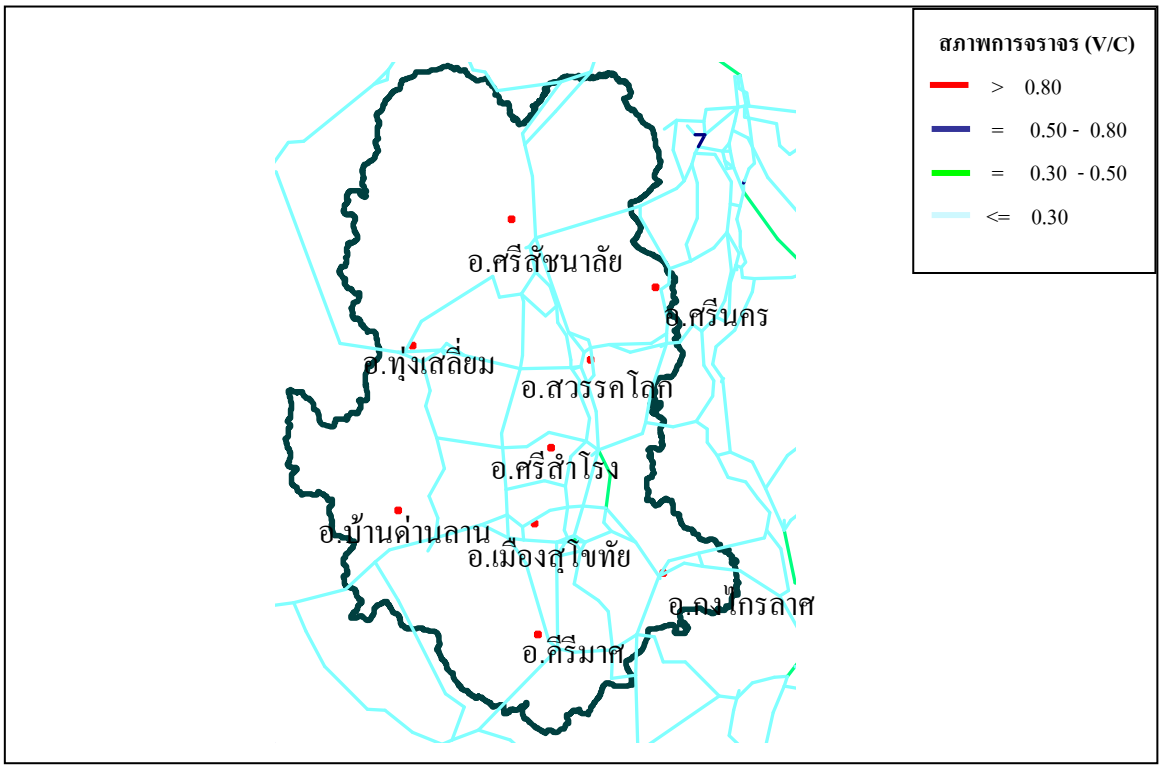


ภาพที่ 7.13 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปีปัจจุบัน พ.ศ. 2550

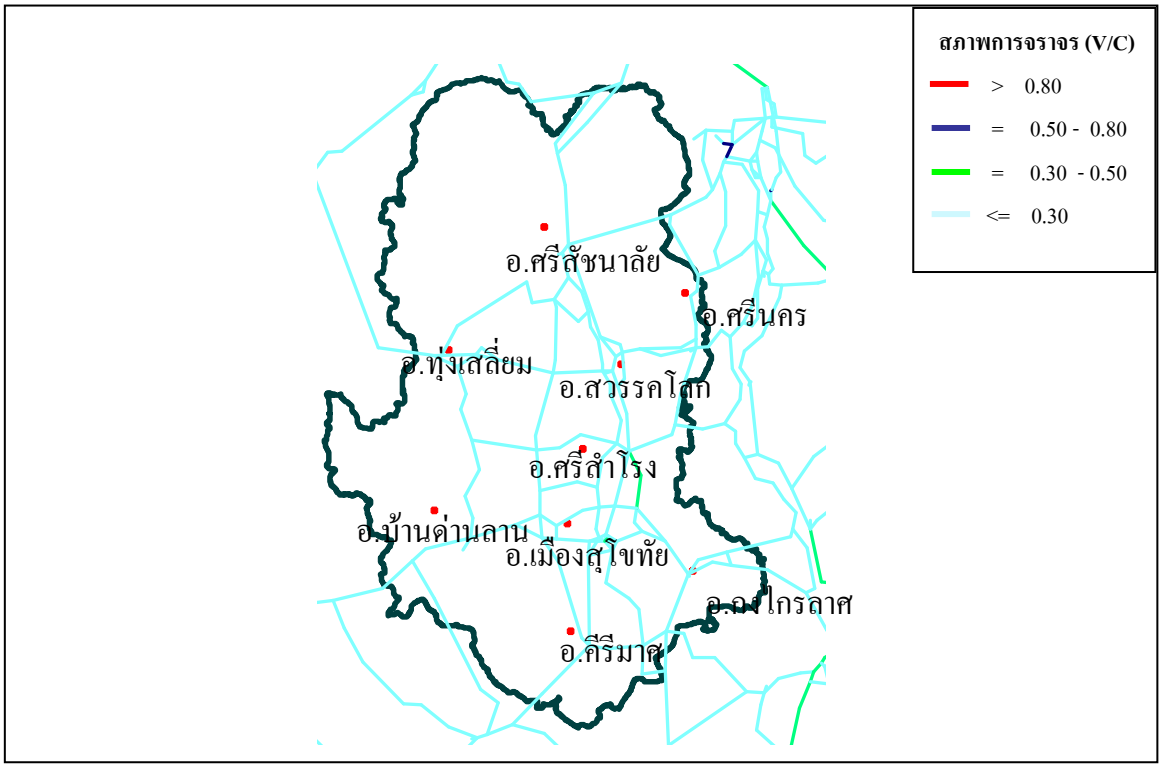
7.5.2 ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรระดับจังหวัดในปีอนาคต

ที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองระดับจังหวัด (NAM) วิเคราะห์สภาพจราจรซึ่งแสดงประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรบนถนน และความเร็วในการเดินทาง โดยทำการวิเคราะห์ในช่วงแผนงานระยะสั้น (ปี พ.ศ.2551) แผนงานระยะกลาง (ปี พ.ศ.2555) และช่วงแผนงานระยะยาว (ปีพ.ศ.2560) ตามลำดับ

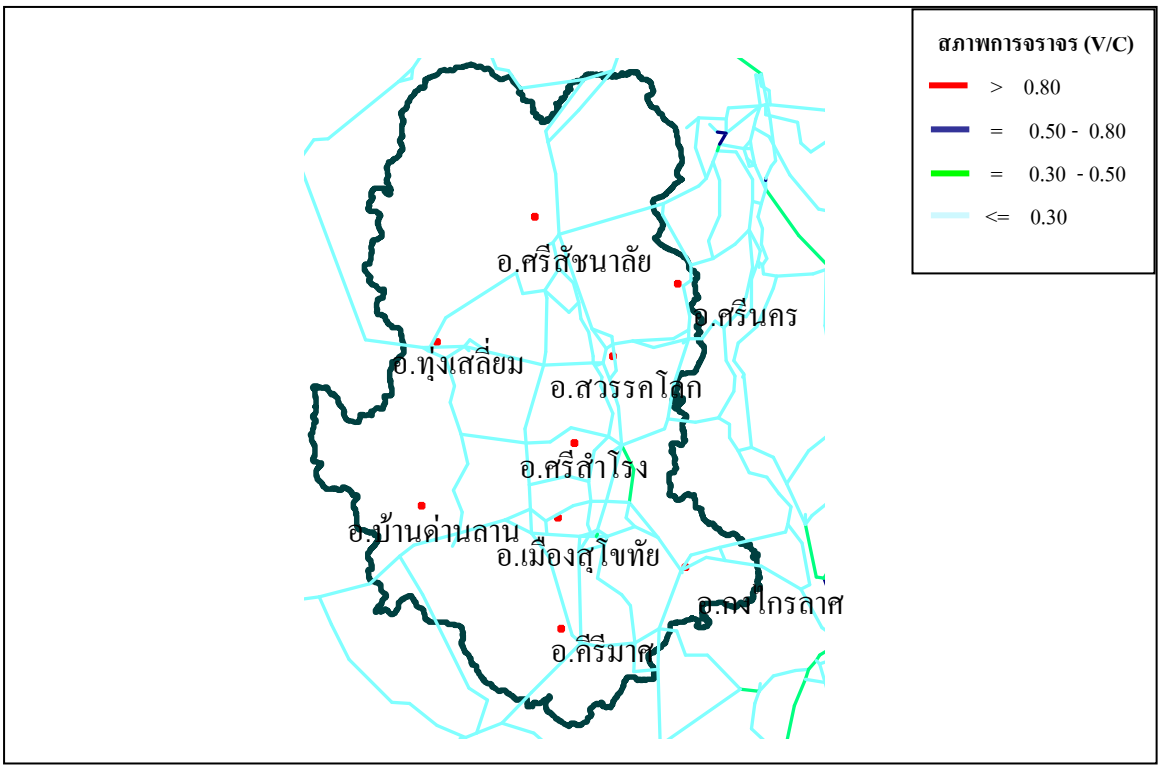
ผลการวิเคราะห์ที่ได้ส่วนใหญ่แสดงค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในระดับที่ไม่เกิน 0.3 ทั้งสามแผนงานซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโครงข่ายถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งในตัวจังหวัดสุโขทัยและถนนที่เชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในปีอนาคตได้ดี ทั้งนี้ มีเพียงเส้นทางในเขตอำเภอศรีสำโรงเท่านั้น ที่มีปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในระดับ 0.3 – 0.5 ในช่วงแผนระยะกลางปีพ.ศ.2555 และแผนงานระยะยาวพ.ศ.2560 ดังแสดงในภาพที่ 7.15และภาพที่ 7.16 ตามลำดับ



ภาพที่ 7.14 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2551



ภาพที่ 7.15 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555



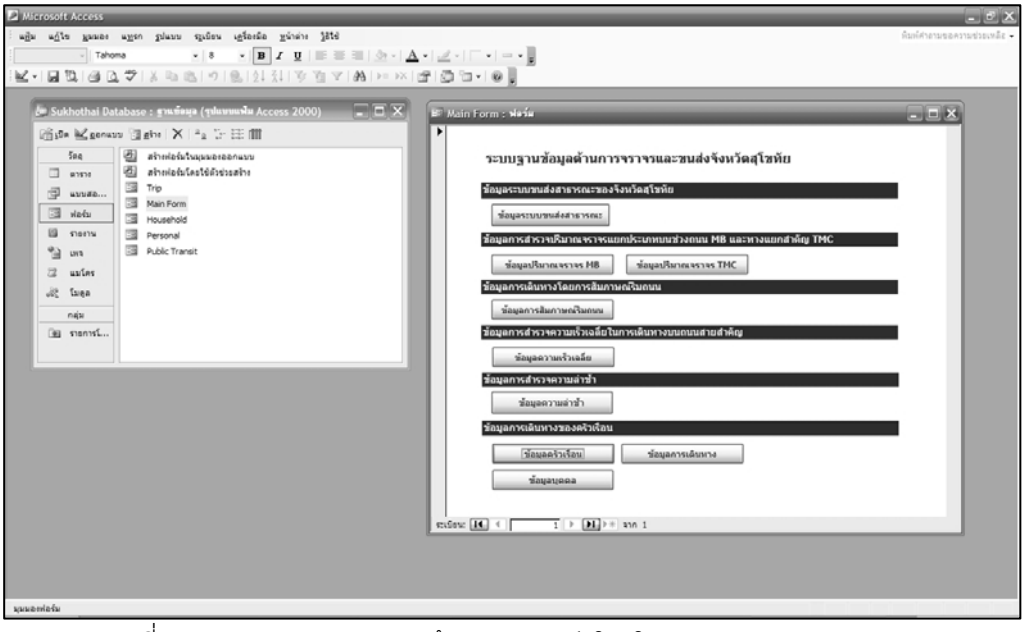
ภาพที่ 7.16 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560

7.6 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง

จากข้อมูลต่างๆ ที่ที่ปรึกษาได้รวบรวมจากแหล่งทุติยภูมิและทำการสำรวจการจราจรภาคสนาม และการสำรวจการเดินทางของครัวเรือน ที่ปรึกษาได้นำมาประมวลผลเพื่อพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งของจังหวัดสุโขทัย โดยมีโครงสร้างฐานข้อมูลคล้ายคลึงกับโครงสร้างฐานข้อมูลจากโครงการ TDMC 4 ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร โดยฐานข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ฐานข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะของจังหวัดสุโขทัย
- ฐานข้อมูลการสำรวจปริมาณจราจรแยกประเภทบนช่วงถนน และทางแยกสำคัญ
- ฐานข้อมูลการเดินทางโดยการสัมภาษณ์ริมถนน
- ฐานข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนสายสำคัญ
- ฐานข้อมูลการสำรวจความล่าช้า
- ฐานข้อมูลการเดินทางของครัวเรือน

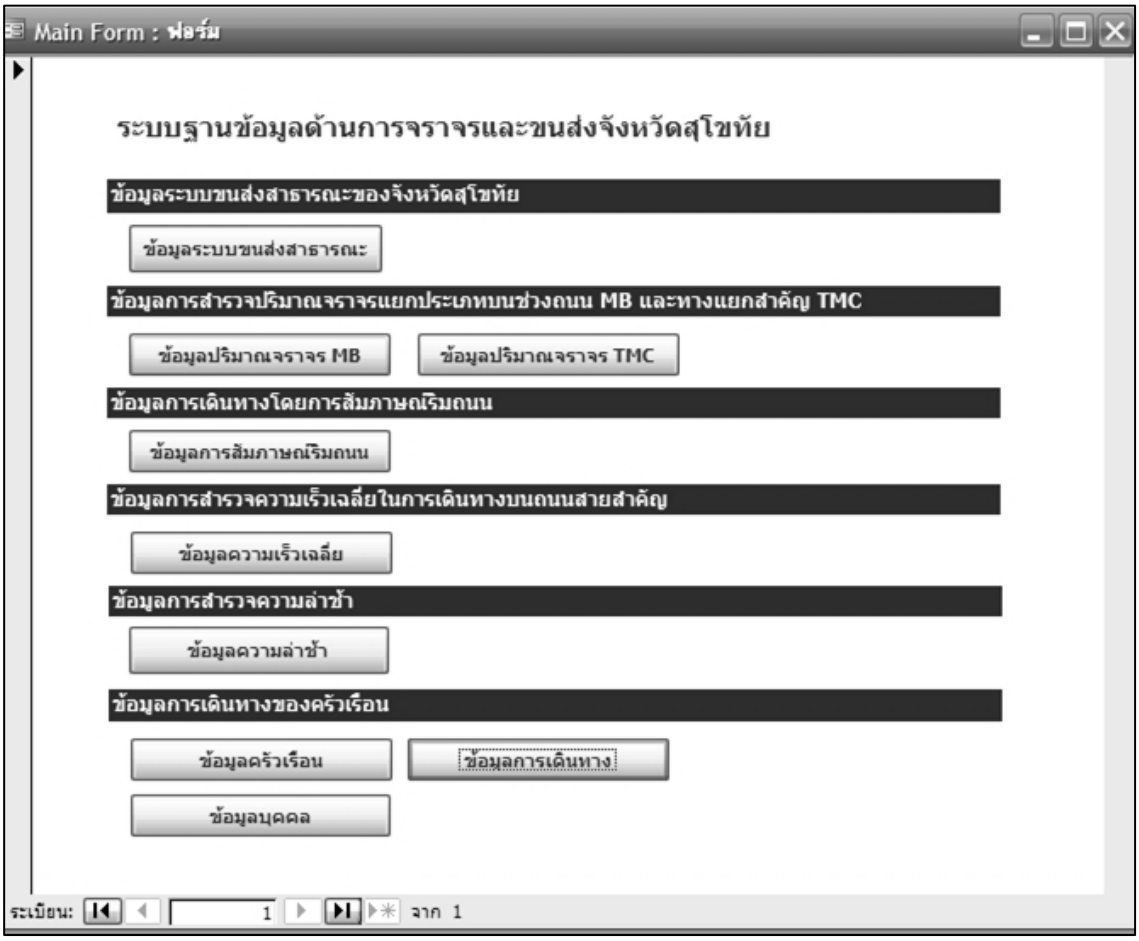
ที่ปรึกษาได้ทำการพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ซึ่งสามารถกรอกข้อมูลและปรับปรุง (Update) ข้อมูลได้โดยใช้แบบฟอร์มซึ่งที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้น ภาพที่ 7.17 เป็นการแสดงรูปแบบฐานข้อมูลและฟอร์มโดยโปรแกรม Microsoft Access



ภาพที่ 7.17 การแสดงรูปแบบฐานข้อมูลและฟอร์มโดยโปรแกรม Microsoft Access

7.6.1 หน้าหลักของฐานข้อมูลด้านจราจรและขนส่ง

ภาพที่ 7.18 แสดงหน้าจอหลักของฐานข้อมูลด้านจราจรและขนส่ง จังหวัดสุโขทัย ซึ่งประกอบด้วย ฐานข้อมูลย่อยประเภทต่างๆ ผู้ใช้สามารถคลิ๊กปุ่มสำหรับฐานข้อมูลย่อยแต่ละชนิด เพื่อเข้าสู่แบบฟอร์มการลงรหัสและปรับปรุงข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลชนิดนั้นๆ

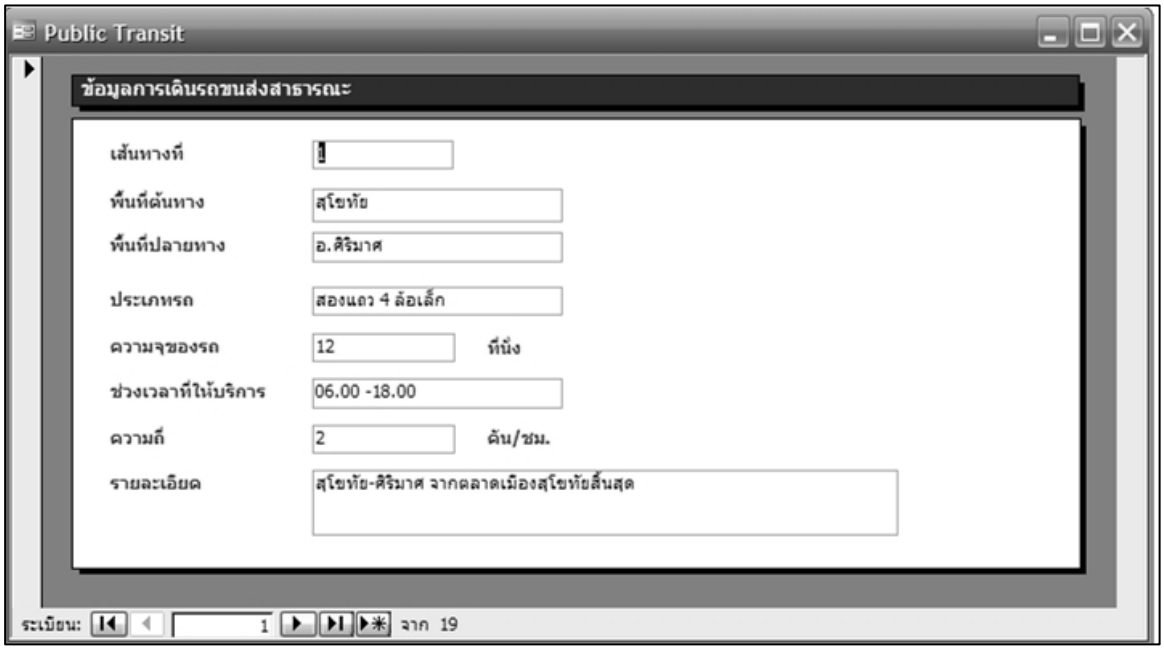


ภาพที่ 7.18 หน้าจอหลักของฐานข้อมูลด้านจราจรและขนส่ง จังหวัดสุโขทัย

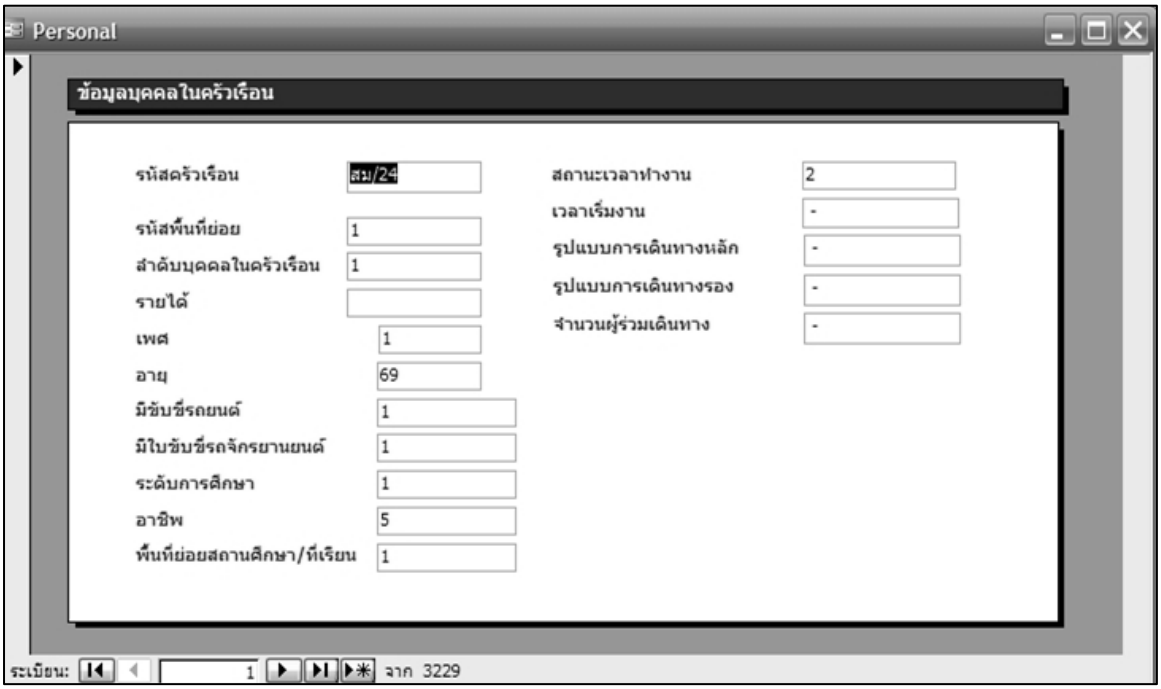
7.6.2 การลงรหัสในฐานข้อมูล

ในการการลงรหัสเพื่อเพิ่มเต็มข้อมูลหรือปรับปรุงข้อมูล สามารถทำได้โดยใช้แบบฟอร์มสำหรับฐานข้อมูลย่อยแต่ละประเภท ซึ่งจะมีตัวแปรสำหรับข้อมูลชนิดต่างๆ ตามแต่ประเภทของฐานข้อมูลย่อยโดยการลงรหัสนั้น อาจใช้การพิมพ์ข้อมูลตัวเลข (Numeric) หรือ ตัวอักษร (String) หรือใช้ Dropdown Box ที่ใช้จัดทำไว้ตามแต่ชนิดของตัวแปร

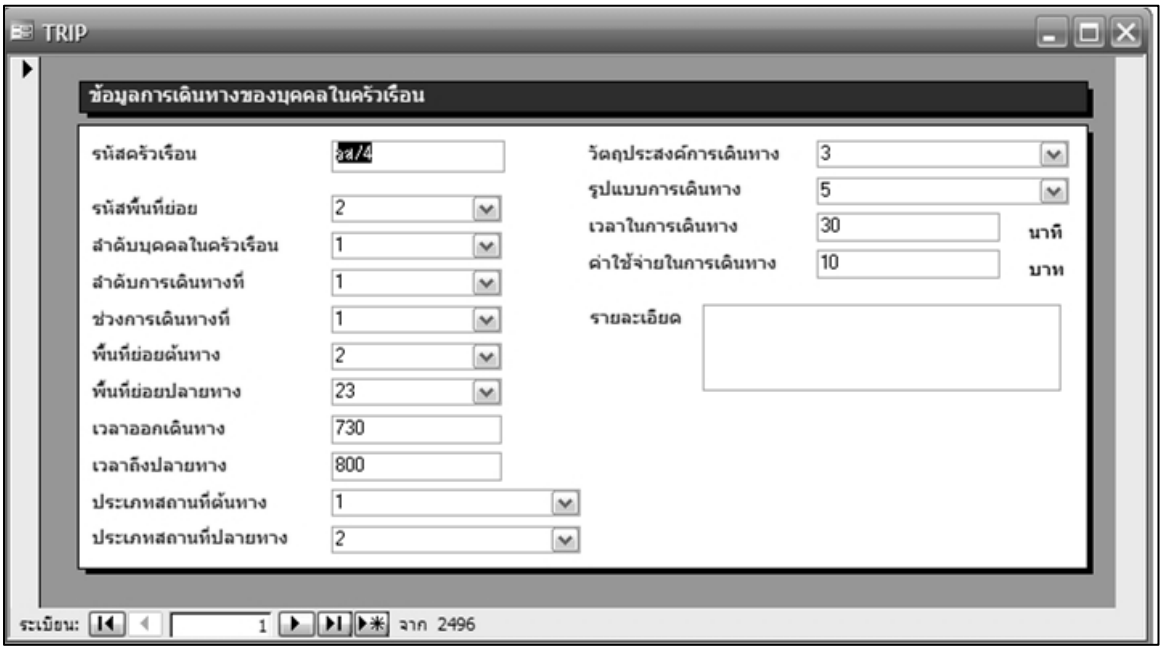
ภาพที่ 7.19 ถึง 7.22 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับลงรหัสข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลย่อยประเภทต่างๆ ของจังหวัดสุโขทัย



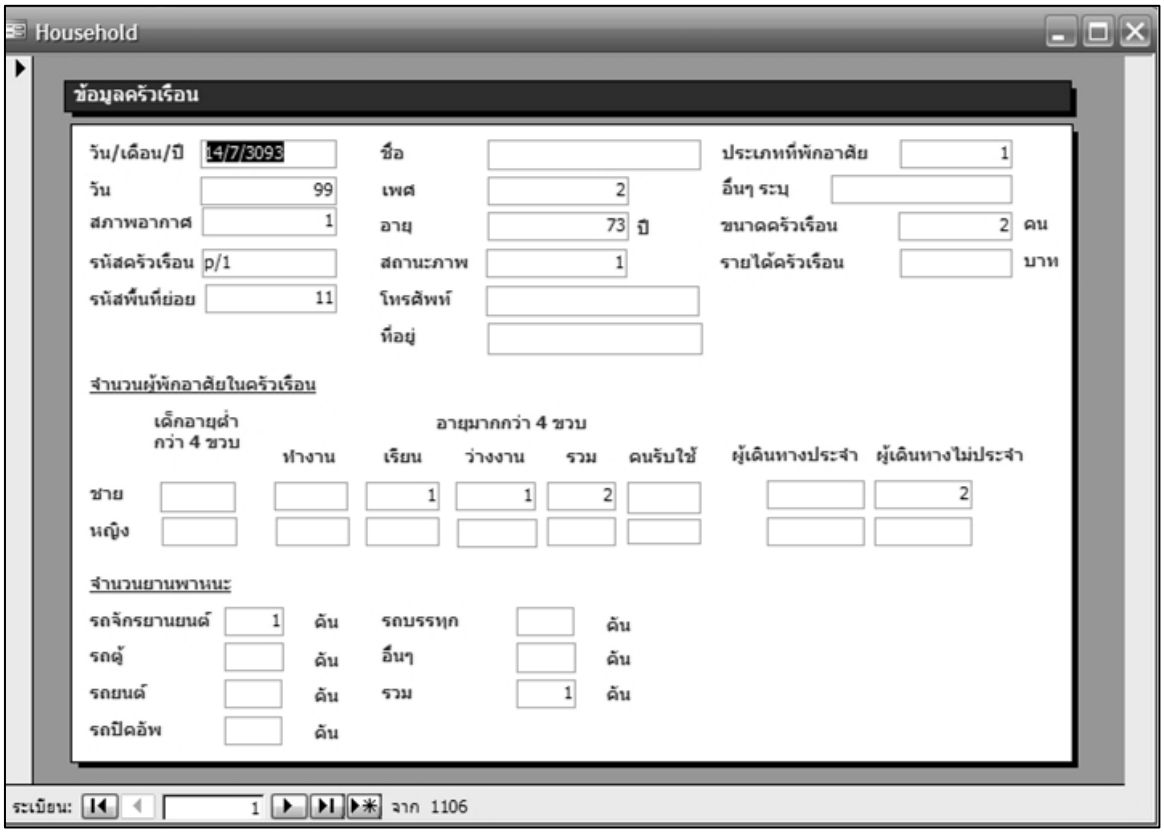
ภาพที่ 7.19 ตัวอย่างแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะ



ภาพที่ 7.20 ตัวอย่างแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูลของบุคคลในครัวเรือน



ภาพที่ 7.21 ตัวอย่างแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูลการเดินทางของบุคคลในครัวเรือน



ภาพที่ 7.22 ตัวอย่างแบบฟอร์มการลงรหัสข้อมูลครัวเรือน

บทที่ 8 แผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร

8.1 หลักการของมาตรการด้านการขนส่งและจราจร

มาตรการการจราจรมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการการเดินทางของประชากร ทำให้ระบบเมืองมีความสะดวกสบายในการเชื่อมโยงกิจกรรมประเภทต่างๆ เข้าด้วยกัน สอดคล้องกับลักษณะของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ และแก้ปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการวางแผนระบบขนส่งเมืองในปัจจุบัน เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีประสิทธิภาพและตรงต่อความต้องการ จำเป็นต้องหาสาเหตุของปัญหาจราจรเมือง ซึ่ง Downs (1992) ได้ระบุไว้ดังนี้

1.การขยายตัวอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรและตำแหน่งงาน ทั้งการเพิ่มตามธรรม- ชาติและการอพยพเข้าสู่เมืองซึ่งมีโอกาสทางธุรกิจมากกว่าในชนบท ส่งผลให้เกิดปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2.การเพิ่มขึ้นของการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นผลทำให้จำนวนยานพาหนะเพิ่ม มากขึ้นในขณะที่สัดส่วนผู้โดยสารต่อยานพาหนะหนึ่งคันลดลง หมายความว่าโครงสร้างพื้นฐานจะต้องรองรับจำนวนยานพาหนะมากขึ้น แต่ประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายประชาชนเท่าเดิมหรือลดลง

มาตรการที่มีผลต่อการสัญจร

โดยเรียงจากด้านอุปสงค์การจราจร (Transportation Demand) ไปสู่อุปทานการจราจร (Transportation Supply)

1. การลดปริมาณการจราจร เช่น การใช้ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed-Use) และเมืองแบบกะทัดรัด (Compact City)
2. การเปลี่ยนพฤติกรรมการจราจร ได้แก่ การเปลี่ยนเวลาการสัญจรจากเวลาที่มีความต้องการการสัญจรสูงไปสู่เวลาที่มีความต้องการการสัญจรต่ำ การเปลี่ยนประเภทของยานพาหนะในการสัญจรจากการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลไปสู่ระบบขนส่งมวลชน และการเปลี่ยนพื้นที่การสัญจรจากพื้นที่ที่มีปริมาณการสัญจรหนาแน่นไปสู่พื้นที่ที่มีปริมาณการสัญจรเบาบาง
3. การจัดการการจราจร คือ การใช้นโยบายหรือมาตรการด้านการจราจรมาจัดการอุปทานด้านการจราจรให้ตอบสนองอุปสงค์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. การเพิ่มขึ้นของโครงสร้างพื้นฐานการจราจรไม่ได้สัดส่วนกับการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะ เนื่องจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานการจราจรต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และใช้เวลาก่อ สร้างนาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณยานพาหนะ ตัวอย่างเช่น ประเทศสหรัฐ อเมริการะหว่างปี ค.ศ.1981–1989 มีถนนเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.6 ในขณะที่จำนวนยานพาหนะเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.0 และจำนวนระยะทางในการเดินทางรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.6

4. มาตรการด้านราคาไม่สามารถทำให้ผู้เดินทางแบกรับต้นทุนการเดินทางทั้งหมดได้ เนื่องจากภาครัฐมีหน้าที่ต้องสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ต้นทุนค่าเดินทาง เช่น ราคาน้ำมัน ภาษีรถยนต์ ค่าบริการการใช้เส้นทางพิเศษ มักจะเป็นบริการที่ได้รับเงินอุดหนุนจากภาครัฐอยู่เสมอ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาวกลายเป็นว่าคนที่เดินทางมาหรือเดินทางไกลขึ้น กลับมีความคุ้มค่ากว่าผู้ที่เดินทางในระยะใกล้ เพราะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในสัดส่วนที่มากกว่า

5. ปัจจัยอื่นๆ ซึ่งจะกล่าวถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลในระยะยาวหรือสาเหตุทางอ้อม ได้แก่

. การมีการเดินทางไปกลับจากแหล่งงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งอย่างหนาแน่น เนื่องจาก ธุรกิจต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ทำให้เวลาเริ่มงานและเวลาเลิกงานมักจะต้องตรงกันก่อให้เกิด ช่วงเวลาเร่งด่วนในตอนเช้า (6–9 นาฬิกา) และช่วงเวลาเร่งด่วนในตอนเย็น (16–19 นาฬิกา) แม้ว่าการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วนจะกินเวลานานและเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก แต่ก็ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเวลาเริ่มและเลิกงาน เนื่องจากผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานในช่วงเวลาเดิมยังคงมากกว่าผลเสียที่เกิดจากการติดขัดทางการจราจร

. ความต้องการที่จะเลือกสถานที่พักอาศัยและที่ทำงานตามความพอใจส่วนบุคคล คนจำนวนมากยินดีที่จะเดินทางเป็นระยะทางไกล บนเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด เพื่อที่จะได้ทำงานหรือพักอาศัยในบริเวณที่ตนเองพอใจ พฤติกรรมนี้ทำให้นโยบายที่จะสร้างที่พักอาศัยใกล้แหล่งงาน หรือแนวความคิดสมดุลระหว่างแหล่งงานกับที่พักอาศัย (Jobs-Housing Balance) ไม่ประสบความสำเร็จ

. ความต้องการที่จะพักอาศัยในย่านพักอาศัยหนาแน่นต่ำ การต้องการมีบ้านเดี่ยวในพื้นที่ไม่หนาแน่นเป็นความต้องการสูงสุดของทุกครอบครัว แหล่งที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำไม่สามารถ แบกรับค่าที่ดินที่มีราคาสูงในย่านกลางเมือง และไม่สอดคล้องกับบรรยากาศที่วุ่นวายของย่านกลางเมือง เป็นเหตุให้ที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำต้องอยู่ไกลจากเมือง ในพื้นที่มีบรรยากาศใกล้เคียงกับชนบทและมีราคาที่ดินต่ำกว่ากลางเมือง วิธีการเลือกที่ตั้งดังกล่าวก่อให้เกิดการเดินทางระยะไกล เพื่อเชื่อมที่พักอาศัยนอกเมืองกับแหล่งงานกลางเมืองเข้าด้วยกัน ทำให้คนจำนวนมากต้องเดินทางด้วยระยะทางไกลและใช้เวลาในการเดินทางมาก ยิ่งกว่านั้นระบบขนส่งมวลชนไม่คุ้มค่าที่จะให้บริการในพื้นที่ความหนาแน่นต่ำอีกด้วย

. แหล่งงานต้องการอยู่พื้นที่ความหนาแน่นต่ำ ไม่ใช่เพียงที่พักอาศัยเท่านั้นที่ต้องการ อยู่ในที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำส่วนแหล่งงานก็เช่นกัน แหล่งงานเดิมที่เคยอยู่ในศูนย์ กลางเมืองประสบปัญหาความแออัดของกิจกรรมทำให้ลูกค้าไม่มีความสะดวก รวมถึงการให้บริการก็มีประสิทธิภาพต่ำลงในขณะที่ต้นทุนของการตั้งอยู่ในศูนย์ กลางเมืองสูง แหล่งงานจำนวนมากย้ายออกจากศูนย์กลางเมืองไปสู่พื้นที่ชานเมืองที่มีความหนาแน่นต่ำ ราคาที่ดินถูกกว่ากลางเมือง ลูกค้าสามารถมาติดต่อได้ด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลโดยไม่ต้องเสียค่าจอดรถ แต่ย่านหนาแน่นต่ำก็ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจเพียงพอที่จะมีระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้พนักงานต้องเดิน ทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเช่นกันระยะทางในการเดินทางก็ไกลขึ้นกว่าการตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมืองแบบเดิม

ความพอใจที่จะเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเนื่องจากมีความสะดวกสบาย เป็นส่วนตัวและรวดเร็วกว่าการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน อีกทั้งยังไม่ต้องเผชิญกับปัญหาสภาพอากาศอีกด้วย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเดินทางระยะไกล) ผลที่เกิดขึ้นก็คือสัดส่วนของการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวเพิ่มขึ้น ในขณะที่สัดส่วนของการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนลดลงโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าผลประโยชน์โดยรวมจากการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลยังคงมากกว่าการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน ทำให้ผู้ที่เดินทางด้วยระบบขนส่งพยายามเป็นอย่างยิ่งที่จะเปลี่ยนมาเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล

มาตรการการจราจรสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ มาตรการด้านอุปสงค์ (Demand-side Strategy) ประกอบไปด้วยมาตรการที่มุ่งลดจำนวนยานพาหนะและ/หรือลดเวลาในการเดินทางลง เช่น การสนับสนุนให้ใช้ระบบขนส่งมวลชนหรือรถมวลชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน ส่วนมาตรการด้านอุปทาน (Supply-side Strategy) เป็นมาตรการที่มุ่งสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้รองรับปริมาณการจราจรให้ได้มากกว่าเดิม

ทั้งมาตรการด้านอุปสงค์และอุปทานสามารถจัดแบ่งได้ 2 แนวคิด ตามวิธีการในการบังคับใช้มาตรการ ได้แก่ แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับกลไกตลาด (Market-based Approach) ซึ่งเป็นการกำหนดมูลค่าหรือราคาในพฤติกรรมการเดินทางแต่ละประเภท อาจกำหนดราคาให้ต่ำเพื่อสร้างแรงดึงดูดในบางพฤติกรรม และตั้งราคาสูงเพื่อไม่สนับสนุนในบางพฤติกรรม ผู้ใช้บริการมีอิสระที่จะเลือกใช้บริการเหล่านั้นตามกำลังทรัพย์และความพอใจของตนเอง ส่วนมาตรการด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory Approach) เป็นการสร้างข้อบังคับว่าต้องทำหรือไม่อนุญาตให้ทำพฤติกรรมบางอย่าง โดยผู้ใช้บริการไม่มีสิทธิที่จะเลือก

การจราจรแห่งอนาคต

วิธีคิดในการงานแผนการจราจรในอนาคตมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงการใช้งานอย่างเป็นมิตรกับประชาชนทั้งผู้โดยสารและประชาชนอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่และเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม เป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของการจราจรในรูปแบบเก่าที่มุ่งเพียงแต่ขนส่งคนแบบมาตรฐานและสินค้าเท่านั้น ไม่ได้ใส่ใจกับผลข้างเคียงอันเกิดจากยานพาหนะและการจราจรที่มีต่อประชาชนและชุมชน การจราจรในอนาคตจะต้องให้ความสนใจกับคนแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะความต้องการในการเดินทางที่ต่างกัน และยังต้องคำนึงถึงประชาชนผู้อื่นที่ไม่ได้เดินทางด้วยเช่นกัน ในแง่ของสภาพแวดล้อม ยานพาหนะและการเดินทางจะต้องก่อผลเสียกับสภาพแวดล้อมในระดับต่ำ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่ามากขึ้น

ประเด็นด้านผลกระทบกับระบบเศรษฐกิจเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการวางแผนการจราจรในอนาคต เนื่องจากผู้เดินทางจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในต้นทุนการจราจรและผลกระทบอันเกิดจากการเดินทางมากขึ้น ในอดีตการจราจรเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานของรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและให้บริการการจราจรแก่ประชาชน ในอนาคตผู้เดินทางจะต้องรับผิดชอบในต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมในการเดินทางมากขึ้น ทำให้ค่าเดินทางกลายเป็นรายจ่ายที่มีสัดส่วนสำคัญสำหรับประชาชนมากขึ้น ดังนั้นการวางแผนการจราจรจึงต้องคำนึงถึงต้นทุนที่แท้จริงและการผลักภาระต้นทุนไปให้ผู้เดินทางรับผิดชอบมากขึ้น

มาตรการด้านอุปทาน มีหลักการสำคัญคือการทำให้โครงสร้างพื้นฐานการจราจรมีความสามารถในการรองรับปริมาณการเดินทางได้มากขึ้น เป็นมาตรการที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอัตราการขยายตัวสูง ทำให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิมไม่สามารถรองรับปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตามมาตรการด้านอุปทานมักจะไม่ได้ผลตามที่ต้องการในระยะยาว มาตรการด้าน อุปทาน ประกอบด้วย

- การสร้างพื้นที่ทางวิ่งเพิ่ม ทั้งการสร้างใหม่และการขยายหรือปรับปรุงทางวิ่งเดิม และต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบการจราจรในพื้นที่ที่ใหญ่กว่า เช่น การเชื่อม โยงกับถนนในระดับประเทศ
- การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจราจรเดิม เป็นการจัดการเพื่อให้สามารถเดิน ทางได้เร็วขึ้นและลดการติดขัดของการจราจรลง โดยผ่านมาตรการด้านวิศวกรรมจราจร เช่น การจัดระบบสัญญาณไฟจราจร การจัดรถฉุกเฉินเพื่อช่วยให้รถเสียที่กีดขวางการจราจรออกไปจากพื้นผิวการจราจรให้เร็วที่สุด การจัดกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจจับอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระบบจราจรเพื่อให้แก้ไขได้อย่างทันท่วงที หรือการให้ข้อมูลปัจจุบันแก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะเพื่อให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหา ฯลฯ
- การใช้ช่องทางรถมวลชน (High-occupancy Vehicle Lane or HOV Lane) มาตรการนี้มุ่งแก้ปัญหาการจราจรที่เกิดจากการเดินทางคนเดียวด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยการกำหนดช่องทางพิเศษสำหรับรถมวลชน (โดยปกติแล้วหมายถึงรถที่มีผู้โดยสารตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป) เพื่อให้รถเหล่านั้นสามารถเดินทางได้อย่างรวด เร็วกว่ารถยนต์ที่มีผู้โดยสารคนเดียวหรือสองคนในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยคาดหมาย ว่าจะช่วยลดการเดินทางคนเดียวลง อย่างไรก็ตามมาตรการนี้มักจะได้รับการตอบรับไม่ดีนัก และนำไปปฏิบัติจริงได้ยาก ถ้าถนนเดิมมีปัญหาจราจรติดขัดอยู่แล้วการนำเอาช่องทาง 1 ช่องทางมาเป็นช่องทางพิเศษสำหรับรถมวลชนจะทำให้เกิดปัญหาการ จราจรเพิ่มขึ้น
- การเพิ่มความสามารถในการรองรับให้แก่ระบบขนส่งมวลชน ระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพสูงและมีปริมาณผู้ใช้งานมากในปัจจุบันมีอยู่ในเมืองใหญ่เพียงบางเมืองเท่านั้น ซึ่งก็เป็นเพราะการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมีต้นทุนสูงมากจนประชาชนไม่สามารถรับต้นทุนค่าเดินทางได้ พวกเขาจึงหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่า การเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับของระบบขนส่งมวลชนจะช่วยลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้จำนวนหนึ่ง อย่างไรก็ตามข้อจำกัดสำคัญคือ ระบบขนส่งมวลชนต้องการผู้โดยสารจำนวนมากพอที่จะทำให้ระบบ มีความคุ้มทุน ซึ่งในชุมชนพักอาศัยหนาแน่นต่ำมักไม่มีปริมาณผู้โดยสารมากพอ
- การจัดการระบบขนส่งมวลชน เป็นการจัดองค์กรเพื่อให้การให้บริการระบบขนส่งมวลชนมีประสิทธิภาพ

มาตรการด้านอุปสงค์ ซึ่งเป็นมาตรการที่ได้รับความนิยมในการใช้งาน เนื่องจากมีต้นทุนในการเริ่มต้นมาตรการที่ต่ำกว่ามาตรการด้านอุปทาน และใช้เวลาในการดำเนินงานสั้นกว่ามาตรการ ด้านอุปสงค์สามารถแบ่งได้เป็นมาตรการที่ไม่ต้องย้ายที่พักอาศัยและแหล่งงาน และมาตรการที่ต้องย้ายที่พักอาศัยและแหล่งงาน

วิธีการแบบ Push and Pull คือ การผลักประชาชนออกจากการใช้ยานพาหนะส่วนตัว และดึงประชาชนเข้าสู่ระบบขนส่งมวลชน

Push: การกำหนดราคาค่าจอดรถ การสร้างเส้นทางที่รถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่สำคัญได้โดยตรง และการจำกัดความเร็ว

Pull: ให้สิทธิพิเศษกับยานพาหนะของระบบขนส่งมวลชนให้เดินทางได้เร็วกว่ายานพาหนะส่วนบุคคล การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชน

Push & Pull: การตลาดสำหรับระบบขนส่งมวลชนเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อประชาชน การปรับปรุงคุณภาพของถนนให้ดีขึ้น

มาตรการด้านอุปสงค์โดยไม่ต้องย้ายที่พักอาศัยและแหล่งงาน ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

- การเก็บค่าผ่านทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน เป็นมาตรการที่ใช้ระบบการจ่ายค่าบริการมากันคนจำนวนหนึ่งออกไปจากพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การใช้เส้นทางที่แออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบกับผู้ใช้เส้นทางรายอื่นทำให้ไม่สามารถใช้เส้นทางอย่างสะดวกสบาย แม้ว่า มาตรการนี้จะไม่สามารถช่วยให้การเดินทางบนเส้นทางนั้นๆ มีความสะดวกสบายอย่างที่สุด แต่ในทางเศรษฐศาสตร์ก็นับเป็นมาตรการที่ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และทำให้ประชากรบางส่วนหันไปเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน อย่างไรก็ตามมาตรการนี้มีจุดอ่อนในเรื่องของความเท่าเทียมกัน เนื่องจากมีแนวความคิดว่า "ใครใช้คนนั้นต้องจ่าย" ทำให้กลุ่มผู้มีรายได้น้อยไม่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจเพียงพอที่จะใช้เส้นทางเหล่านั้นได้ นำมาสู่ปัญหาการแบ่งแยกชนชั้น
- มาตรการที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทาง เป็นมาตรการที่สนับสนุนหรือกีดกันพฤติกรรมบางอย่างเพื่อให้ความต้องการการเดินทางลดลง ได้แก่
    - การเปลี่ยนเวลาการเดินทาง โดยเน้นที่เวลาที่มีความต้องการการเดินทางสูงอย่างช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น ด้วยมาตรการเปลี่ยนเวลาเข้าและออกจากสถานที่ทำงาน หรือการทำงานเป็นกะ เป็นต้น
    - การสนับสนุนให้พนักงานทำงานที่บ้าน โดยอาศัยเทคโนโลยีทางการสื่อสารมาช่วยสนับสนุนให้พนักงานสามารถทำงานประสานกับเพื่อนร่วมงานและลูกค้าได้โดยไม่ต้องเดินทางไปที่ทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีต้นทุนการเดินทางสูง

- การกำหนดวันหรือเวลาที่เจ้าของสามารถใช้งานรถยนต์ส่วนบุคคลได้ โดยการกำหนดเกณฑ์เช่น เลขท้ายของทะเบียนรถ แล้วห้ามรถยนต์ส่วนตัวตามเกณฑ์ดังกล่าวออกมาใช้งานในช่วงเวลาและพื้นที่ที่กำหนดไว้
- การสนับสนุนให้เกิดการเดินทางร่วมกัน ได้แก่มาตรการสนับสนุนให้เดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนหรือ Car Pool/Van Pool โดยมีเป้าหมายเพื่อลดจำนวนการเดินทางคนเดียวลง ตัวอย่างของมาตรการนี้ได้แก่ การยกเลิกที่จอดรถฟรีในที่ทำงานสำหรับพนักงานที่เดินทางคนเดียว การจัดหาที่จอดรถฟรีสำหรับรถพนักงานแบบ Car Pool/Van Pool การจัดที่จอดรถที่สะดวกสบาย (เช่นอยู่ในร่มหรืออยู่ใกล้ทางเข้าออกอาคาร) ให้กับรถ Car Pool/Van Pool จัดตั้งศูนย์บริการสำหรับจัดการและรวบรวมพนักงานที่เดินทางไปในทิศทางและเวลาเดียวกัน การจัดงบประมาณสนับสนุนการซื้อรถเพื่อจัดทำเป็น Car Pool/Van Pool การจัดให้มีรถประจำทางเชื่อมต่อระหว่างที่ทำงานกับสถานีระบบขนส่งมวลชนโดยไม่คิดค่าบริการ และการให้เงินสนับสนุนแก่พนักงานที่เดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน (Job-Ticket)

- การเพิ่มราคาค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดจำนวนการเดินทางลง แต่เป็นมาตรการที่ได้รับความนิยมน้อยที่สุดเนื่องจากมีปัญหาด้านความเท่าเทียมและยุติธรรมในสังคม กลุ่มคนรายได้น้อยจะได้รับผลกระทบจากมาตรการดังกล่าวรุนแรงที่สุด มาตรการกลุ่มนี้ประกอบด้วยการเพิ่มภาษีน้ำมัน และการเพิ่มภาษีการถือครองรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น
- การเพิ่มค่าจอดรถ เนื่องจากประชาชนจำนวนมากที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ก็เพราะไม่ต้องเสียเงินค่าจอดรถ โดยอาจกำหนดเฉพาะรถที่เข้าจอดในช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้าเพื่อมุ่งไปที่กลุ่มพนักงานเท่านั้น ส่วนกลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการมักจะมาหลังจากช่วงเวลาเร่งด่วน ราคาค่าจอดรถที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเดินทางต้องสูงกว่าค่าโดยสารระบบขนส่งมวลชน มาตรการกลุ่มนี้จะประสบความสำเร็จอย่างมากถ้าใช้ร่วมกับมาตรการ Job Ticket
- การสร้างระบบจราจรอัจฉริยะ เพื่อให้ผู้เดินทางได้รับข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเลือกวิธีการเดินทางที่ทำให้ระบบจราจรทั้งระบบมีประสิทธิภาพสูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ระบบจราจรอัจฉริยะสามารถแยกได้เป็น 3 แนวคิดคือ (1) Advanced Traffic Management Systems (ATMS) คือระบบที่เก็บข้อมูลการจราจรจากสถานการณ์จริง แล้วส่งข้อมูลไปยังศูนย์ควบคุมเพื่อวิเคราะห์และเลือกมาตรการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ขณะนั้นมาใช้งาน (2) Advance Traveler Information Systems (ATIS) เป็นระบบที่เก็บข้อมูลแล้วส่งให้กับผู้เดินทางก่อนที่จะออกจากบ้านหรือขณะกำลังเดินทางอยู่ (3) Advanced Vehicle Control Systems

(AVCS) ซึ่งจะมีเครื่องมือในการควบคุมติดตั้งอยู่บนยานพาหนะแต่ละคันและ/หรือบนถนน และทำการควบคุมการเคลื่อนที่และทิศทางของยานพาหนะให้ระบบการจราจรทั้งระบบมีประสิทธิภาพสูงที่สุดที่จะเป็นไปได้ในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์

มาตรการด้านอุปสงค์โดยการย้ายที่พักอาศัยและแหล่งงาน ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

- การเพิ่มความหนาแน่นของย่านที่พักอาศัย ซึ่งจะช่วยให้ระยะทางในการเดินทางและต้นทุนในโครงสร้างพื้นฐานลดลง ทำให้ระบบขนส่งมวลชนสามารถให้บริการได้อย่างไม่ขาดทุน
- การสร้างสมดุลระหว่างแหล่งงานกับที่พักอาศัย (Jobs-Housing Balance)
- การส่งเสริมให้แหล่งงานมีการรวมกลุ่มกันทางพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ระบบขนส่งมวลชนให้บริการได้อย่างคุ้มค่าและการส่งเสริมให้พนักงานเดินทางด้วยกันมีความเป็นไปได้สูงขึ้น
- การจัดการการขยายตัว (Growth Management) ของชุมชนท้องถิ่น โดยทั่วไปแล้วท้องถิ่นจะแก้ปัญหาจราจรติดขัดในพื้นที่ด้วยการออกมาตรการหยุดการขยายตัวของการในที่ดินในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ มาตรการจัดการการขยายตัวเกิดขึ้นเพื่อจัดการให้ระบบชุมชนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น การกำหนดจำนวนบ้านหรือพื้นที่พาณิชยกรรมที่อนุญาตให้สร้างเพิ่มขึ้นได้ในแต่ละปี การจำกัดความสูงอาคาร อย่างไรก็ตามมาตรการจัดการการขยายตัวจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นกับเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการคือ

1) การจราจรที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นเป็นการจราจรที่เกิดขึ้นจากการเข้าออกกิจกรรมภายในท้องถิ่น หรือเป็นการจราจรที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในท้องถิ่นเลย มาตรการจัดการการขยายตัวสามารถควบคุมได้เฉพาะการเดินทางเข้าออกกิจกรรมในท้องถิ่นเท่านั้น

2) ท้องถิ่นมีที่ดินที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงเป็นจำนวนมากหรือไม่ ถ้ามีพื้นที่เหล่านั้นอยู่มากมาตรการจัดการการขยายตัวก็ไม่สามารถต้านกระแสทางเศรษฐกิจได้ และควรสนับสนุนเสียด้วย

3) ในความเป็นจริง กิจกรรมที่ควรจะอยู่ในท้องถิ่นแต่ถูกกีดกันออกด้วยมาตรการหยุดการขยายตัวต้องไปหาที่ตั้งที่อื่นนอกท้องถิ่น ทำให้คนในท้องถิ่นต้องเดินทางไกลขึ้นกว่าที่ควรจะเป็นเพื่อติดต่อกับกิจกรรมนั้นๆ อีกทั้งยังเป็นการผลักภาระที่ท้องถิ่นควรจะแบกรับไว้ไปให้ชุมชนอื่นอีกด้วย

ประสิทธิภาพของมาตรการด้านการจราจร

Downs (1992) ได้ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการการจราจรและจัดลำดับตามความสามารถในการแก้ปัญหาเอาไว้ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.1 ดังนี้

ตารางที่ 8.1 ประสิทธิภาพของมาตรการการจราจรประเภทต่างๆ (ดัดแปลงจาก Downs, 1992)

	Effectiveness		Costs		Implementation		Political acceptability
Policy	Extent	Impact	Direct to commuters	To all society	Required institution	Ease of administration	
Supply-side							
Rapidly removing accidents	Variable	Great	None	Minor	None	Easy	Good
Improving highway maintenance	Broad	Moderate	None	Moderate	None	Moderate	Moderate
Building added HOV lanes	Variable	Moderate	None	Great	Cooperative	Hard	Moderate
Building new roads without HOV lanes	Variable	Moderate	None	Great	Cooperative	Moderate	Poor
Upgrading city streets	Variable	Moderate	None	Moderate	None	Easy	Moderate
Building new off-road transit systems, expanding existing ones	Narrow	Moderate	Minor	Great	Cooperative	Hard	Poor
Increasing public transit usage by improving service, amenities	Narrow	Minor	None	Moderate	None	Hard	Moderate
Coordinating signals, TV monitoring, ramp signals, electronic signs, converting streets to one way	Narrow	Minor	None	Minor	None	Moderate	Good
Demand-side							
Instituting peak-hour tolls on main roads	Broad	Great	Great	None	Regional	Moderate	Poor
Parking tax on peak-hour arrivals	Broad	Great	Great	None	Regional	Hard	Poor
Increasing gasoline taxes	Broad	Moderate	Great	Moderate	None	Easy	Poor
Keeping densities in new growth areas above minimal levels	Broad	Moderate	None	Minor	Regional	Hard	Poor
Promoting of ride sharing	Narrow	Moderate	None	Minor	Cooperative	Hard	Moderate
Encouraging people to work at home	Broad	Minor	None	None	None	Moderate	Good
Staggering working hours	Variabl	Minor	None	None	Cooperat	Moderate	Moderate

	e				ive		
Clustering high-density housing near transit station stops	Narrow	Minor	None	Minor	Cooperative	Moderate	Moderate
Concentrating jobs in big clusters in areas of new growth	Narrow	Minor	None	Great	Regional	Hard	Poor
Increasing automobile license fees	Broad	Minor	Moderate	Minor	None	Easy	poor
Improving the jobs-housing balance	Broad	Minor	None	Moderate	Regional	Hard	Poor
Adopting local growth limits	Narrow	Minor	None	Minor	None	Easy	Good

โดยสรุปแล้วมาตรการด้านการจราจรสามารถจัดแบ่งกลุ่มได้ตามประสิทธิภาพและต้นทุนในการดำเนินการได้ 6 กลุ่มดังนี้

1.มาตรการที่มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่มาตรการการเก็บค่าใช้บริการเส้นทางหรือค่าผ่านทางและการเก็บค่าบริการจอดรถเพิ่มในช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้า

2.มาตรการที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง ได้แก่มาตรการการจัดให้มีหน่วยเฉพาะกิจเพื่อนำรถที่เสียหรือเกิดอุบัติเหตุออกไปจากพื้นผิวการจราจรให้เร็วที่สุด

3.มาตรการที่มีประสิทธิภาพปานกลางและไม่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนของสังคมโดยรวม ได้แก่ มาตรการการเพิ่มภาษีน้ำมัน การจัดตั้งหน่วยงานจัดการการจราจรเพื่อทำหน้าที่ประสานทั้งการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลและระบบขนส่งมวลชน และการควบคุมให้พื้นที่พัฒนาใหม่มีความหนาแน่นสูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำ

4.มาตรการที่มีประสิทธิภาพต่ำและมีต้นทุนในการดำเนินมาตรการต่ำ ได้แก่มาตรการการสนับสนุนให้พนักงานทำงานที่บ้าน การจัดเวลาเข้าออกงานให้เหลื่อมกัน และการกำหนดย่านพักอาศัยหนาแน่นสูงอยู่ใกล้จุดจอดของระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทาง

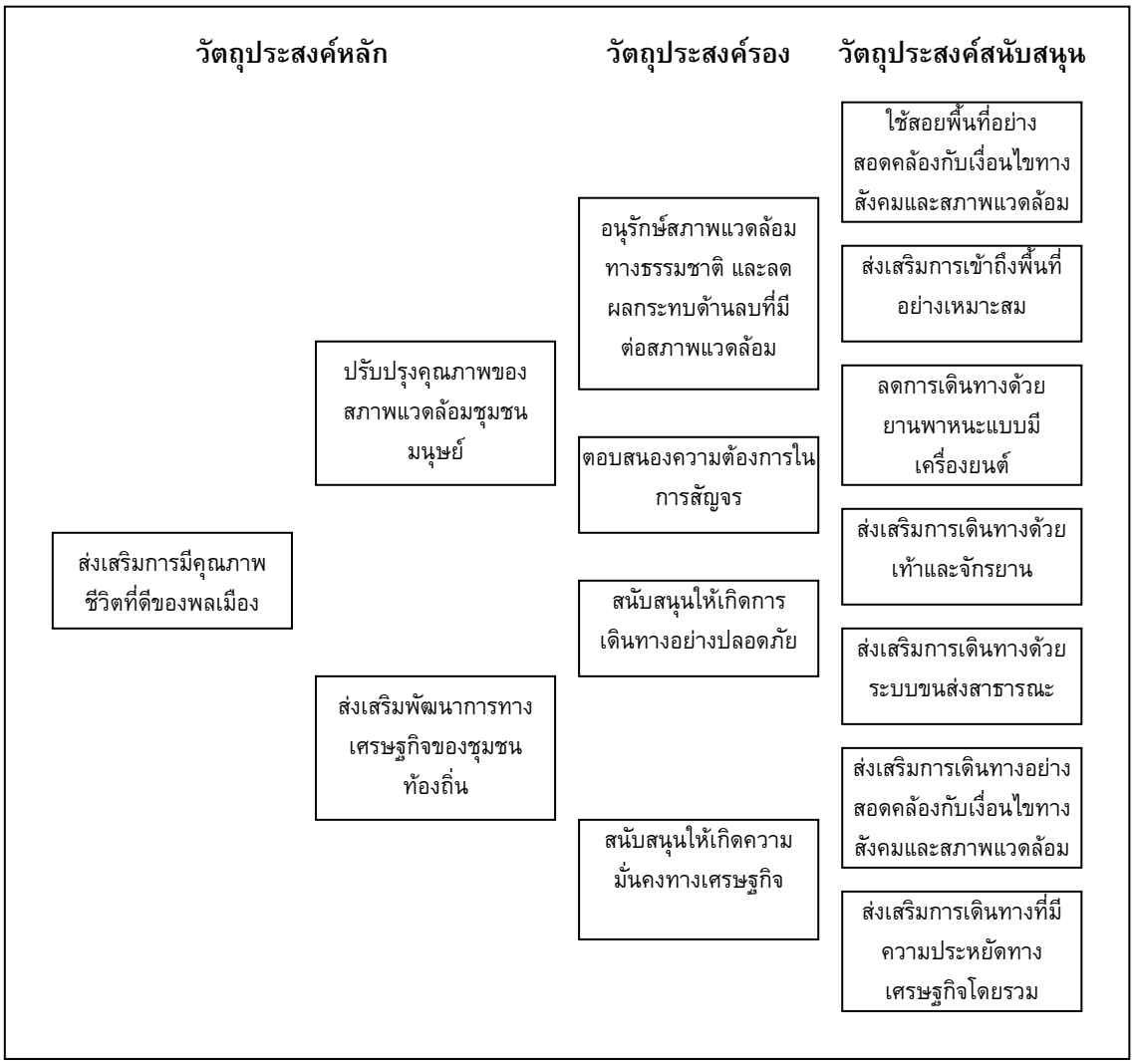
5.มาตรการที่มีประสิทธิภาพปานกลาง แต่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนของสังคมโดยรวม ได้แก่ มาตรการการปรับปรุงการบำรุงรักษาถนนและโครงสร้างพื้นฐานการจราจร การพัฒนาถนนสายหลักในเมือง การสร้างช่องทางรถมวลชน (HOV Lane) เพื่อสนับสนุนการเดินทางร่วมกัน การสร้างถนนใหม่หรือขยายถนนที่มีอยู่เดิม การเพิ่มปริมาณการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนด้วยการปรับปรุงบริการและความสะดวกสบาย และการสร้างระบบขนส่งมวลชนที่มีทางวิ่งเฉพาะหรือขยาย ระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว

6.มาตรการที่ไม่น่าจะประสบความสำเร็จ ได้แก่การส่งเสริมให้แหล่งงานมีการรวมกลุ่มกันทางพื้นที่ การส่งเสริมให้เกิดสมดุลระหว่างแหล่งงานกับที่พักอาศัย การเพิ่มค่าธรรมเนียมการถือครองรถยนต์ และการจำกัดการขยายตัวของท้องถิ่น

การกำหนดมาตรการด้านการจัดการการจราจรเป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนและส่งผลกระทบกับเมืองเป็นอย่างมาก การจราจรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และรูปแบบปัญหาก็เปลี่ยนไปตามมาตรการต่างๆ มีข้อควรคำนึงถึงในการกำหนดมาตรการการจราจรในหลายๆ ด้านที่นักวางแผนการจราจรจะต้องนำมาพิจารณาประกอบในการกำหนดมาตรการอยู่เสมอ

8.2 วัตถุประสงค์ของการวางแผน

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการระหว่างการวางผังเมืองกับการขนส่งและจราจร โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อพลเมือง คณะที่ปรึกษาจึงวางแผนแนวทางเพื่อพัฒนาระบบการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีวัตถุประสงค์ที่สนับสนุนการมีคุณภาพที่ดีของพลเมือง ตามแนวทางของการพัฒนาการจราจรของสหภาพยุโรป (Boltze, 1999) ดังแสดงในภาพที่ 8.1



ภาพที่ 8.1 วัตถุประสงค์ในการวางแผนแม่บทการขนส่งและจราจร (Boltze, 1999)

การวางแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรประกอบไปด้วยแผนงานต่างๆ 10 ประเภท และแต่ละประเภทจะประกอบไปด้วยโครงการต่างๆ ที่มุ่งตอบสนองแผนงานแต่ละประเภท ซึ่งจะมีวิธีการและระยะเวลาที่แตกต่างกันไป ซึ่งแผนงานด้านการขนส่งและจราจรแบ่งได้ดังนี้

1. แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร
2. แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน
3. แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ
4. แผนงานการเชื่อมโยงการเดินแบบต่อเนื่องหลายขั้นตอน
5. แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง
6. แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว
7. แผนงานการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า
8. แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ
9. แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน
10. แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

จากวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในภาพที่ 8.1 จึงเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์มีลำดับศักย์ที่แตกต่างกันตั้งแต่วัตถุประสงค์หลัก วัตถุประสงค์รอง และวัตถุประสงค์สนับสนุน แต่ละลำดับศักย์มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน และประสานกันระหว่างวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น แผนงานและโครงการแต่ละโครงการจึงมุ่งตอบสนองวัตถุประสงค์สนับสนุน และเมื่อแผนงานและโครงการมีการประสานกันอย่างเหมาะสม ก็จะช่วยให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์รอง และวัตถุประสงค์หลักตามลำดับได้ จากแผนงานทั้ง 10 ประเภท จึงสามารถแยกออกไปเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ต่างๆ ดังแสดงในตาราง 8.2

ตารางที่ 8.2 ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ลำดับศักย์ต่าง ๆ และแผนงาน / โครงการ

วัตถุประสงค์หลัก		วัตถุประสงค์รอง	วัตถุประสงค์สนับสนุน	แผนงาน / โครงการเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์
		อนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และลดผลกระทบด้านลบที่มีต่อสภาพแวดล้อม	ใช้สอยพื้นที่อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางสังคมและสภาพแวดล้อม	● แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน ● แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง
	ปรับปรุงคุณภาพของสภาพแวดล้อมชุมชนมนุษย์		ส่งเสริมการเข้าถึงพื้นที่อย่างเหมาะสม	● แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนน ● แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน
ส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมือง		ตอบสนองความต้องการในการสัญจร	ลดการเดินทางด้วยยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์	● แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน ● แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ
		สนับสนุนให้เกิดการเดินทางอย่างปลอดภัย	ส่งเสริมการเดินทางด้วยเท้าและจักรยาน	● แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน
	ส่งเสริมพัฒนาการทางเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น		ส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	● แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ
		สนับสนุนให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ	ส่งเสริมการเดินทางอย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางสังคมและสภาพแวดล้อม	● แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน ● แผนงานการแก้ไขจุดอันตรายในระบบขนส่ง ● แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ
			ส่งเสริมการเดินทางที่มีความประหยัดทางเศรษฐกิจโดยรวม	● แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน ● แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ ● แผนงานการเชื่อมโยงการเดินทางแบบต่อเนื่องหลายขั้นตอน ● แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว

8.3 การวิเคราะห์ศักยภาพและอุปสรรคของพื้นที่ศึกษา

จากผลการศึกษาและวิเคราะห์ด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (บทที่ 4) การวิเคราะห์ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (บทที่ 5) ด้านการขนส่งและจราจร (บทที่ 6 และ 7) นำมาประกอบกับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดสุโขทัย (บทที่ 3) นำมาสู่การวิเคราะห์ศักยภาพและอุปสรรคในการพัฒนาจังหวัดสุโขทัย โดยแบ่งออกเป็นจุดเด่น จุดด้อย โอกาส และข้อจำกัดของจังหวัดสุโขทัย ในแง่ของผังเมืองและการขนส่งและจราจร โดยวิธี SWOT Analysis ซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ดังตารางที่ 8.3

ตารางที่ 8.3 ผลของ SWOT Analysis สำหรับการจัดทำแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรจังหวัดสุโขทัย

S	W	O	T
• มีโครงข่ายการจราจรในระดับจังหวัดที่เหมาะสมและเพียงพอ • เป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลก และตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม • มีลำดับศักย์ของเมืองเหมาะสม • โครงสร้างพื้นฐานระดับเมืองเพียงพอต่อการพัฒนาในอนาคต • ผังเมืองรวมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาแบบกระจุกตัวในเมือง	• จำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลง แต่มีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น • ในเขตเมืองที่มีปริมาณการจราจรมากมีอุปทานด้านการจราจรเกินกว่าอุปสงค์เป็นจำนวนมาก • มีปัญหาน้ำท่วมรุนแรงและซ้ำซาก • ขาดโครงสร้างพื้นฐานระบบราง • กลุ่มพื้นที่เมืองของจังหวัดไม่ต่อเนื่องกัน • ระบบโครงข่ายย่อยในเขตเมืองยังไม่สมบูรณ์ • เส้นทางสายหลักในเมืองมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุสูง • ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ	• อยู่บนเส้นทาง EWEC • มีแนวคิดในการพัฒนาการขนส่งให้สัมพันธ์กับการพัฒนาเมือง (แผนฯ 10) • อยู่ใกล้เมืองหลักที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง (พิษณุโลก)	• ผลกระทบของการเป็นเมืองรอง • ไม่ได้ตั้งอยู่บนจุดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลักของประเทศ • เส้นทาง EWEC วิ่งเข้าใกล้เมืองหลักและเมืองประวัติศาสตร์

ผลจาก SWOT Analysis แสดงให้เห็นว่า จังหวัดสุโขทัยมีแนวโน้มในการพัฒนาที่สามารถสรุปได้ดังนี้

จุดแข็ง

- **มีโครงข่ายการจราจรในระดับจังหวัดที่เหมาะสมและเพียงพอ** จากแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจรแสดงให้เห็นว่ามีการสัญจรอย่างสะดวก ไม่มีพื้นที่ใดที่มีการจราจรติดขัด แม้ในเวลาเร่งด่วน ค่า Level of Service ไม่เกิดระดับ D แสดงว่าจังหวัดสุโขทัยโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอต่อความต้องการในการเดินทาง อีกทั้งยังมีการเชื่อมโยงกับภาคและจังหวัดอื่นๆ และมีระบบการสัญจรประเภทต่างๆ ครบถ้วนทั้งทางบก (ส่วนบุคคลและสาธารณะ) และทางอากาศ ซึ่งมีสนามบินสุโขทัยเป็นศูนย์กลาง
- **เป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกและตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเมือง** จังหวัดสุโขทัยเป็นที่ตั้งของอุทยานประวัติศาสตร์ที่เป็นมรดกโลก 2 แห่ง คือ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย และอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย และมีอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย และอุทยานแห่งชาติรามคำแหง ตั้งอยู่ ซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจสำคัญที่ก่อให้เกิดรายได้เข้าสู่จังหวัด และประเทศ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวรายได้สูงจากทวีปยุโรปที่ให้ความสนใจกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์เป็นพิเศษ ที่ตั้งของอุทยานประวัติศาสตร์ได้ช่วยกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยตั้งอยู่ห่างจากเมืองสุโขทัยธานี 12 กิโลเมตร เป็นระยะที่เหมาะสม เพราะไกลพอที่จะหลีกเลี่ยงอุปสรรคของเมือง แต่ใกล้พอที่จะเดินทางถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถพึ่งพาการบริการแบบเมืองที่มีอยู่ในเมืองแล้วได้โดยไม่ต้องหาที่ตั้งใหม่
- **มีลำดับศักย์ของเมืองเหมาะสม** จังหวัดสุโขทัยมีลำดับศักย์ระหว่างเมืองหลักและเมืองรองอยู่ที่ 2 : 7 นับเป็นสัดส่วนระหว่างลำดับศักย์ที่เหมาะสม เมืองหลักหนึ่งเมืองจะให้การพึ่งพาต่อเมืองระดับรองประมาณสามถึงสี่เมือง ซึ่งจะทำให้การพึ่งพาระหว่างกันทั้งไปและกลับเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดปัญหาว่าเมืองหลักต้องการให้การพึ่งพาต่อเมืองรองจำนวนมากเกินไปจนไม่สามารถให้การพึ่งพาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก็ไม่น้อยเกินไปจนการพึ่งพาไม่มากพอจนเกิดการประหยัดทางขนาด (Economy of Scale) และการประหยัดจากการกระจุกตัว (Agglomeration)
- **มีโครงสร้างพื้นฐานระดับเมืองเพียงพอต่อการพัฒนาในอนาคต** นอกจากโครงสร้างพื้นฐานในระดับจังหวัดที่ให้การสนับสนุนการเชื่อมโยงและระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคแล้ว การเชื่อมโยงและโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนระบบเศรษฐกิจในระดับจุลภาค (เขตชุมชนเมือง) ก็อยู่ในระดับเหมาะสม ทำให้การผลิตสาขาการค้าและบริการแบบเมืองมีโอกาสในการพัฒนาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ประเภทที่ต้องพึ่งพาการได้เปรียบของบริการแบบเมือง

- **ผังเมืองรวมสนับสนุนให้เกิดการกระจุกตัวในเขตเมือง** โดยมีย่านตลาดเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาเมือง มีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed-Use Development) แนวทางนี้มีแนวโน้มจะทำให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบของเมืองกะทัดรัด (Compact City) ซึ่งเป็นหลักการที่จะช่วยลดระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางลง

จุดอ่อน

- **จำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลงแต่มีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น** ซึ่งแสดงถึงมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจากครอบครัวขยายไปสู่ครอบครัวเดี่ยว ซึ่งมีผลเกี่ยวเนื่องไปยังการกระจายตัวของชุมชนแบบไร้ระเบียบ (Urban Sprawl) และนำไปสู่ปริมาณการเดินทางที่มากขึ้น มีการเดินทางระยะทางไกลขึ้น และมีการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนในสัดส่วนที่ลดลง แต่จะมีการเดินทางแบบส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการเดินทางต่ำ แต่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น
- **ในเขตเมืองที่มีปริมาณการจราจรมากมีอุปทานด้านการจราจรเกินกว่าอุปสงค์เป็นจำนวนมาก** การมีอุปทานมากกว่าอุปสงค์แม้ว่าจะเป็นสิ่งดีในแง่ของความสะดวกในการเดินทาง แต่ก็ก่อให้เกิดการกระจายตัวของชุมชนอย่างไร้ระเบียบเกาะไปตามเส้น ทางคมนาคมสายหลัก เนื่องจากสามารถเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง เพราะสามารถเดินทางได้ด้วยความเร็วสูง และนำไปสู่พฤติกรรมการสัญจรอย่างไร้ระเบียบเนื่องจากไม่มีแรงกดดันจากการจราจรติดขัด ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวเกี่ยวเนื่องอย่างใกล้ชิดกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนบ้านและครอบครัวเดี่ยว
- **ปัญหาน้ำท่วมรุนแรงและซ้ำซาก** โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเทศบาลซึ่งเป็นแหล่งเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง จึงมีโครงข่ายขนส่งและจราจรที่ดีมีศักยภาพในการเข้าถึงสูง แต่กลับไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศและการสร้างอาคารขวางทางน้ำหลาก
- **ขาดโครงสร้างพื้นฐานระบบราง** ในเขตจังหวัดสุโขทัยมีเพียงบริเวณอำเภอสวรรคโลกเท่านั้นที่มีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน และมีสถานีรถไฟในจังหวัดเพียง 2 สถานี ทำให้การเชื่อมโยงกับพื้นที่อื่น ๆ ทั้งด้านการขนส่งบุคคลและการขนส่งสินค้าไม่มีทางเลือกที่จะใช้การขนส่งระบบราง ซึ่งเป็นการขนส่งที่ประหยัดและขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ
- **กลุ่มพื้นที่เมืองของจังหวัดไม่ต่อเนื่องกัน** แต่ถูกแบ่งออกเป็นตอนเหนือ (สวรรคโลกเป็นศูนย์กลาง) และตอนใต้ (อำเภอเมืองเป็นศูนย์กลาง) ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจกระจายตัวและมีขนาดเล็กลง ทำให้ขาดผลประโยชน์จากการกระจุกตัว (Agglomeration) และการ

ประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) ซึ่งส่งผลไปยังการขนส่งและจราจร ทำให้เกิดการเดินทางระยะไกลและกระจัดกระจาย ระบบขนส่งมวลชนระหว่างเมืองไม่สามารถให้บริการได้อย่างคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

- **ระบบโครงข่ายย่อยในเขตเมืองยังไม่สมบูรณ์** แม้ว่าโครงข่ายหลักจะสมบูรณ์ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพสูง แต่ระบบรองที่จะทำให้เกิดประเภทของการเดินทางที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ แต่มีมูลค่าทางสังคมสูงต้องมากระจุกตัวอยู่บนเส้นทางหลัก ทำให้เกิดการพัฒนาตามแนวถนนสายหลักแต่ไม่ขยายเข้าไปถึงด้านใน ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่คุ้มค่าและต้องเดินทางไกลขึ้น
- **เส้นทางสายหลักในเขตเมืองมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง** ถนนสาย 12 ซึ่งเป็นถนนสายหลักสำหรับการท่องเที่ยวมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง เนื่องจากมีสถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการตั้งอยู่สองข้างทาง ทำให้เกิดการหยุดรับส่งหลายจุดบนเส้นทาง และมีการปะปนของยานพาหนะหลากหลายประเภท ส่งผลให้อุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงสูง
- **ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ** ซึ่งเป็นผลมาจากการเป็นเมืองขนาดเล็กที่มีกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในระยะใกล้ ส่งผลให้ประชาชนหันไปใช้ยานพาหนะขนาดเล็กที่มีความสะดวกรวดเร็ว เช่น จักรยานยนต์ แม้ว่าจะมีอุปสงค์การเดินทางของประชากรในวัยเรียนจากอำเภอต่าง ๆ เข้าสู่เมือง แต่ก็มีเฉพาะตอนเช้าและเย็นของวันธรรมดาในช่วงเปิดเทอมเท่านั้น ผู้ประกอบการระบบขนส่งสาธารณะจึงไม่ประสบความสำเร็จด้านการเงิน มีการขอคืนสัมปทานการเดินรถ ส่วนรถสองแถวในเมืองก็มีรายได้หลักอยู่ที่การจ้างเหมาของนักท่องเที่ยว ไม่ได้พึ่งพารายได้จากการให้บริการแบบสาธารณะเป็นหลัก

โอกาส

- **ตั้งอยู่บนเส้นทาง** East – West Economic Corridor (EWEC) ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศจีนตอนใต้เข้าด้วยกัน ทำให้มีโอกาสที่จะนำการพัฒนาทางเศรษฐกิจให้กับจังหวัดสุโขทัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาเกษตรซึ่งเป็นสาขาที่มีจำนวนแรงงานมากที่สุดในจังหวัด รวมถึงสาขาการค้าและบริการซึ่งเป็นสาขาที่ก่อให้เกิดรายได้แก่จังหวัดมากที่สุดด้วย
- **มีแนวคิดในการพัฒนาการขนส่งให้สัมพันธ์กับการพัฒนาเมือง** จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวเหมาะกับเมืองรองขนาดกลางอย่างจังหวัดสุโขทัยเป็นอย่างมาก เพราะแรงผลักดันทางเศรษฐกิจมีไม่มากเท่ากับเมืองหลัก

จึงสามารถใช้ความเหมาะสมด้านผังเมืองมาเป็นตัวหลักในการผลักดัน มากกว่าที่จะถูกชี้นำโดยทิศทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ

- **ตั้งอยู่ใกล้เมืองหลักที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง** ซึ่งหมายถึงจังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ถูกกำหนดให้เป็นจุดตัดของเส้นทางระหว่างประเทศในแนวเหนือ-ใต้ และถูกคาดหมายว่าจะมีพัฒนาการทางเศรษฐกิจในระดับสูง ทำให้สุโขทัยมีโอกาสจะเป็นพื้นที่ต่อเนื่องในการขยายตัวของเมืองสำคัญ และเป็นฐานรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ต้องการบรรยากาศของการเป็นเมืองขนาดกลาง ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแก่จังหวัดได้เป็นอย่างดี

ข้อจำกัด

- **ผลกระทบของการเป็นเมืองรอง** การเป็นเมืองรองที่อยู่ใกล้เมืองหลักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูงอย่างจังหวัดพิษณุโลก มีโอกาสและแนวโน้มที่จะทำให้จังหวัดสุโขทัยกลายเป็นที่รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีมูลค่าต่ำและมีแนวโน้มจะก่อผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อมสูง
- **ไม่ได้ตั้งอยู่บนจุดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลักของประเทศ** จังหวัดสุโขทัยเป็นเพียงเมืองรองของภาคเหนือตอนล่าง ไม่ได้ตั้งอยู่บนเส้นทางคมนาคมสายหลักระหว่างประเทศ ทำให้มีพัฒนาการทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาคแล้วก็พบว่า จังหวัดสุโขทัยตั้งอยู่บนแนวการพัฒนาตะวันออก-ตะวันตก ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำกว่าแนวการพัฒนาเหนือ-ใต้
- **เส้นทาง EWEC วิ่งเข้าใกล้เมืองหลักและเมืองประวัติศาสตร์** ซึ่งเป็นเส้นทางที่ได้รับการคาดการณ์ว่าจะมีปริมาณรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่วิ่งอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจไม่สอดคล้องต่อบรรยากาศของการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงสูง

สรุป สภาพปัจจุบัน แนวโน้มในอนาคตของจังหวัดสุโขทัย

จากการวิเคราะห์ศักยภาพและอุปสรรคในการพัฒนาจังหวัดสุโขทัย จึงควรสรุปออกมาโดยใช้พื้นที่เป็นที่ตั้ง (Area-based Analysis) เนื่องจากนโยบายการพัฒนาส่วนใหญ่มักจะใช้ขอบเขตทางพื้นที่เป็นตัวหลักในการกำหนดแผนงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.ระดับประเทศและภูมิภาค

จังหวัดสุโขทัยมีชื่อเสียงระดับโลกในด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นที่ตั้งของอุทยานประวัติศาสตร์ถึง 2 แห่ง และอยู่บนเส้นทาง East – West Economic Corridor (EWEC) จึงมีการเข้าถึงตัวจังหวัดได้เป็นอย่างดีในทุก ๆ ประเภทของยานพาหนะ (ยกเว้นระบบราง ซึ่งจากสถานการณ์ในปัจจุบัน

ไม่มีผลต่อระดับการพัฒนามากนัก) แต่การที่เป็นเมืองรองที่อยู่ติดกับเมืองใหญ่อย่างจังหวัดพิษณุโลก ทำให้มีความเสี่ยงที่จะมีระดับการพัฒนาที่ขัดแย้งกับการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลักที่ก่อให้เกิดรายได้กับจังหวัดเป็นหลัก

2.ระดับจังหวัด

จังหวัดสุโขทัยเป็นเมืองรองที่มีที่ตั้งที่เหมาะสม เพราะเป็นเมืองรองที่ไม่ได้อยู่บนเส้นทางสายหลักของประเทศ แต่ก็สามารถเชื่อมต่อกับถนนระดับประเทศได้อย่างสะดวก แต่มีข้อจำกัดด้านจำนวนประชากรที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากฐานเศรษฐกิจระดับจังหวัดไม่สามารถตอบ สนองความต้องการด้านรายได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งการแบ่งกลุ่มเมืองออกเป็นสองกลุ่ม และมีหน้าที่หลักที่แตกต่างกัน ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจขาดการประหยัดในด้านต่าง ๆ ไปมาก รวมทั้งการประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากและรุนแรงในพื้นที่สำคัญของจังหวัด

3.ระดับชุมชนเมือง

เมืองสุโขทัยธานีมีโครงข่ายหลักที่เหมาะสมต่อขนาดและทิศทางการพัฒนาเมือง แต่ประสบปัญหาการขาดแคลนระบบรอง ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ต้องมากระจายตัวออกไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก ในขณะที่พื้นที่ชั้นในซึ่งไม่ได้อยู่บนเส้นทางสายหลักไม่ได้รับการพัฒนา ส่งผลให้เกิดการกระจายตัวอย่างไร้ระเบียบ (Urban Sprawl) ส่งผลให้เกิดการเดินทางระยะไกลด้วยยานพาหนะส่วนตัว ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเป็นเมืองที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่ควรเดินทางในระยะใกล้ ด้วยยานพาหนะที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม

8.4 การจัดทำแผนแม่บท

8.4.1 แผนแม่บทระยะสั้น (พ.ศ.2551)

1. แผนงานและโครงการในแผนแม่บทระยะสั้น

แผนงานและโครงการระยะสั้นที่ที่ปรึกษาเสนอให้บรรจุในแผนแม่บทแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยนั้น มีทั้งหมด 11 โครงการดังนี้

1) โครงการตรวจสอบระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจร (1.1)

2) โครงการทางเดินเท้าและจักรยานในเขตเมืองสุโขทัยธานี (2.1)

3) โครงการจุดจอดจักรยานหลักในตลาดเมืองสุโขทัยธานี (2.2)

4) โครงการจุดจอดจักรยานบริเวณถนนเลี่ยงเมือง (2.3)

5) โครงการพัฒนาจุดจอดรถโดยสาร (3.1)

6) โครงการจัดระบบกำกับดูแลผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน (3.2)

7) โครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเมือง (4.1)

8) โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี (5.1)

9) โครงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย (6.1)

10) โครงการพัฒนาระบบป้ายประชาสัมพันธ์สำหรับนักท่องเที่ยว (6.2)

11) โครงการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง (10.1)

หมายเลขภายในวงเล็บคือหมายเลขโครงการ ดังมีรายละเอียดของโครงการ และตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการปรากฏในตารางที่ 8.4

2. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะสั้นที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน

แผนงานและโครงงานในระยะสั้นไม่มีผลกระทบด้านผังเมือง เนื่องจากแผนงานและโครงการในส่วนนี้มุ่งเน้นในด้านบริหารจัดการเป็นหลัก ดังนั้น ลักษณะทางผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินยังคงรูปแบบเหมือนในปัจจุบัน มีเนื้อหาสรุปได้ดังนี้ (ภาพที่ 8.2)

. การพัฒนาเนื้อเมืองที่เป็นประโยชน์การใช้อาคารแบบศูนย์กลางพาณิชยกรรม ยังจะมีแนวโน้มกระจุกตัวอยู่บนถนนสายหลักตามแนวยาว (linear centrality) ต่อไป มากกว่าการพัฒนาเข้าไปเป็นระบบศูนย์กลางแบบตาราง (grid centrality)

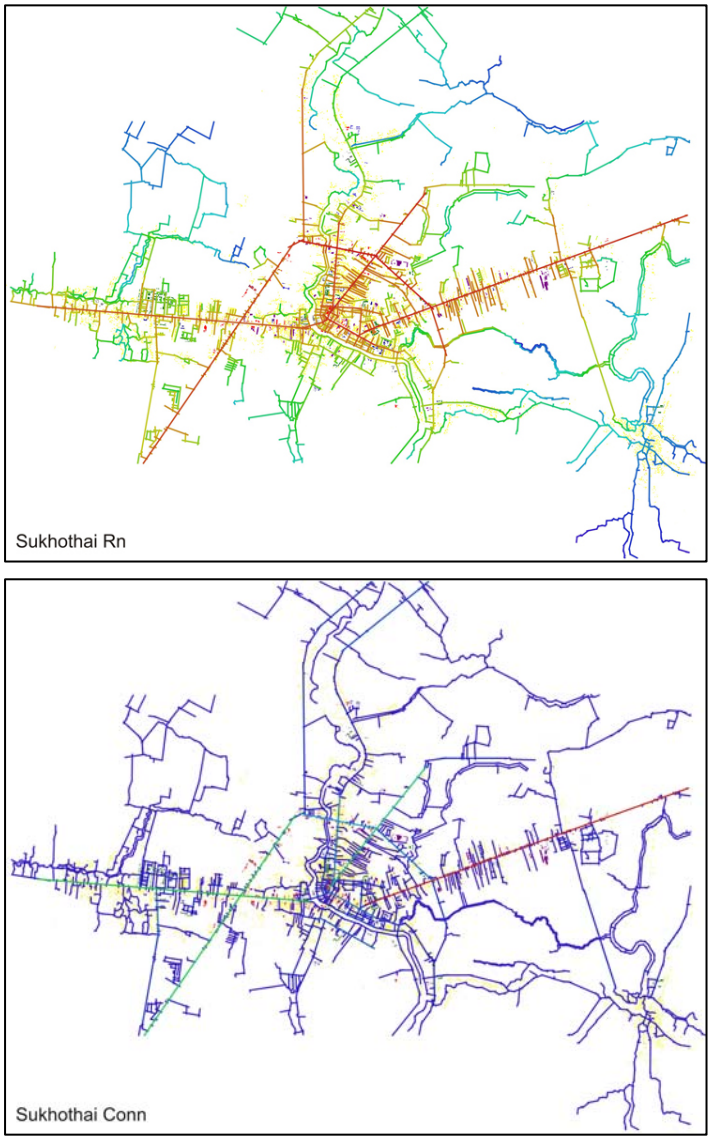
. การพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมจะยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอาจทำให้ถนนเลี่ยงเมืองซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรองรับยานพาหนะที่มีความเร็วสูง ต้องกลับมารองรับยานพาหนะที่ต้องการจอดเพื่อใช้บริการของอาคารพาณิชยกรรมใหม่ดังกล่าว ทำให้อาจเกิดปัญหาการจราจร และมีแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เมื่อถนนต้องรองรับความเร็วของยานพาหนะที่แตกต่างกันมาก

. เนื่องจากแผนในระยะสั้นยังไม่ดำเนินการเกี่ยวกับโครงข่ายย่อยที่ชัดเจนภายในเมือง โดยเฉพาะการตัดถนนย่อยเข้าสู่โครงการหมู่บ้านจัดสรร ทำให้เกิดการพัฒนาที่ดินริมถนนถนนสิงหวัฒน์ ซึ่งเป็นถนนรัศมีเชื่อมต่อศูนย์กลางอำเภอเมืองออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างต่อเนื่องยังไม่ยับยั้ง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจร และอุบัติเหตุ เนื่องจากถนนหลักสายเดียวต้องรองรับอัตราการสัญจรจากซอยย่อยจำนวนมากเหล่านี้ และอาจยังทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างความเร็วของยานพาหนะ เพื่อ "สัญจรผ่าน" และ "สัญจรเพื่อเข้าถึง" พื้นที่

. นอกจากนี้การที่ยังไม่มีโครงข่ายภายในพื้นที่ ทำให้พื้นที่ว่างด้านในขาดการเข้าถึงจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรกระจุกตัวบนถนนสายหลักอื่นๆ ในอนาคตอันใกล้ ส่งผลให้ศูนย์กลางเมืองไม่มีกรอบและทิศทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน ในด้านทิศเหนือยังไม่มีการบรรเทาแนวโน้มปริมาณการสัญจรที่จะกระจุกตัวเป็นคอขวด จากการที่บ้านจัดสรรด้านในระบายการสัญจรออกสู่ถนนประชาร่วมมิตรเพียงเส้นเดียว

. การที่ยังขาดโครงข่ายภายในพื้นที่ ยังส่งผลให้ไม่สามารถส่งเสริมภาคบริการการท่อง เที่ยวในบริเวณตัวเมืองให้เกิดการกระจุกตัวมากขึ้นในพื้นที่ด้านหลังของถนนสายหลัก จากการที่ปัจจุบันค่อนข้างกระจายตัวกันอยู่ ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อการพัฒนาเป็นโครงข่ายเส้นทางเดินเท้า หรือทางจักรยาน เพื่อให้ศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยวมีความสอดคล้องเหมาะสมและเชื่อมต่อกับพื้นที่ชุมชนดั้งเดิมด้านในได้

. พื้นที่พักอาศัยด้านในฝั่งตะวันตกของแม่น้ำยม การขาดโครงข่ายย่อยด้านในแบบระบบตาราง (grid structure) ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีการสัญจรเพื่อเข้าถึงที่ไม่สะดวก แต่ในขณะเดียวกัน เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นที่ตั้งของชุมชนดั้งเดิมริมน้ำ ที่ตั้งอยู่ระหว่างถนนเลี่ยงเมือง 101 และแม่น้ำ ทำให้มีความอ่อนไหวต่อการพัฒนาให้โครงข่ายเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอกมากเกินไป ดังนั้นการวางแผนโครงข่ายรองเพื่อเปิดพื้นที่ต้องระวังมิให้เกิดเส้นทางที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงซึ่งขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมของชุมชนริมน้ำ



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, พ.ศ.2546 และจากการวิเคราะห์

ภาพที่ 8.2 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีในระดับรวม (global level) และระดับเฉพาะ (local level) วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax ซ้อนทับอยู่บนแผนที่การใช้ประโยชน์อาคาร (building use)

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะสั้นที่มีต่อการขนส่งและจราจร

โครงการที่เสนอในแผนงานระยะสั้นนั้น โดยมากเป็นโครงการจัดระเบียบระบบขนส่ง โครงการปรับปรุงสภาพองค์ประกอบต่างๆ ของระบบขนส่ง และโครงการพัฒนาระบบสำหรับการเดินทางและการใช้จักรยาน ดังนั้นโครงการเหล่านี้จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพการขนส่งและจราจรของจังหวัดมากนักและไม่จำเป็นจะต้องทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโครงการไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนต่อระบบโครงข่ายถนนที่สามารถตรวจสอบได้โดยใช้แบบจำลอง อย่างไรก็ตามผลของการจัดระเบียบระบบขนส่งที่เสนอในแผนงานระยะสั้น เช่น การจัดระเบียบที่จอดรถโดยสารในบริเวณตลาด ซึ่งจะทำให้ช่วยลดการกีดขวางทางสัญจรของถนน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความจุดของถนนที่มีอยู่และน่าจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบขนส่งโดยรวมดีขึ้นบ้างไม่มากก็น้อย

4.คาดการณ์ผลจากแผนงานและโครงการระยะสั้น

เนื่องจากแผนงานและโครงการระยะสั้นมีกรอบเวลาเพียงแค่ 1 ปี จึงไม่สามารถนำเสนอแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานได้ เพราะเป็นแผนงานและโครงการที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานยาวกว่ากรอบเวลาที่มี คณะที่ปรึกษาจึงเสนอแนะแผน งานและโครงการที่เป็นการจัดการ ซึ่งเป็นโครงการระยะสั้น และเห็นผลได้รวดเร็ว โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวินัยการจราจรเป็นหลัก

จากการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการที่มีต่อด้านผังเมือง (ด้วย Space Syntax) และด้านการขนส่งและจราจร (ด้วย TRIPS Model) พบว่าระดับการเข้าถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปีฐาน แต่มาตรฐานด้านความสะดวกและความปลอดภัยในการขนส่งและจราจรจะเพิ่มสูงขึ้น เพราะจังหวัดสุโขทัยมีโครงสร้างพื้นฐานหลักทั้งในระดับจังหวัดและระดับชุมชนเมืองที่เพียงพอต่อความต้องการในการเดินทางอยู่แล้ว เพียงแต่การขาดระเบียบวินัยด้านการสัญจรทำให้ไม่สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งถึงจะมีการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างขาดระเบียบวินัย ปัญหาการจราจรติดขัดก็มีไม่มากนัก แต่มีปัญหาสำคัญด้านความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ โครงการด้านการจัดระเบียบจราจรจะทำให้การสัญจรดีขึ้นในภาพรวม

โครงการที่จะนำมาใช้ในแผนงานระยะสั้นอีกประเภทหนึ่ง คือโครงการเกี่ยวกับการให้ข้อมูลด้านการสัญจร เนื่องจากจังหวัดสุโขทัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญระดับโลก นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดเป็นคนที่ไม่คุ้นเคยกับพื้นที่ จึงมีต้องการข้อมูลการเดินทางที่ดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เห็นได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นสากล ซึ่งจะทำให้เกิดการเดินทางที่สะดวก ลดระยะเวลาและปัญหาการจราจร รวมไปถึงการลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาด้านการขยายตัวของเมืองแบบเกาะไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก (Urban Sprawl) ยังคงมีอยู่ซึ่งต้องใช้มาตรการระยะกลางและระยะยาวแก้ปัญหาต่อไป

8.4.2 แผนแม่บทระยะกลาง (พ.ศ.2552-2555)

1. แผนงานและโครงการในแผนแม่บทระยะกลาง

แผนงานและโครงการระยะกลางที่ที่ปรึกษาเสนอให้บรรจุในแผนแม่บทแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยนั้น มีทั้งหมด 6 โครงการ ดังนี้

1) โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ และ ข๒ (1.2)

2) โครงการทางเฉพาะสำหรับยานพาหนะขนาดเล็กระหว่างสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย (2.4)

3) โครงการพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทางในพื้นที่เขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี (3.3)

4) โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระหว่างตัวเมืองกับอำเภออื่นๆ (3.4)

5) โครงการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า (7.1)

6) โครงการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ (8.1)

หมายเลขภายในวงเล็บคือหมายเลขโครงการ ดังมีรายละเอียดของโครงการ และตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการปรากฏในตารางที่ 8.4

2. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะกลางที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน

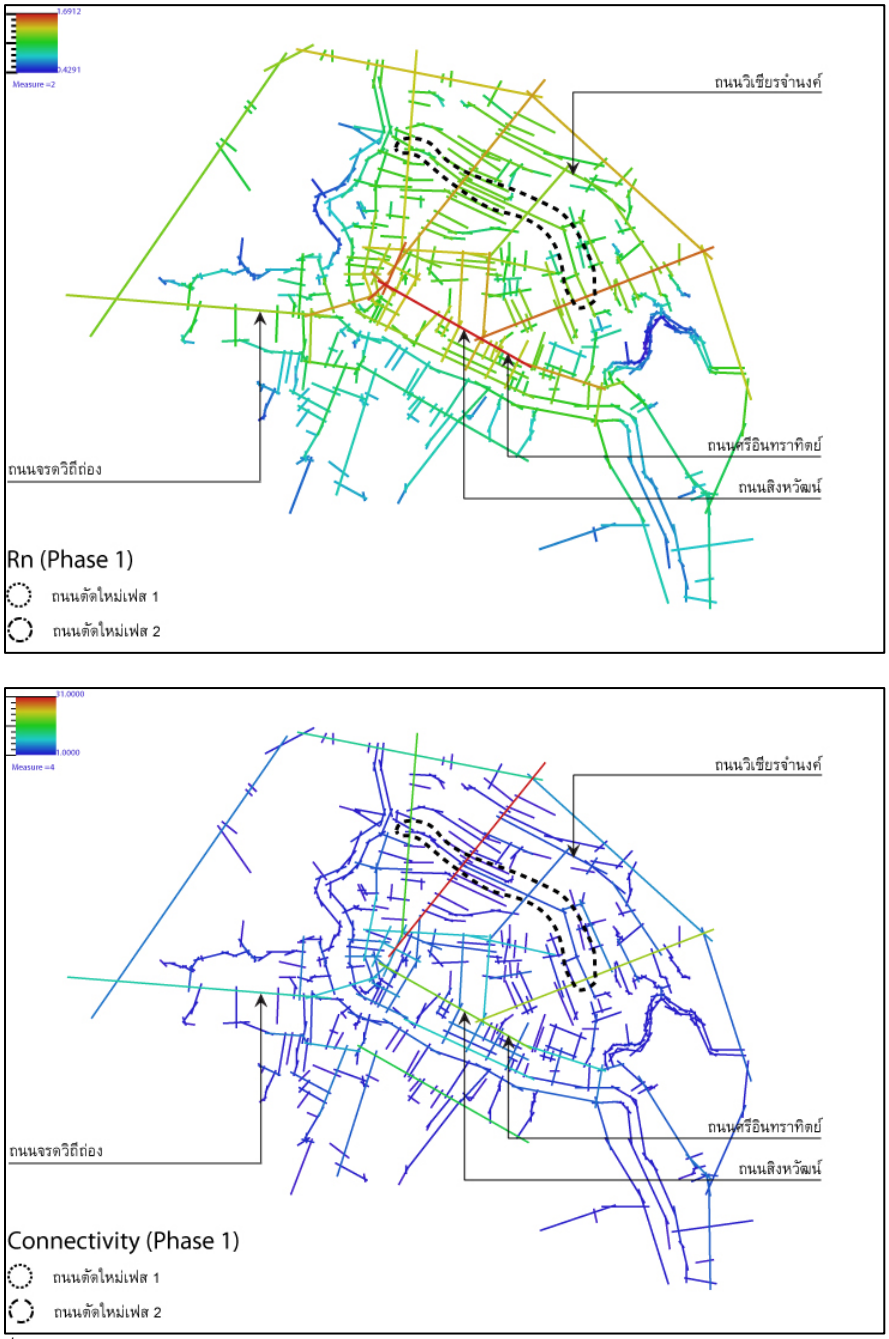
แผนงานและโครงการในระยะกลางที่มีผลกระทบทางด้านผังเมืองที่สำคัญ คือ การตัดถนนที่เป็นโครงข่ายย่อยภายในพื้นที่ด้านตะวันออกของแม่น้ำ โดยเชื่อมระหว่างถนนวิเชียรจำนงค์และถนนสิงหวัฒน์ พื้นที่นี้ปัจจุบันเป็นกลุ่มหมู่บ้านจัดสรรประเภททาวน์เฮาส์ เมื่อทำการวิเคราะห์โครงข่ายที่เสนอตามแผน โดยเทคนิค Space Syntax แล้วมีผลคาดการณ์ได้ดังนี้ (ภาพที่ 8.3)

. ในระดับเมืองผังโครงข่ายของถนนไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ถนนสายหลักๆ ยังเป็นถนนที่คงความสำคัญทั้งในระดับเมืองและระดับย่าน ถนนสิงหวัฒน์ โดยเฉพาะช่วงที่ตัดกับถนนจรดวิถีถ่องเพิ่มความสำคัญในระดับย่านสูงขึ้น สูงกว่าถนนเลอไทซึ่งพบในผังปัจจุบัน กล่าวโดยสรุป ในระยะกลางนี้ถนนสายหลักต่างๆ ยังคงเป็นถนนสำคัญทั้งในแง่ของการกระจายจราจรและการพัฒนาพื้นที่ด้านพานิชยกรรมสืบเนื่องมาจากสภาพในปัจจุบัน

. อย่างไรก็ตามพบว่าโครงข่ายถนนย่อยที่เกิดขึ้น ทำให้พื้นที่เมืองในภาพรวมเข้าถึงสะดวกขึ้นในระดับย่านด้วย โดยเฉพาะด้านตะวันออกของเมือง การสร้างโครงข่ายถนนย่อยในทิศนี้ เป็นการเปิดทางเข้าให้กับหมู่บ้านจัดสรรด้านทิศตะวันออกอีกหนึ่งด้าน ส่งผลโดยตรงให้ถนนของโครงข่ายย่อยในด้านนี้ช่วยแบ่งเบาภาระในเรื่องปริมาณการสัญจรของรถจากหมู่บ้านจัดสรรด้านทิศตะวันออก
ที่เดินทางในทิศทางเหนือ-ใต้บนถนนวิเชียรจำนงค์และถนนสิงหวัฒน์

. ยังเป็นไปได้ว่ากิจกรรมพานิชยกรรมขนาดย่อย เช่น ร้านขายของชำ หรือ ร้านอาหาร จะพัฒนาขึ้นได้บนโครงข่ายถนนย่อยนี้ เพื่อให้บริการแก่ชุมชนหมู่บ้านจัดสรรด้านใน ซึ่งก็จะช่วยกระจายการพัฒนาของเมือง จากการกระจุกตัวอยู่แต่บนถนนหลักให้เข้าสู่พื้นที่ด้านใน ส่งผลให้ช่วยดึงปริมาณการสัญจรออกจากถนนสายหลักด้านนอกในแง่ของการเดินทางย่อยๆ ได้เพิ่มเติม ทำให้แผนในการบริหารจัดการการจราจรบนถนนสายหลักมีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จมากขึ้น

. นอกจากนี้ศูนย์กลางของเมือง โดยเฉพาะพื้นที่ในส่วนที่เป็นศูนย์กลางทางราชการ ก็กระชับขึ้นและเข้าถึงได้สะดวกขึ้นอีกด้วย



ที่มา: การวิเคราะห์

ภาพที่ 8.3 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีจากแผนในระยะกลาง ในระดับรวม (global level) และระดับเฉพาะ (local level) วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะกลางที่มีต่อการขนส่งและจราจร

แผนงานระยะกลาง ประกอบด้วยโครงการเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนเพิ่มเติม และการพัฒนาเส้นทางขนส่งต่างๆ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการพอสมควร โครงการเหล่านี้มีผลกระทบต่อการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยอยู่บ้างแม้จะไม่มากนัก เนื่องจากระบบขนส่งและจราจรของจังหวัดที่มีอยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพในการรองรับการเดินทางและการขนส่งสินค้าที่อยู่ได้ดีอยู่แล้ว ประกอบการเปลี่ยนแปลงขยายตัวของเมืองนั้นมีค่อนข้างน้อย ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลของโครงการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินทางและสภาพจราจรโดยใช้แบบจำลองด้านการขนส่งและจราจรที่พัฒนาขึ้นดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 7 ที่สำคัญคือโครงการโครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม สาย ก๔ และ ข๒ และพบว่าค่าดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรของพื้นที่ศึกษาภายหลังจากมีการเปิดใช้ถนนดังกล่าวนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จากค่าในปัจจุบันซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับที่น่าพอใจอยู่แล้ว นอกจากนี้โครงการในแผนระยะกลางอื่นๆ ไม่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของระบบขนส่งที่วัดได้โดยดัชนีด้านวิศวกรรมจราจร เช่น ความเร็วของกระแสจราจร สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนน ฯลฯ แต่ก็มีผลในการพัฒนาความปลอดภัยในการเดินทาง เช่น การแยกเส้นทางขนส่งสินค้าออกจากเส้นทางที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว การจัดให้มีเส้นทางจักรยานแยกจากรถยนต์ ฯลฯ และ มีผลในการพัฒนาระบบขนส่งอย่างยั่งยืน เช่น การสนับสนุนให้ใช้รถสาธารณะ การเดิน และจักรยาน และการพัฒนาเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ต่างๆ ได้แม้ในช่วงอุทกภัย เป็นต้น

4. คาดการณ์ผลจากแผนงานและโครงการระยะกลาง

แผนงานและโครงการระยะกลางระยะเวลา 5 ปี เป็นแผนที่มีความสำคัญต่อทิศทางการพัฒนาเมืองสุโขทัยเป็นอย่างมาก เพราะหลังจากแผนระยะสั้น (แผน 1 ปี) ซึ่งให้ความสำคัญกับการการจัดการให้สามารถใช้งานโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว ให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพแล้ว เมื่อเข้าสู่แผนระยะกลาง จะให้ความสำคัญกับการวางผังเมืองเพื่อชี้นำการพัฒนาและปรับปรุง/ก่อสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและจราจร เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานด้านผังเมือง

ในระดับจังหวัด เมื่อมีโครงการที่มุ่งให้มีระบบการขนส่งและจราจรที่ครบถ้วนสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม และได้จัดให้มีเส้นทางการท่องเที่ยว การเชื่อมต่อการเดินทางหลายรูปแบบ และการกำหนดเส้นทางรถบรรทุก เป็นต้น ซึ่งโครงการเหล่านี้ ได้รับการคาดหวังว่าทำให้การเดินทางระหว่างเมืองเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการจัดให้การเดินทางด้วยยานพาหนะขนาดใหญ่แยกตัวออกไปจากการเดินทางด้วยยานพาหนะขนาดเล็ก ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงการวางแผนเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดภัย

พิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นเมืองปลอดภัยตามมาตรฐานของความเป็นเมืองที่ดี เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักธุรกิจและนักท่องเที่ยว ส่งผลให้การพัฒนาทางเศรษฐกิจมีความมั่นคงขึ้น

โครงการหลักสำหรับแผนระยะกลางคือการมุ่งพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางเมืองให้เต็มพื้นที่ โดยเน้นที่พื้นที่สีแดงตามผังเมืองรวมเมืองสุโขทัย พ.ศ.2540 การพัฒนาในแนวทางดังกล่าวจะช่วยให้เกิดการพัฒนาแบบกระจุกตัว (Compact Development) ขึ้นในพื้นที่ย่านกลางเมือง เป็นตัวนำเพื่อแก้ปัญหาการเติบโตตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก (Urban Sprawl) ซึ่งมาตรการทางผังเมืองดังกล่าวต้องการการสนับสนุนจากโครงการด้านการการจราจร เช่น การตัดถนนสายรองเพื่อทำให้พื้นที่ด้านในมีการเข้าถึงที่ดีขึ้น เป็นต้น การขยายตัวของเมืองซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนบ้านมากขึ้น ก็จะกระจุกตัวในเขตเมืองซึ่งมีโครงสร้างพื้นฐานครบสมบูรณ์อยู่แล้ว ก่อให้เกิดการประหยัดและเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของเมือง และการเสริมด้วยระบบสาธารณะในเขตเมืองจะทำให้เกิดการประโยชน์ที่ดินคุ้มค่ามากขึ้น

นอกจากนี้ โครงการเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าจะช่วยจัดการให้การสัญจรด้วยยานพาหนะขนาดใหญ่ไม่เข้ามาปะปนกับยานพาหนะขนาดเล็กในเขตเมือง ทำให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและจราจรในเมืองถูกใช้อย่างเหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุลง การสัญจรด้วยยานพาหนะขนาดเล็กก็จะคล่องตัวและสะดวกขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตาม พื้นที่ชุมชนเมืองของจังหวัดสุโขทัยยังกินพื้นที่กว้างกว่าที่โครงการระยะกลางวางเป้าหมายทางพื้นที่เอาไว้ จึงต้องการแผนงานระยะยาวที่จะมาทำให้เมืองสุโขทัยเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

8.4.3 แผนแม่บทระยะยาว (พ.ศ.2556-2560)

1. แผนงานและโครงการระยะยาว

แผนงานและโครงการระยะยาวที่ที่ปรึกษาเสนอให้บรรจุในแผนแม่บทแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยนั้น มีทั้งหมด 4 โครงการดังนี้

1) โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๒ ก๓ และ ข๑ (1.3)

2) โครงการปรับปรุงสะพานพระร่วง (1.4)

3) โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย (5.2)

4) โครงการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน (10.2)

หมายเลขภายในวงเล็บคือหมายเลขโครงการ ดังมีรายละเอียดของโครงการและตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการปรากฏในตารางที่ 8.4

2. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะยาวที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน

แผนงานและโครงการในระยะยาวที่มีผลกระทบทางด้านผังเมือง เป็นแผนงานและโครงการที่ทำต่อเนื่องมาจากแผนและโครงการในระยะกลาง ได้แก่การเพิ่มโครงข่ายถนนย่อย ซึ่งเพิ่มทั้งในพื้นที่ด้านตะวันออกและตะวันตกของแม่น้ำ ในพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเป็นการเชื่อมระหว่างถนนสิงหวัฒน์และถนนอินทราทิตย์ โดยเชื่อมขยายตามแนวที่ได้ทำไปเมื่อการพัฒนาในระยะกลาง ส่วนในพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเป็นการเพิ่มโครงข่ายถนนย่อยใหม่ในระบบตาราง (grid structure) เพื่อเปิดทางเข้าให้กับพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของแม่น้ำยม ที่อยู่ภายในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ถนนวงแหวน เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่พักอาศัย และเป็นที่ตั้งของชุมชนดั้งเดิมริมน้ำ ที่ตั้งอยู่ระหว่างถนนเลี่ยงเมือง 101 และแม่น้ำ จึงมีความอ่อนไหวต่อการพัฒนาให้โครงข่ายเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอกมากเกินไป ดังนั้นการวางแผนโครงข่ายรองเพื่อเปิดพื้นที่จึงระวังมิให้เกิดเส้นทางที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงซึ่งขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมของชุมชนริมน้ำ เมื่อทำการวิเคราะห์โครงข่ายที่เสนอตามแผนโดยเทคนิค Space Syntax แล้วมีผลคาดการณ์ได้ดังนี้ (ภาพที่ 8.4)

. ในภาพรวมโครงข่ายถนนมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กับผลการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากโครงข่ายของแผนในระยะกลาง ดังนั้นผลกระทบทางด้านผังเมืองจึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันด้วย

. ถนนสายหลักๆ ยังเป็นถนนที่คงความสำคัญทั้งในระดับเมืองและระดับย่าน โดยเฉพาะถนนสิงหวัฒน์ สรุปได้ว่า ทั้งในปัจจุบันและอนาคตถนนสายหลักทั้งหลายภายในเมือง ยังคงความสำคัญทั้งในแง่ของการกระจายจราจรและการพัฒนาพื้นที่ด้านพานิชยกรรม ลักษณะเช่นนี้ช่วยให้พื้นที่ริมถนนสายหลักไม่พัฒนาถอยหลังกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรม

. โครงข่ายถนนย่อยที่เสนอขึ้นทำให้พื้นที่เมืองในภาพรวมเข้าถึงสะดวกขึ้นทั้งในระดับเมือง เอง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับย่าน

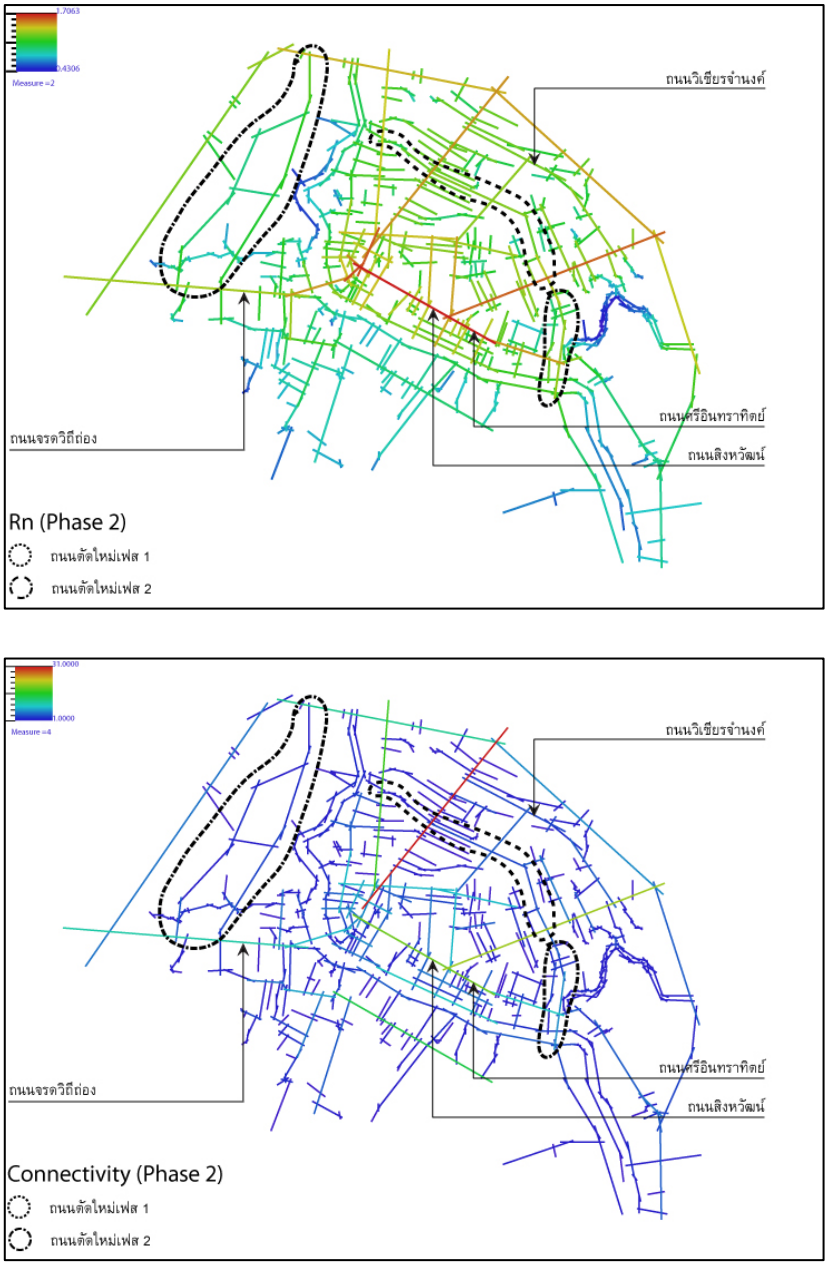
. ในพื้นที่ด้านตะวันออกของเมือง การสร้างขยายแนวโครงข่ายถนนย่อยในทิศนี้ เป็นการสร้างถนนวงแหวนด้านในของพื้นที่เมืองขึ้นอีกหนึ่งวง นอกเหนือไปจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ถนนวงแหวนนี้นอกจากช่วยแบ่งเบาภาระในเรื่องปริมาณการสัญจรของรถ จากหมู่บ้านจัดสรรด้านทิศตะวันออก ที่เดินทางในทิศทางเหนือ-ใต้บนถนนวิเชียรจำนงค์และถนนสิงหวัฒน์แล้ว ยังช่วยเป็นถนนเลี่ยงเมืองได้อีกหนึ่งประเภท ช่วยลดปริมาณรถที่จะผ่านเข้าสู่ศูนย์ราชการและตลาด ซึ่งจะช่วยทำให้สภาพแวดล้อมของบริเวณศูนย์กลางเมืองนี้ดีขึ้น

. เป็นไปได้ว่ากิจกรรมพานิชยกรรมขนาดย่อย เช่น ร้านขายของชำ หรือ ร้านอาหาร จะพัฒนาขึ้นได้บนโครงข่ายถนนวงแหวนด้านใน เพื่อให้บริการแก่ชุมชนหมู่บ้านจัดสรรโดยรอบ ซึ่งช่วยให้เกิดการขยายตัวของย่านพาณิชยกรรม

. การขยายตัวของย่านพาณิชยกรรมในลักษณะนี้ จะสามารถส่งเสริมภาคบริการการท่องเที่ยวในบริเวณตัวเมืองให้เกิดการกระจุกตัวมากขึ้นในพื้นที่ด้านหลังของถนนสายหลัก จากการที่ปัจจุบันค่อนข้างกระจายตัวกันอยู่ ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อการพัฒนาเป็นโครงข่ายเส้นทางเดินเท้า หรือทางจักรยาน เพื่อให้ศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยวมีความสอดคล้องเหมาะสมและเชื่อมต่อกับพื้นที่ชุมชนดั้งเดิมด้านในได้

. ในพื้นที่ด้านทิศตะวันตก โครงข่ายย่อยช่วยเปิดทางเข้าให้กับพื้นที่เดิมที่ยังไม่มีการพัฒนา และจะช่วยพัฒนาพื้นที่ให้เป็นย่านพักอาศัยได้ในอนาคต เสริมไปจากชุมชนเดิมที่อยู่ริมน้ำ ซึ่งยังคงมีทางเข้าและทางเชื่อมกับเมืองในรูปแบบเดิม เพื่อให้คงไว้ถึงเอกลักษณ์ทางพื้นที่เฉพาะ

. นอกจากนี้โครงข่ายย่อยในพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ยังช่วยเป็นทางเชื่อมพื้นที่ในแนวเหนือใต้เข้าด้วยกัน



ที่มา: การวิเคราะห์

ภาพที่ 8.4 แผนที่แสดงโครงข่ายถนนในอำเภอเมืองสุโขทัยธานีจากแผนในระยะยาว ในระดับรวม (global level) และระดับเฉพาะ (local level) วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Space Syntax

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของแผนระยะยาวที่มีต่อการขนส่งและจราจร

แผนงานระยะยาว ประกอบด้วยโครงการเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนเพิ่มเติม การยกระดับมาตรฐานของระบบโครงข่ายถนนที่มีอยู่แล้ว และการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่งที่เป็นเยาวชน ซึ่งต้องใช้เวลาดำเนินการเป็นเวลานาน ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง อย่างไรก็ดี เช่นเดียวกับโครงการในแผนระยะกลาง โครงการในแผนระยะยาวก็มีผลกระทบต่อการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยอยู่ไม่มากนัก เนื่องจากประสิทธิภาพที่ดีอยู่แล้วของระบบขนส่งและจราจรของจังหวัดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และอัตราการเปลี่ยนแปลงขยายตัวของเมืองนั้นที่ต่ำ เช่นเดียวกับโครงการในแผนระยะกลาง

ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลของโครงการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินทางและสภาพจราจร โดยใช้แบบจำลองด้านการขนส่งและจราจรที่พัฒนาขึ้นดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 7 ที่สำคัญคือโครงการ โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ และ ข ๒ และ โครงการปรับปรุงสะพานพระร่วง พบว่า ค่าดัชนีด้านวิศวกรรมจราจรของพื้นที่ศึกษาภายหลังจากมีการเปิดใช้ถนนดังกล่าวนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจากค่าในปัจจุบัน ส่วนอีกโครงการหนึ่งที่มีความสำคัญในแผนระยะยาว คือโครงการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดไป ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้ระบบขนส่งและจราจรมีพฤติกรรมการเดินทาง และการใช้รถใช้ถนนที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจราจรต่ำ และทำให้ระบบขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัยมีความปลอดภัยมากขึ้นในระยะยาว

4. คาดการณ์ผลจากแผนงานและโครงการระยะยาว

แผนงานและโครงการระยะยาวมีกรอบเวลาอยู่ที่ 10 ปี มีเป้าหมายที่จะสร้างแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับจังหวัดสุโขทัยต่อไป แผนงานจึงประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบ คือ แผนงานในเชิงรุกที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (เช่น การตัดถนนสายรองเพื่อให้การพัฒนาเกิดขึ้นในศูนย์กลางเมืองด้านตะวันตกของแม่น้ำยม การควบคุมการพัฒนาในเขตอุทกภัย) และแผนงานในเชิงรับที่ป้องกันไม่ให้เกิดการพัฒนาอย่างไม่ยั่งยืน (เช่น การใช้มาตรการทางผังเมืองเพื่อป้องกันการขยายตัวของเมืองไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก)

ในระดับจังหวัด เมืองต่าง ๆ จะมีการเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการขนส่งบุคคลและการขนส่งสินค้า และทั้งการขนส่งส่วนบุคคลและการขนส่งสาธารณะ ซึ่งจะสอดคล้องกับระบบเมืองแบบ 2 :7 ที่เป็นอยู่ อีกทั้งการเชื่อมโยงระหว่างเมืองสำคัญสองเมือง คือ เมืองสุโขทัยธานีและเมืองสวรรคโลก เป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และมีเส้นทางที่สามารถใช้เดินทางได้แม้ในเวลาที่เกิดภัยธรรมชาติซึ่งเกิดเป็นประจำทุกปีอีกด้วย

ในระดับเมือง ได้มีการตัดถนนเพื่อขยายพื้นที่เมืองออกไปยังฝั่งตะวันออกของแม่น้ำยม โครงการดังกล่าวจะทำให้เมืองสุโขทัยก้าวไปสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่แบบเมืองท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โดยประสานพื้นที่ริมน้ำเข้าไปกับชุมชนพักอาศัยคุณภาพดี และมีการเชื่อมโยงกับการขนส่งทางบกกับเมืองอื่น ๆ เป็นอย่างดี เพราะสถานีขนส่งจะถูกรวมเข้ามาอยู่ในเขตเมือง และมีระบบสาธารณะที่ส่งถ่ายการขนส่งระยะไกลเข้ามาสู่เมืองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ พื้นที่เมืองด้านในจะถูกพัฒนาให้มีเป็นชุมชนพักอาศัยที่ดี และมีการสัญจรที่เหมาะสมกับบรรยากาศของที่พักอาศัยในเขตเมือง ระบบทางเท้าและทางจักรยานเมื่อครบสมบูรณ์จะช่วยทำให้เกิดรูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ที่ประสานการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวแบบผจญภัย ซึ่งจังหวัดสุโขทัยมีทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งสองด้านอยู่อย่างครบถ้วน

8.5 **ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานและโครงการของแผนแม่บท**

จากแผนงานและโครงการต่างๆ ทั้ง 10 ประเภท ที่นำเสนอไว้ในหัวข้อที่ 8.2 มีความมุ่งหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สนับสนุน ที่นำไปสู่การตอบสนองวัตถุประสงค์รอง และวัตถุ- ประสงค์หลักตามลำดับ อีกทั้งแผนงานยังนำไปสู่การกำหนดโครงการที่จะทำให้การพัฒนาจังหวัดและเมืองในพื้นที่ศึกษาตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงได้มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานแต่ละประเภทดังแสดงในตารางที่ 8.4

ตารางที่ 8.4 สรุปแผนงานและโครงการและตัวชี้วัดความสำเร็จที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย

แผนงานที่	ชื่อแผนงาน	โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานและโครงการ
1	แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร	1.1 โครงการตรวจสอบระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจร 1.2 โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ 1.3 โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ข๒ 1.4 โครงการปรับปรุงสะพานพระร่วง	● จำนวนป้ายจราจรที่ชำรุดหรือมีสิ่งบดบัง ● จำนวนสัญญาณไฟจราจรที่ชำรุดหรือใช้งานไม่ได้ ● ความยาวถนนที่ได้ทำการก่อสร้างเสร็จสิ้น
2	แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน	2.1 โครงการทางเดินเท้าและจักรยานในเขตเมืองสุโขทัยธานี 2.2 โครงการจุดจอดจักรยานหลักในตลาดเมืองสุโขทัยธานี 2.3 โครงการจุดจอดจักรยานบริเวณถนนเลี่ยงเมือง 2.4 โครงการทางเฉพาะสำหรับยานพาหนะขนาดเล็กระหว่างสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	● สัดส่วนผู้ที่เดินทางในเขตเมืองสุโขทัยโดยการเดินและใช้จักรยาน ● สัดส่วนผู้ที่เดินทางโดยใช้จักรยาน ● จำนวนผู้ใช้ที่จอดจักรยาน
3	แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ	3.1 โครงการพัฒนาจุดจอดรถโดยสารประจำทางในเขตเทศบาล 3.2 โครงการจัดระบบกำกับดูแลผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน 3.3 โครงการพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทางในพื้นที่เขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี 3.4 โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระหว่างตัว	● สัดส่วนของผู้ที่เดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ● จำนวนรถโดยสารที่มีการดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต ● สัดส่วนนักเรียนที่เดินทางโดยรถรับส่งนักเรียน

ตารางที่ 8.4 สรุปแผนงานและโครงการและตัวชี้วัดความสำเร็จที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย (ต่อ)

แผนงานที่	ชื่อแผนงาน	โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานและโครงการ
		เมืองกับอำเภออื่นๆ	
4	แผนงานการเชื่อมโยงการเดินแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ	4.1 โครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเมือง	
5	แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง	5.1 โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี 5.2 โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย	• จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากจุดอันตรายในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี • จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากจุดอันตรายในเขตจังหวัดสุโขทัย
6	แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว	6.1 โครงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย 6.2 โครงการพัฒนาระบบป้ายประชาสัมพันธ์สำหรับนักท่องเที่ยว	จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย
7	แผนงานการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า	7.1 โครงการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า	ปริมาณรถบรรทุกและรถขนส่งสินค้าที่ใช้เส้นทางที่กำหนดให้เป็นเส้นทางขนส่งสินค้า
8	แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ	8.1 โครงการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ	สัดส่วนของเส้นทางที่กำหนดที่ถูกตัดขาดในช่วงอุทกภัย

ตารางที่ 8.4 สรุปแผนงานและโครงการและตัวชี้วัดความสำเร็จที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย (ต่อ)

แผนงานที่	ชื่อแผนงาน	โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานและโครงการ
9	แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน	9.1 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม	* สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน และผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ
		9.2 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านราชการ	* สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน และผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ
		9.3 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านพักอาศัยริมน้ำยม	* สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน
		9.4 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม	* สัดส่วนของผู้มาใช้พื้นที่สาธารณะริมน้ำ
		9.5 โครงการจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง	* พื้นที่สิ่งปลูกสร้างและจำนวนประชากรในเขตการพัฒนา
10	แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง	10.1 โครงการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง 10.2 โครงการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน	● จำนวนครั้งในการบาดเจ็บและเสียชีวิตเนื่องจากพฤติกรรมเสี่ยง ● จำนวนผู้ฝ่าฝืนกฎจราจร

บทที่ 9 แผนงานและโครงการในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจร

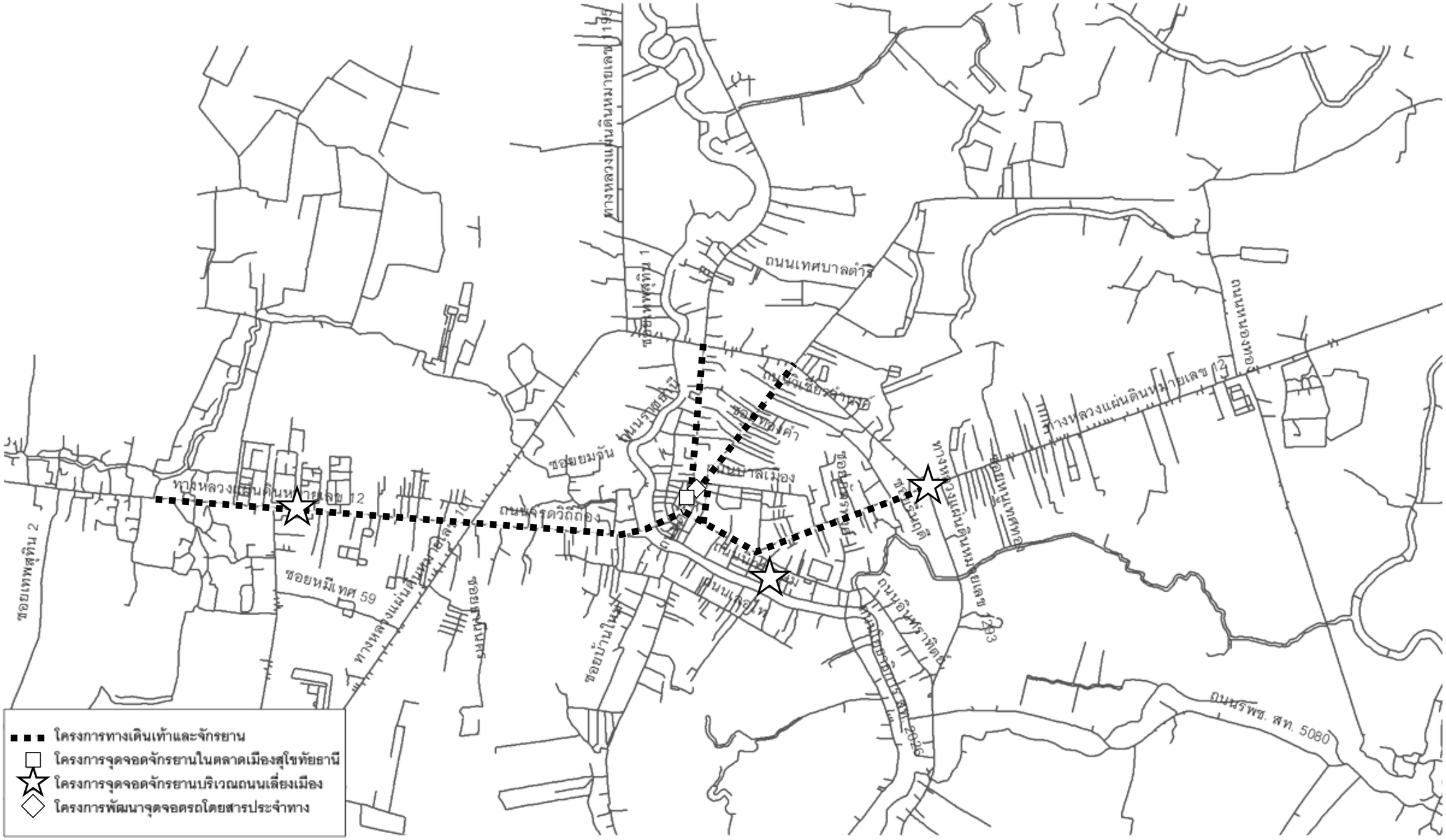
9.1 กลุ่มของแผนงาน และรายละเอียดของกลุ่มแผนงาน

ที่ปรึกษาได้แบ่งกลุ่มของแผนงานออกเป็น 10 กลุ่ม พร้อมทั้งได้สรุปแผนงานและโครงการที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9.1

1. แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร
2. แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน
3. แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ
4. แผนงานการเชื่อมโยงการเดินแบบต่อเนื่องหลายขั้นตอน
5. แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง
6. แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว
7. แผนงานการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า
8. แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ
9. แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน
10. แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

ตารางที่ 9.1 สรุปแผนงาน/โครงการตามแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งระยะสั้น จังหวัดสุโขทัย

กลุ่มโครงการที่	หมายเลขโครงการ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน (ปี พ.ศ.)									
					ระยะสั้น	ระยะกลาง				ระยะยาว				
					2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560
1	1.1	โครงการตรวจสอบระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจร	กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สารวัตรจราจร	1	0.5	0.5								
2	2.1	โครงการทางเดินเท้าและจักรยานในเขตเมืองสุโขทัยธานี	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	2	1	1								
	2.2	โครงการจุดจอดจักรยานหลักในตลาดเมืองสุโขทัยธานี	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	0.03	0.03									
	2.3	โครงการจุดจอดจักรยานบริเวณถนนเลี่ยงเมือง	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี กรมทางหลวงชนบท องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	0.1	0.05	0.05								
3	3.1	โครงการพัฒนาจุดจอดรถโดยสารประจำทางในเขตเทศบาล	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี	1	0.5	0.5								
	3.2	โครงการจัดระบบกำกับดูแลผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย	0.3	0.15	0.15								
4	4.1	โครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเมือง	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย	0.5	0.5									
6	6.1	โครงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ	0.3	0.3									
	6.2	โครงการพัฒนาระบบป้ายประชาสัมพันธ์สำหรับนักท่องเที่ยว	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ	1	0.5	0.5								
9	9.1	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม	เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	7.5	2.5	2.5	2.5							
	9.2	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณ ย่านราชการ	เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	5	2	1.5	1.5							
10	10.1	โครงการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตำรวจจราจร	1	0.5	0.5								



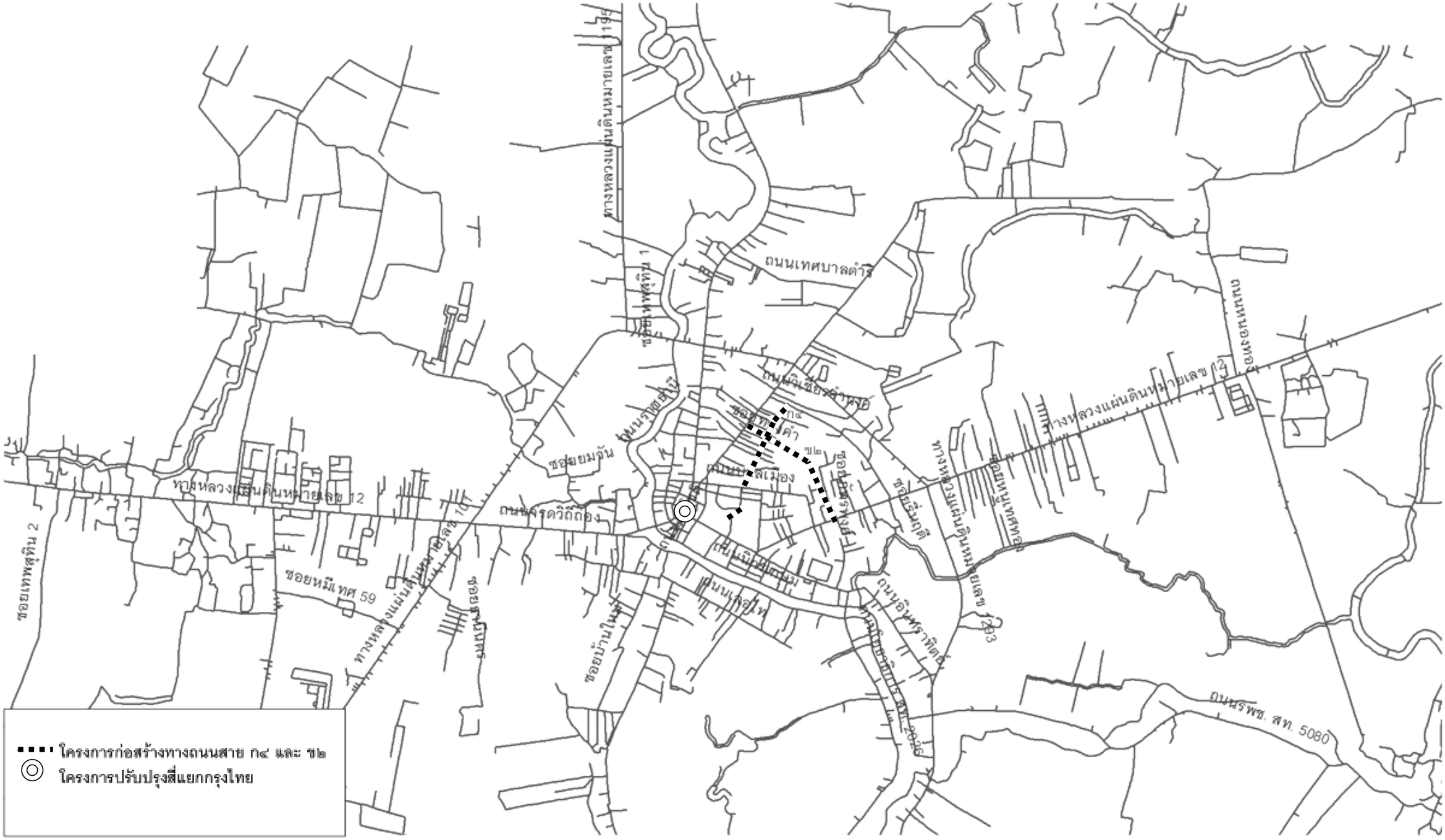
ภาพที่ 9.1 แสดงเส้นทางแผนงานและโครงการระยะสั้น ที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 9.2 สรุปแผนงาน/โครงการตามแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งระยะกลาง จังหวัดสุโขทัย

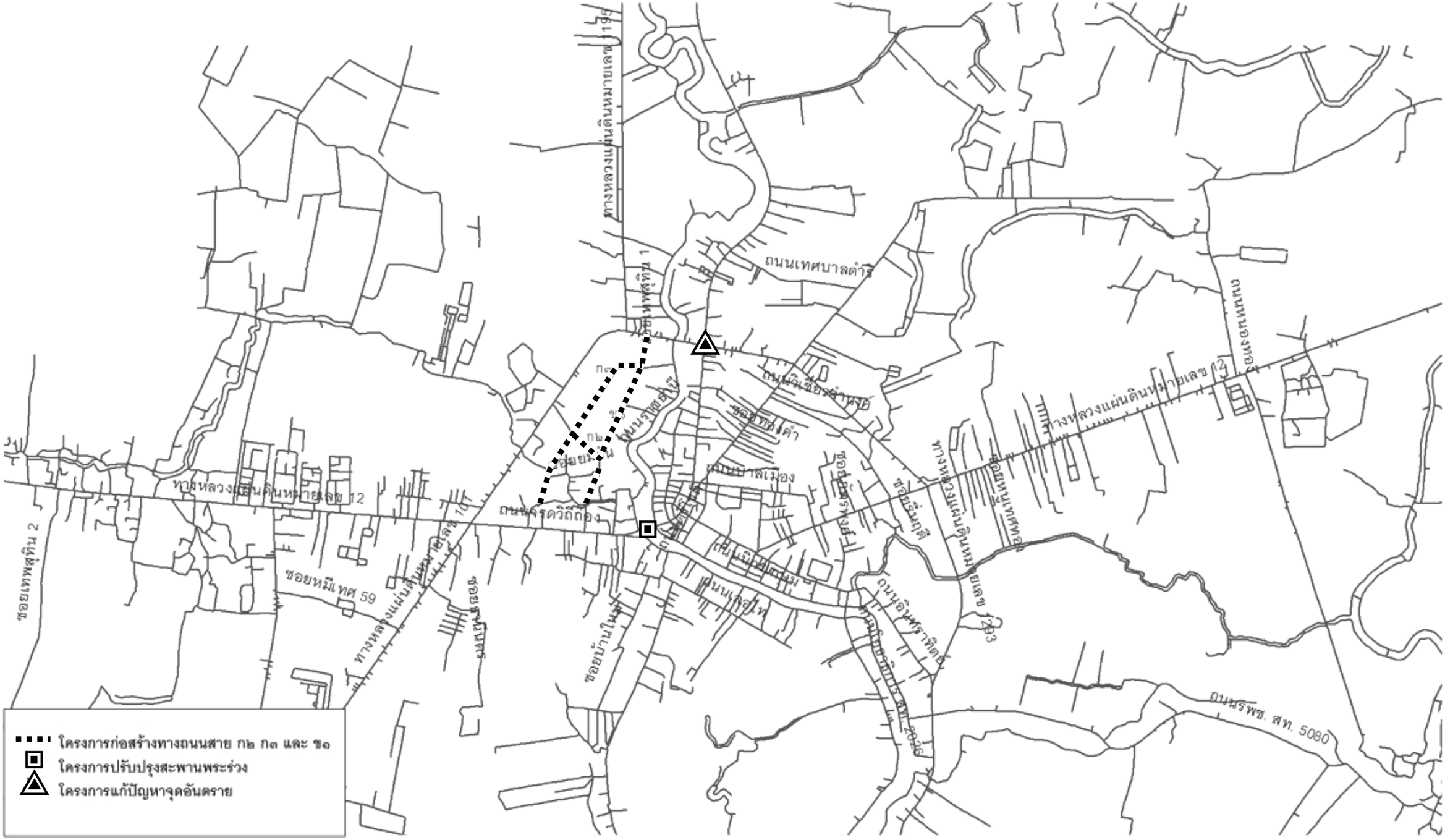
กลุ่มโครงการที่	หมายเลขโครงการ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน (ปี พ.ศ.)									
					ระยะสั้น	ระยะกลาง				ระยะยาว				
					2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560
1	1.2	โครงการปรับปรุงทางแยกถนนจรดวิถีถ่อง-ถนนประพจน์บำรุง	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี	5	1	1	1	1	1					
	1.3	โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ และ ข๒	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย	200	40	40	40	40	40					
2	2.4	โครงการทางเฉพาะสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก ระหว่างสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี กรมทางหลวงชนบท องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	18		3.6	3.6	3.6	3.6	3.6				
3	3.3	โครงการพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทาง ในพื้นที่เขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2					
	3.4	โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ระหว่างตัวเมืองกับอำเภออื่นๆ	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท	5		1.25	1.25	1.25	1.25					
7	7.1	โครงการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า	กรมทางหลวง	25	5	5	5	5	5					
8	8.1	โครงการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ	กรมทางหลวง	100		25	25	25	25					
9	9.3	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านพักอาศัยริมน้ำยม	เทศบาลเมืองสุโขทัย อบจ.สุโขทัย	10		2.5	2.5	2.5	2.5					
	9.4	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเชื่อมกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม	เทศบาลเมืองสุโขทัย อบจ.สุโขทัย	15		4.5	3.5	3.5	3.5					

ตารางที่ 9.3 สรุปแผนงาน/โครงการตามแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งระยะยาว จังหวัดสุโขทัย

กลุ่มโครงการที่	หมายเลขโครงการ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน (ปี พ.ศ.)									
					ระยะสั้น	ระยะกลาง				ระยะยาว				
					2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560
1	1.4	โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๒ ก๓ และ ข๑	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย กรมทางหลวงชนบท	200					40	40	32	32	32	32
	1.5	โครงการปรับปรุงสะพานพระร่วง	กรมทางหลวง	0.15 / เมตร										60
5	5.2	โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย	กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	9.5	โครงการจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง	สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	10.2	โครงการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน	โรงเรียน สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตำรวจจราจร	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



ภาพที่ 9.2 แสดงเส้นทางแผนงานและโครงการระยะกลาง ที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 9.3 แสดงเส้นทางแผนงานและโครงการระยะยาว ที่จะบรรจุในแผนแม่บทด้านการขนส่งและจราจรของจังหวัดสุโขทัย

กลุ่มแผนงานที่ 1

แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร

กลุ่มแผนงานที่ 1 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร
หมายเลขโครงการ 1.1
ชื่อโครงการ โครงการตรวจสอบระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจร
ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

ป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบขนส่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการเดินทางและประสิทธิภาพของระบบในการให้บริการ เนื่องจากระบบขนส่งโดยเฉพาะโครงข่ายถนนมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้ในบางครั้งระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรไม่ได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง จึงอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการขับขี่ และอาจลดประสิทธิภาพของการให้บริการ นอกจากนี้ ในจังหวัดสุโขทัยมักมีนักท่องเที่ยวที่ไม่คุ้นเคยเส้นทาง เข้ามาขับขี่ยวดยานบนท้องถนน จึงทำให้ระบบป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรที่ชัดเจนมีความสำคัญยิ่ง ที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการตรวจสอบระบบป้ายและสัญญาณไฟจราจรดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ลดความสับสนของผู้ขับขี่ยวดยานที่ไม่คุ้นเคยเส้นทาง
2. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ยวดยาน
3. เพื่อลดความล่าช้าบริเวณทางแยก

สถานที่ : โครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานีและในพื้นที่ท่องเที่ยวต่างๆ

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบด้านถนนทุกหน่วยงานประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบระบบ ป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรในจังหวัด
2. สำรวจตำแหน่งและสภาพการใช้งานของป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรต่างๆ เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความจำเป็นในการปรับปรุงสภาพ หรือเปลี่ยนแปลงป้ายหรือสัญญาณไฟที่มีอยู่ปัจจุบัน
3. สำรวจหาจุดที่จำเป็นต้องติดตั้งป้ายจราจรหรือสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม
4. ประเมินความเร่งด่วนในการแก้ไขหรือติดตั้งป้ายจราจรหรือสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม พร้อมประมาณราคาค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญและเสนอของบประมาณ
5. ดำเนินการปรับปรุงหรือติดตั้งป้ายจราจรหรือสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม โดยเริ่มจากรายการที่ใช้งบประมาณน้อยและมีความเร่งด่วนสูง

6. ทำการตรวจสอบสภาพป้ายและสัญญาณไฟจราจรทุกๆ ปี และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงก่อสร้างหรือขยายถนน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดความสับสนของผู้ขับขี่ยวดยาน
2. ทำให้การเดินทางมีความปลอดภัยมากขึ้น
3. สามารถลดความล่าช้า และบรรเทาการติดขัดบริเวณทางแยกได้

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปีพ.ศ. 2551-2552

งบประมาณ : 1 ล้านบาท

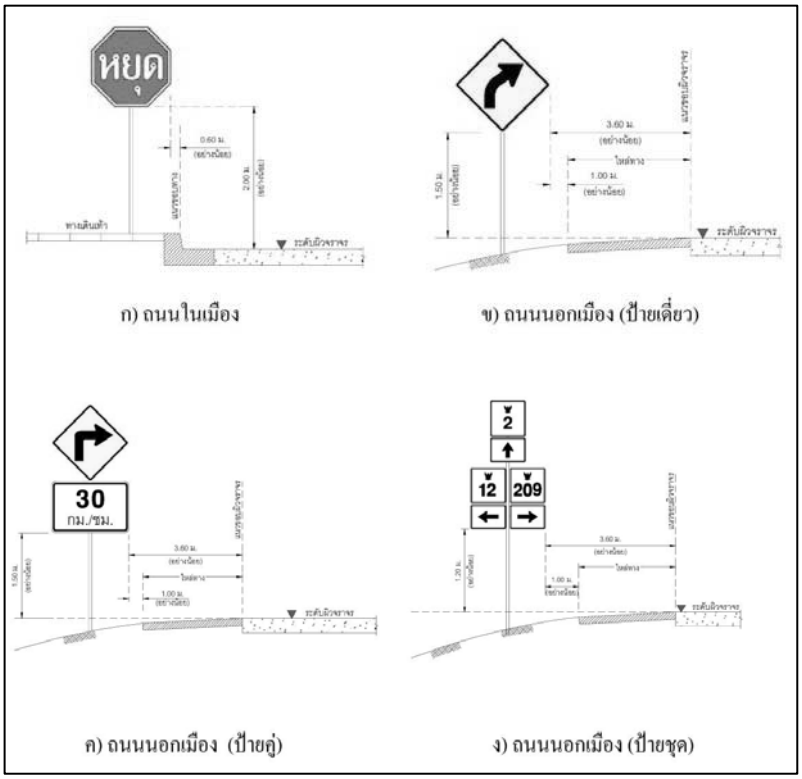
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สารวัตรจราจร

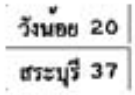
ตัวชี้วัด

. จำนวนป้ายจราจรที่ชำรุดหรือมีสิ่งบดบัง

. จำนวนสัญญาณไฟจราจรที่ชำรุดหรือใช้งานไม่ได้



ภาพที่ 9.2 ตัวอย่างมาตรฐานการติดตั้งป้ายจราจรประเภทต่างๆ (ที่มา: http://www.otp.go.th/)

หยุด	ห้ามจอดรถ	ทางโค้งต่างๆ	บอกจุดหมายปลายทาง
ให้ทาง	ห้ามหยุดรถ	ทางโค้งต่างๆ	บอกจุดหมายปลายทาง
ห้ามแซง	จำกัดความเร็ว	ทางโค้งต่างๆ	 บอกระยะทาง
ห้ามเข้า	ห้ามรถหนักเกินกำหนดผ่าน	ทางแยกต่างๆ	บอกสถานที่
ห้ามกลับรถไปทางขวา	วงเวียน	ทางแยกต่างๆ	ตำแหน่งทางข้าม
ห้ามเลี้ยวขวา	ช่องเดินรถจักรยาน	สะพานแคบ	เดินรถทางเดียว
ห้ามรถบรรทุกผ่าน	ให้เดินรถทางเดียว	ทางร่วม	ทางตัน

ภาพที่ 9.3 ตัวอย่างมาตรฐานป้ายจราจรประเภทต่างๆ (ที่มา: http://www.otp.go.th/)

กลุ่มแผนงานที่ 1 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร

หมายเลขโครงการ 1.2

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงทางแยกถนนจรดวิถีถ่อง-ถนนประพจน์บำรุง (สี่แยกกรุงไทย)

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

ทางแยกถนนจรดวิถีถ่องตัดกับถนนประพจน์บำรุง หรือที่เป็นที่รู้จักกันว่า "สี่แยกกรุงไทย" นั้น เป็นทางแยกหลักซึ่งเป็นเสมือนประตูเข้าสู่เมืองสุโขทัย ตั้งอยู่บนถนนจรดวิถีถ่อง อันเป็นถนนสายหลักมีปริมาณการจราจรมาก ทั้งยังอยู่ใกล้แหล่งชุมชนและตลาดเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ในปัจจุบันมีการควบคุมทางแยกโดยใช้สัญญาณไฟจราจร ซึ่งก่อให้เกิดการหยุดรถและเกิดความล่าช้าโดยไม่จำเป็น เนื่องจากปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนก็มิได้สูงมากนัก ที่ปรึกษาจึงเสนอให้ทำการปรับปรุงทางแยกดังกล่าว โดยเปลี่ยนให้เป็นวงเวียน ซึ่งไม่ต้องมีสัญญาณไฟจราจรควบคุม โดยการเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวกำลังเป็นที่นิยมในเมืองต่างๆ ต่างประเทศที่มีสภาพการจราจรไม่หนาแน่นมากนัก ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับสภาพการจราจรของเมืองสุโขทัย นอกจากนี้ ที่ปรึกษาขอเสนอให้มีการจัดสร้างหอนาฬิกาที่บริเวณวงเวียน ซึ่งจะเป็นเอกลักษณ์ของเมืองสุโขทัยได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดการหยุดรถโดยไม่จำเป็นและลดความล่าช้าบริเวณทางแยก
2. เพื่อเป็นเอกลักษณ์ของเมือง และเป็นเสมือนประตูเข้าสู่เมืองสุโขทัย

สถานที่ : บริเวณทางแยกถนนจรดวิถีถ่องตัดกับถนนประพจน์บำรุง

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจพื้นที่บริเวณทางแยกโดยละเอียด เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับประกอบการออกแบบรายละเอียดเกี่ยวกับขนาดวงเวียน และการกำหนดช่องจราจรที่เหมาะสม
2. ทำการออกแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้างวงเวียน และการปรับช่องจราจร (ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบแนวความคิด (Conceptual Design) ของวงเวียนหอนาฬิกาและการจัดจราจรดังแสดงในภาพที่ 9.4 ถึง ภาพที่ 9.5
3. ทำการก่อสร้างวงเวียน
4. ตีเส้นช่องจราจรใหม่ พร้อมแก้ไขปรับปรุงป้ายจราจร และรื้อถอนสัญญาณไฟจราจรที่มีอยู่เดิม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถลดความล่าช้าบริเวณทางแยก
2. ลดการหยุดรถโดยไม่จำเป็นทำให้ช่วยลดการสิ้นเปลืองพลังงานและลดมลภาวะ
3. เป็นเอกลักษณ์และทำหน้าที่เสมือนประตูเข้าสู่เมืองสุโขทัย

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2555

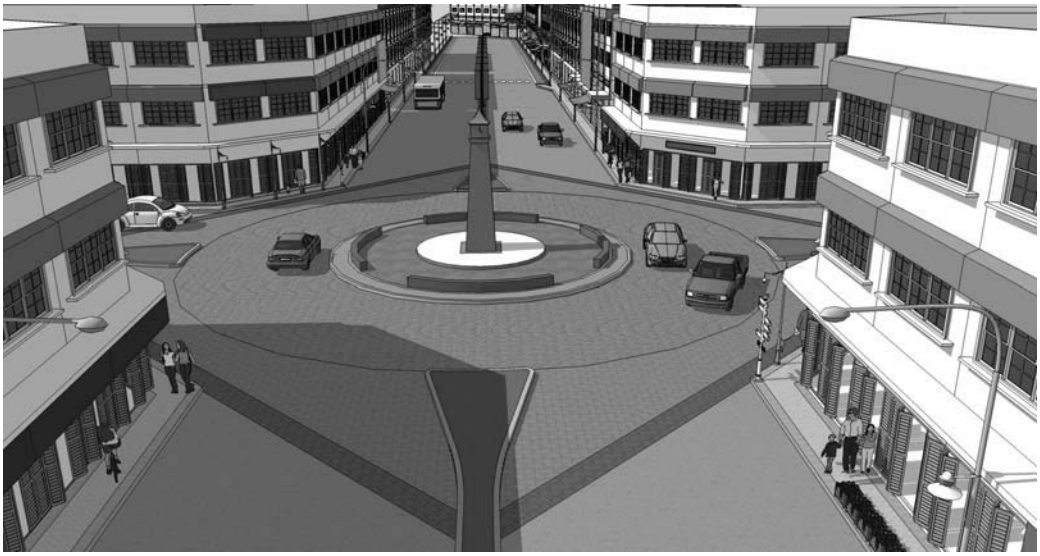
งบประมาณ : ค่าดำเนินการก่อสร้างรวม 5 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

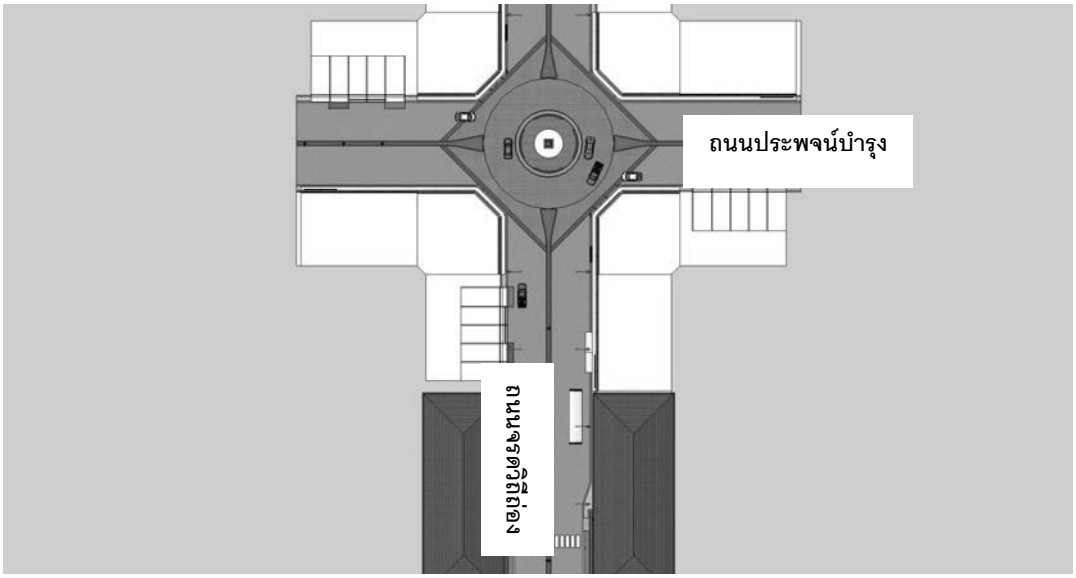
เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

ภาพที่ 9.4 มุมมองมุ่งหน้าไปยังสะพานพระร่วงจากถนนจรดวิถีถ่อง

ภาพที่ 9.5 ภูมิทัศน์บริเวณรอบวงเวียน



ภาพที่ 9.6 ภูมิทัศน์วงเวียนบริเวณทางแยกถนนจรดวิถีถ่อง-ถนนประพจน์บำรุง (สี่แยกกรุงไทย)



ภาพที่ 9.7 มุมมองด้านบนวงเวียนบริเวณทางแยกถนนจรดวิถีถ่อง-ถนนประพจน์บำรุง (สี่แยกกรุงไทย)

กลุ่มแผนงานที่ 1 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร

หมายเลขโครงการ 1.3

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ และ ข๒

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการพัฒนาเมืองในปัจจุบันมักเกิดขึ้นตามแนวถนน โดยเฉพาะที่แนวถนนที่ก่อสร้างใหม่ในพื้นที่ที่ห่างออกไปจากเขตศูนย์กลางเมือง ประกอบกับนโยบายทางผังเมืองที่ขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการพัฒนาเมืองแบบก้าวกระโดด โดยมีพื้นที่ปิดล้อมที่มีถนนหลักล้อมรอบ ซึ่งยังไม่ได้รับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เท่าที่ควร เพราะการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวเป็นไปได้ยาก การพัฒนาเมืองในลักษณะดังกล่าว เป็นการพัฒนาที่มีต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมสูง ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่คุ้มค่า จึงต้องมีนโยบายเพื่อควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากการใช้นโยบายทางผังเมืองแล้ว ภาครัฐสามารถใช้มาตรการด้านการขนส่งและจราจรเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ปิดล้อม โดยในที่นี้ ที่ปรึกษาเสนอให้ก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๔ และ ข ๒ เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจะเป็นการเปิดพื้นที่ปิดล้อมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ว่างภายในให้เป็นทางเลือกในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงพื้นที่อย่างเหมาะสม
2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ปิดล้อม

สถานที่ : พื้นที่ปิดล้อมในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี

วิธีการดำเนินการ

1. ทำการสำรวจพื้นที่ปิดล้อม การถือครองที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่
2. กำหนดทางเลือกแนวถนน และรูปแบบของถนนโดยใช้ข้อมูลจากข้อ 1 และทำการศึกษาความเป็นไปได้ พร้อมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการลงทุน
3. ทำประชาพิจารณ์และสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในทางเลือกต่างๆ
4. นำความคิดเป็นมาปรับแก้ทางเลือกและกำหนดทางเลือกที่เหมาะสม พร้อมเสนอแนวทางในการ ลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ
5. ออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างถนน
6. ดำเนินการก่อสร้างถนน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่เพิ่มขึ้น
2. ทำให้พื้นที่เกิดการพัฒนามีการใช้สอยประโยชน์จากพื้นที่มากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2555

งบประมาณ : ค่าดำเนินการก่อสร้างรวม 200 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

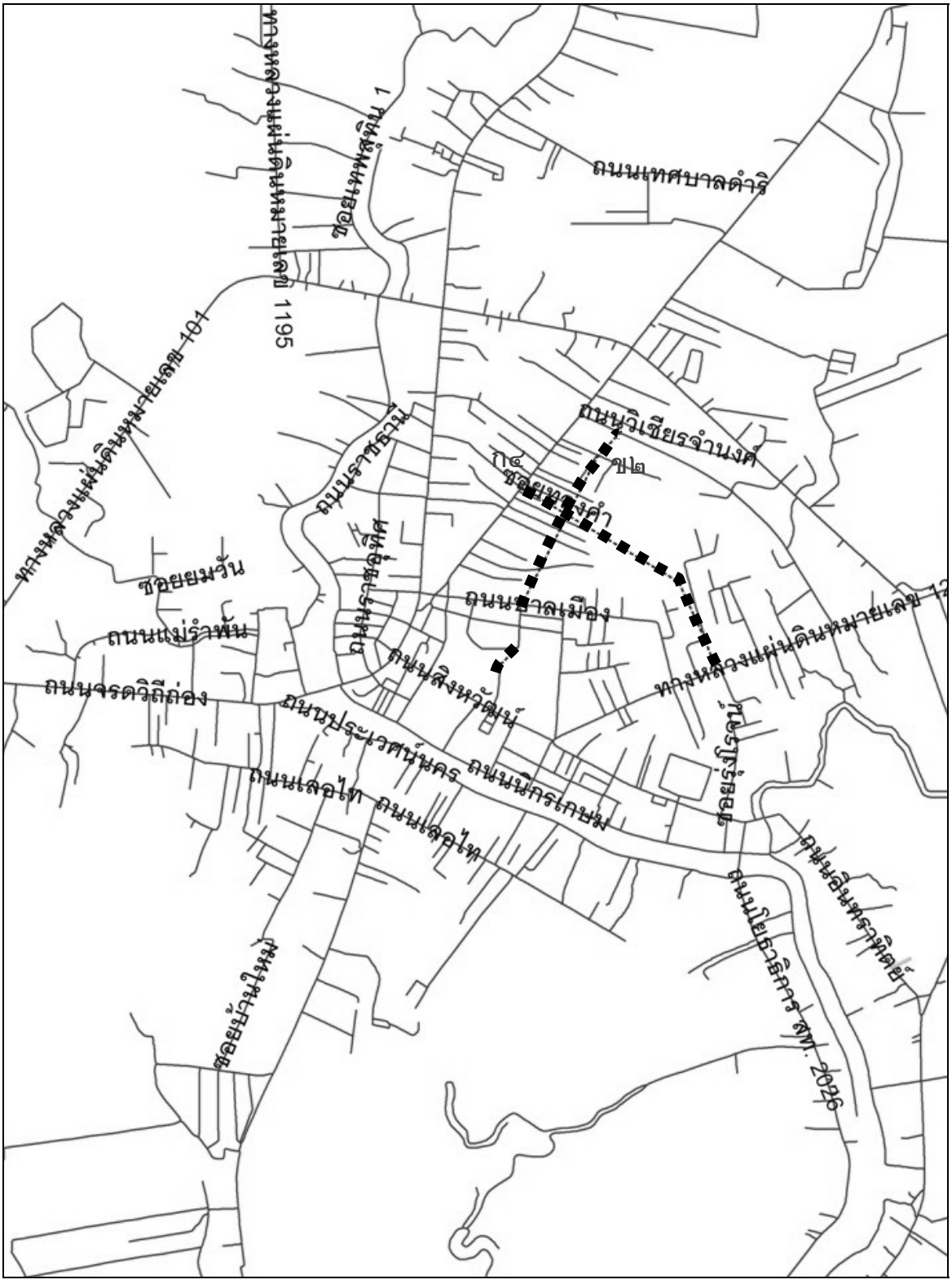
เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย กรมทางหลวงชนบท

ตัวชี้วัด

ความยาวถนนที่ได้ทำการก่อสร้างเสร็จสิ้น



ภาพที่ 9.8 แนวเส้นทางที่จะทำการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม

กลุ่มแผนงานที่ 1 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร

หมายเลขโครงการ 1.4

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๒ ก๓ และ ข๑

ระยะแผนงาน ระยะยาว

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการพัฒนาเมืองในปัจจุบันมักเกิดขึ้นตามแนวถนน โดยเฉพาะที่แนวถนนที่ก่อสร้างใหม่ในพื้นที่ที่ห่างออกไปจากเขตศูนย์กลางเมือง ประกอบกับนโยบายทางผังเมืองที่ขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการพัฒนาเมืองแบบก้าวกระโดด โดยมีพื้นที่ปิดล้อมที่มีถนนหลักล้อมรอบ ซึ่งยังไม่ได้รับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เท่าที่ควร เพราะการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวเป็นไปได้ยาก การพัฒนาเมืองในลักษณะดังกล่าว เป็นการพัฒนาที่มีต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมสูง ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่คุ้มค่า จึงต้องมีนโยบายเพื่อควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากการใช้นโยบายทางผังเมืองแล้ว ภาครัฐสามารถใช้มาตรการด้านการขนส่งและจราจรเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ปิดล้อม โดยในที่นี้ ที่ปรึกษาเสนอให้ก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวมสาย ก๒ ก๓ และ ข๑ เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจะเป็นการเปิดพื้นที่ปิดล้อมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ว่างภายในให้เป็นทางเลือกในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังใช้เป็นโอกาสในการพัฒนาโครงสร้างสำหรับการเดินทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่น การเดินและการใช้จักรยานอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงพื้นที่อย่างเหมาะสม
2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ปิดล้อม

สถานที่ : พื้นที่ปิดล้อมในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานีดังแสดงในรูปที่ 9.9

วิธีการดำเนินการ

1. ทำการสำรวจพื้นที่ปิดล้อม การถือครองที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่
2. กำหนดทางเลือกแนวถนน และรูปแบบของถนนโดยใช้ข้อมูลจากข้อ 1 และทำการศึกษาความเป็นไปได้ พร้อมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการลงทุน
3. ทำประชาพิจารณ์และสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในทางเลือกต่างๆ
4. นำความคิดเป็นมาปรับแก้ทางเลือกและกำหนดทางเลือกที่เหมาะสม พร้อมเสนอแนวทางในการลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ
5. ออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างถนน
6. ดำเนินการก่อสร้างถนน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

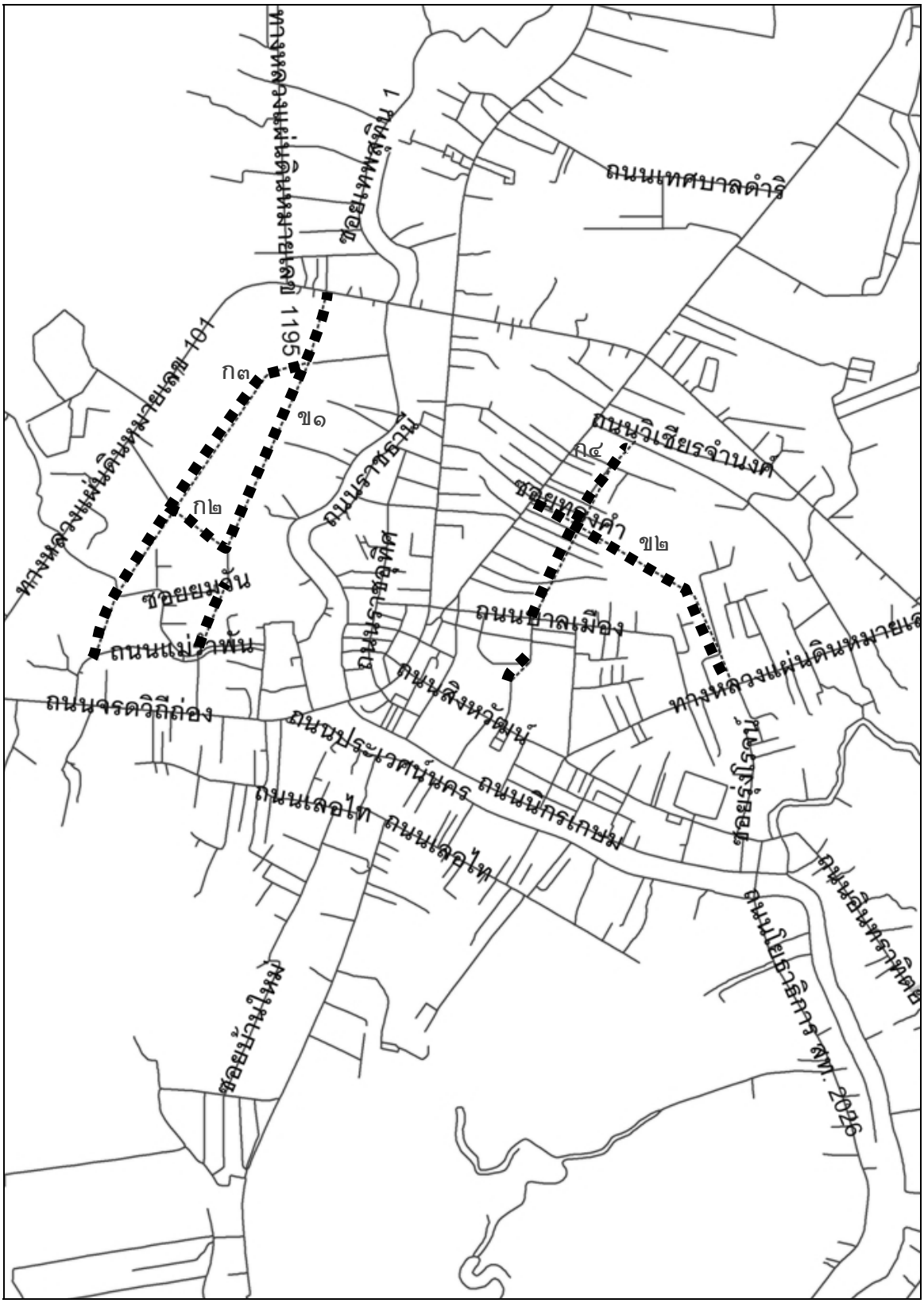
1. ทำให้ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่เพิ่มขึ้น
2. ทำให้พื้นที่เกิดการพัฒนามีการใช้สอยประโยชน์จากพื้นที่มากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปีพ.ศ. 2555 ถึง 2560

งบประมาณ : ค่าดำเนินการก่อสร้างรวม 200 ล้านบาท

ตัวชี้วัด

ความยาวถนนที่ได้ทำการก่อสร้างเสร็จสิ้น



ภาพที่ 9.9 แนวเส้นทางที่จะทำการก่อสร้างถนนตามผังเมืองรวม

กลุ่มแผนงานที่ 1 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและการควบคุมการจราจร

หมายเลขโครงการ 1.5

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงสะพานพระร่วง

ระยะแผนงาน ระยะยาว

หลักการและเหตุผล

สะพานพระร่วงเป็นสะพานในสายทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ซึ่งมีปริมาณการ จราจรสูง และเป็นเส้นทางหลักที่เดินทางเข้าสู่อุทยานเมืองเก่าสุโขทัย แต่ในปัจจุบันสะพานพระร่วงมีช่องจราจรเพียง 3 ช่องจราจร ก่อให้เกิดการติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง จึงควรขยายสะพานพระร่วงเป็น 4 ช่องจราจร ให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรในปีอนาคตได้ นอกจากนี้ยังเสนอให้เพิ่มช่องทางสำหรับจักรยาน และขยายผิวทางสำหรับเป็นทางเท้าอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตอบสนองความต้องการในการสัญจร
2. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณสะพาน

สถานที่ : สะพานพระร่วง

วิธีการดำเนินการ

1. จากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนสะพานพระร่วง นำมาวิเคราะห์จำนวนช่องจราจรของสะพานที่สามารถรองรับปริมาณจราจรในปีอนาคตได้
2. สำรวจออกแบบ ขยายสะพานพระร่วง
3. วางแผนและดำเนินการก่อสร้าง

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ. ศ. 2560

งบประมาณ : 15 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมทางหลวง

ภาพที่ 9.10 สะพานพระร่วงก่อนการปรับปรุง

ภาพที่ 9.11 สะพานพระร่วงภายหลังการปรับปรุงโดยขยายช่องจราจรและเพิ่มช่องสำหรับจักรยาน

กลุ่มแผนงานที่ 2

แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน

กลุ่มแผนงานที่ 2 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน

หมายเลขโครงการ 2.1

ชื่อโครงการ ทางเดินเท้าและจักรยานในเขตเมืองสุโขทัยธานี

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

พื้นที่บริเวณกลางเมืองสุโขทัยธานีควรได้รับการส่งเสริมให้มีรูปแบบการเดินทางที่เหมาะสม กับการเดินทางระยะใกล้ ที่มีความเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมและมีความปลอดภัยสูง และเนื่องจากระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ยังสามารถรองรับการเดินทางได้อีกมาก แต่กลับมีการใช้สอยอย่างไม่คุ้มค่าด้วยความไม่เป็นระเบียบทางการจัดการ ทำให้พื้นผิวการจราจรกลายเป็นที่จอดรถ นำไปสู่ความไม่สะดวกในการเดินทาง และการเดินทางด้วยยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ในเขตเมืองเป็นจำนวนมาก จึงควรมีการจัดการให้โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งกลับมาใช้ประโยชน์ในการขนส่งอย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำให้การเดินทางมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. เพื่อให้การสัญจรทุกประเภทในเมืองมีความเป็นระเบียบมากขึ้น
3. เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและลดการเดินทางด้วยยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ในเขต เมือง

สถานที่ : ถนนจรดวิถีถ่อง ถนนวิเชียรจำนง และถนนสิงหวัฒน์

วิธีการดำเนินการ

1. ก่อสร้างทางจักรยานบนพื้นผิวการจราจรช่องซ้ายสุดของทั้งสองทิศทาง โดยให้มีความกว้าง 2.00 เมตร
2. ออกมาตรการห้ามจอดรถบนพื้นผิวการจราจรในเขตศูนย์กลางเมือง
3. จัดระเบียบทางเท้าที่มีอยู่เดิมให้สามารถรองรับการเดินเท้าได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ความเป็นเมืองน่าอยู่ ที่ให้ความสำคัญกับการเดินเท้าและจักรยาน
2. ความสะดวกในการสัญจรที่เพิ่มขึ้นในเขตเมือง
3. ลดปริมาณและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ

งบประมาณ : 2 ล้านบาท (ระยะทาง 50 กม.)

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปีพ.ศ. 2551 - 2552

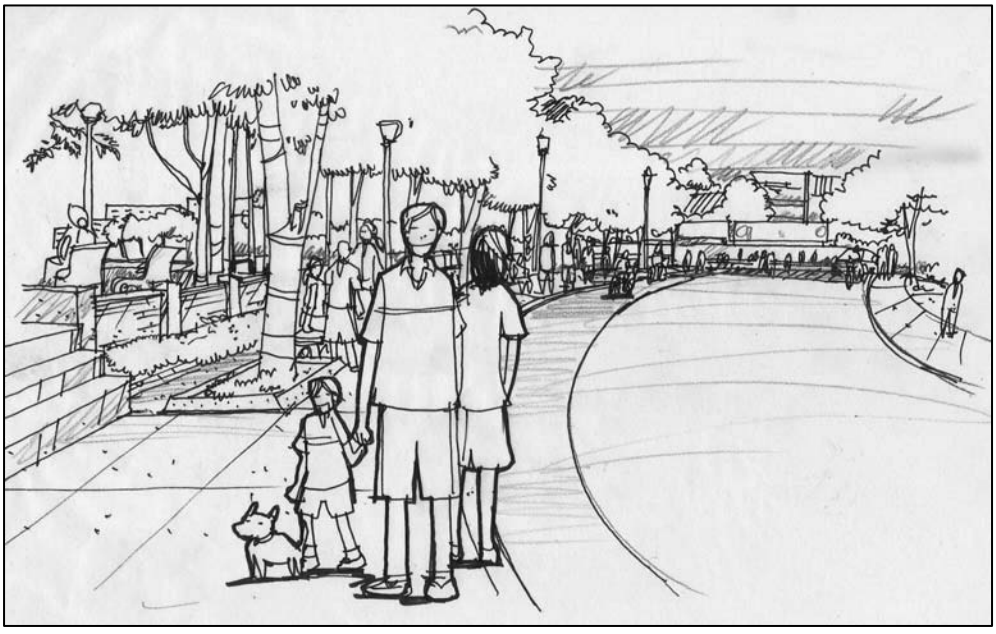
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

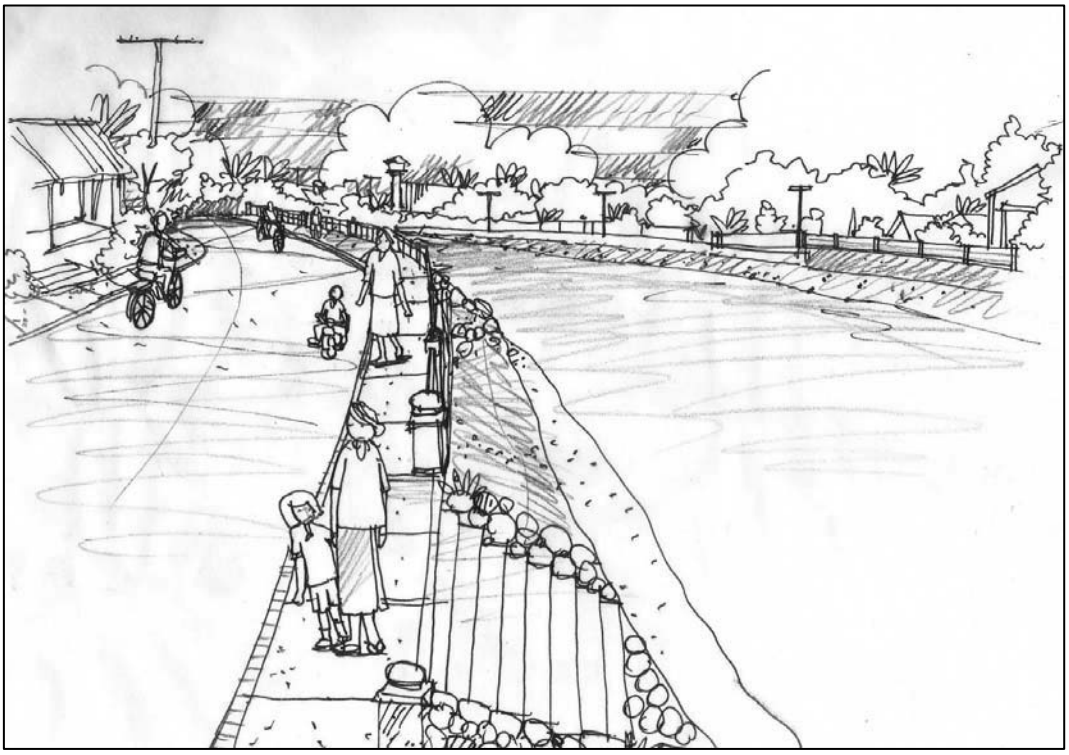
สัดส่วนผู้ที่เดินทางในเขตเมืองสุโขทัยโดยการเดินและใช้จักรยาน

ภาพที่ 9.12 ทางเท้าบริเวณถนนนิกรเกษมก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 9.13 ทางเท้าและทางจักรยานบริเวณถนนนิกรเกษมภายหลังการปรับปรุง

ภาพที่ 9.14 ถนนสุวรรณคูหาก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 9.15 ถนนสุวรรณคูหาภายหลังการปรับปรุงเพื่อเอื้อต่อการเดินเท้าและการใช้พาหนะขนาดเล็ก

รูปแบบอาคารที่เสนอให้กำหนดในผังเมืองเฉพาะ

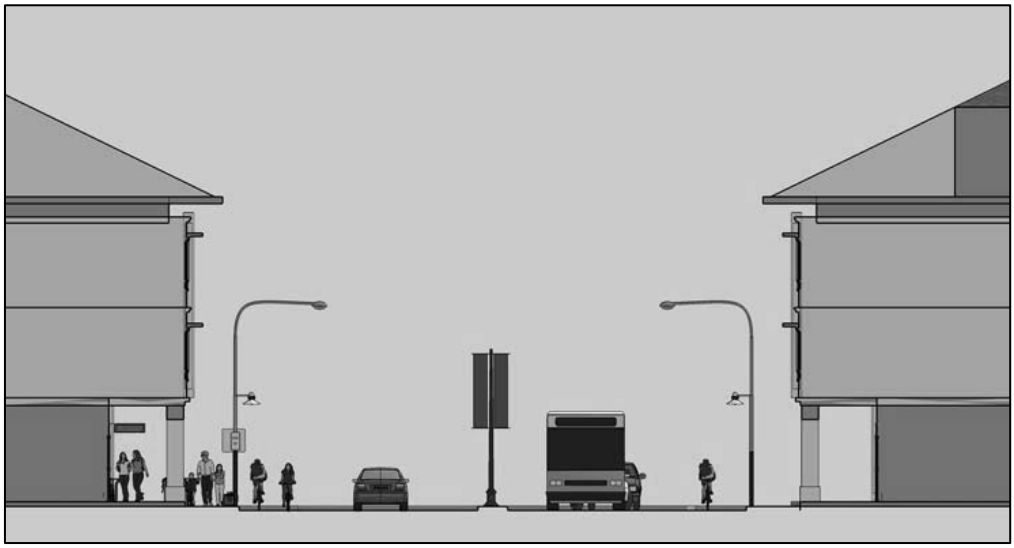
ภาพที่ 9.16 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (1)

ภาพที่ 9.17 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (2)

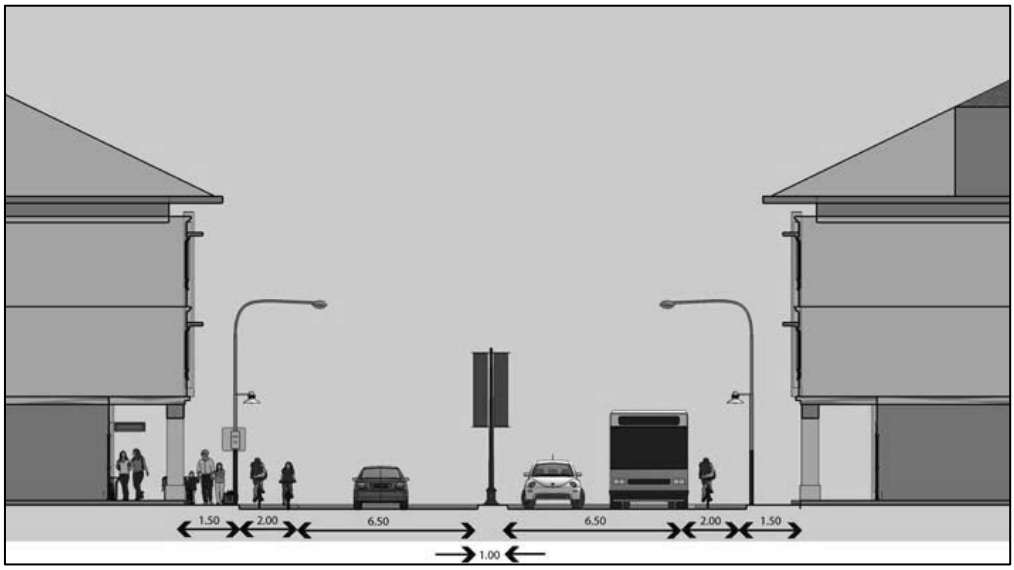
ภาพที่ 9.18 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (3)

ภาพที่ 9.19 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (4)

ภาพที่ 9.20 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (5)



ภาพที่ 9.21 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (6)



ภาพที่ 9.22 ภาพทัศนียภาพถนนภายในเมือง (7)

กลุ่มแผนงานที่ 2 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน

หมายเลขโครงการ 2.2

ชื่อโครงการ จุดจอดจักรยานหลักในตลาดเมืองสุโขทัยธานี

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

พื้นที่กลางเมืองสุโขทัยธานีควรได้รับการพัฒนาให้เป็นถนนที่มีความสะดวกและความสวยงามสมกับการเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และได้มีการส่งเสริมการเดินเท้าและจักรยานในเขตเมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางด้วยจักรยานมายังตลาดและย่านศูนย์กลางเมือง จึงต้องการพื้นที่จอดจักรยานที่เหมาะสม สะดวก ปลอดภัย และไม่ทำลายทัศนียภาพที่ดีของเมือง อีกทั้งยังต้องมีต้นทุนและค่าบำรุงรักษาอยู่ในระดับที่ประชาชนสามารถจ่ายได้อีกด้วย จึงต้องพิจารณาที่ดินของรัฐก่อนเป็นลำดับแรก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำให้เมืองมีระเบียบและสร้างทัศนียภาพที่ดีกับเมืองสุโขทัย
2. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนใช้จักรยานในการเดินทางระยะใกล้

สถานที่ : บริเวณพื้นที่วัด

วิธีการดำเนินการ

ก่อสร้างที่จอดจักรยานแบบมีหลังคาในพื้นที่ประมาณ 130 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถรองรับจักรยานได้ 50 คัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมให้เกิดการเดินทางด้วยจักรยานมากขึ้น
2. ทัศนียภาพของเมืองที่ดี

งบประมาณ : 3 หมื่นบาท

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

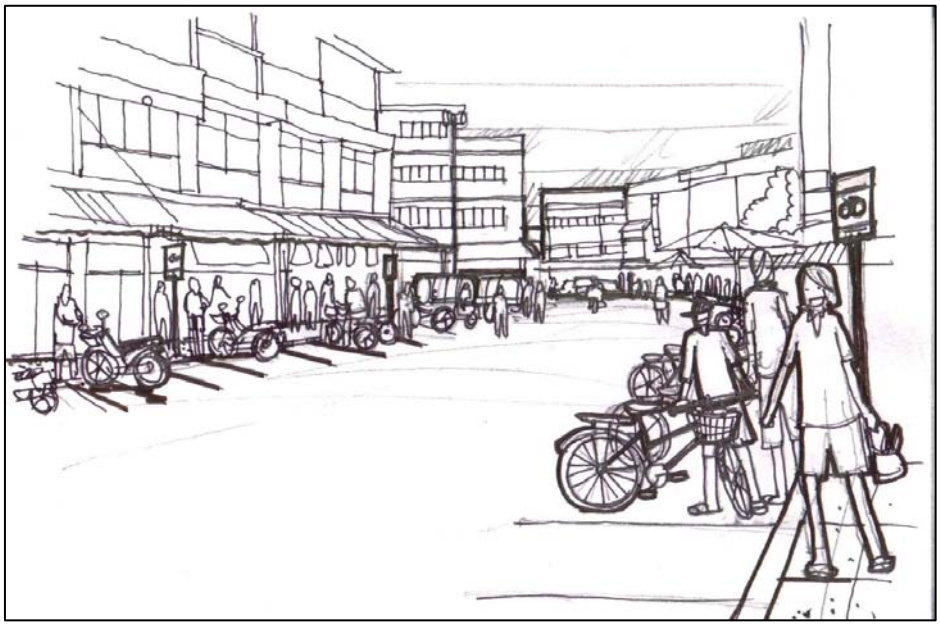
เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

. จำนวนผู้ที่ใช้ที่จอดจักรยาน

. สัดส่วนผู้ที่เดินทางโดยใช้จักรยาน

ภาพที่ 9.23 พื้นที่จอดรถจักรยานและจักรยานยนต์บริเวณตลาดเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ภาพที่ 9.24 การจัดการพื้นที่จอดรถจักรยานหลักบริเวณตลาดเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

กลุ่มแผนงานที่ 2 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน

หมายเลขโครงการ 2.3

ชื่อโครงการ จุดจอดจักรยานบริเวณถนนเลี่ยงเมือง

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

การเดินทางด้วยจักรยานจะเป็นประเภทการสัญจรหลักในเขตเมือง แต่การเดินทางระหว่างเมืองยังใช้ระบบยานพาหนะแบบใช้เครื่องยนต์เป็นหลัก จึงต้องการจุดเปลี่ยนถ่ายประเภทยานพาหนะที่เหมาะสม เพื่อประชาชนจากในเมืองสามารถเดินทางไปเชื่อมกับการเดินทางระหว่างเมืองได้สะดวก และประชาชนที่เดินทางระหว่างเมืองสามารถเปลี่ยนมาสู่จักรยานได้อย่างเหมาะสม จึงต้องมีจุดจอดจักรยานบริเวณรอยต่อระหว่างการเดินทางภายในเมืองกับการเดินทางระหว่างเมือง บนถนนเลี่ยงเมือง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะระหว่างการเดินทางภายในเมืองกับระหว่างเมืองมีความสะดวก และปลอดภัย
2. เพื่อส่งเสริมการเดินทางต่อเนื่องหลายรูปแบบ

สถานที่

บริเวณจุดตัดระหว่างถนนที่ส่งเสริมการเดินเท้าและจักรยานภายเมืองกับถนนเส้นเลี่ยงเมือง รวม 3 จุด ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่ด้านเหนือของสุโขทัยธานี

วิธีการดำเนินการ

ก่อสร้างจุดจอดจักรยานแบบมีหลังคารวม 3 จุด คือ

1) บริเวณพิพิธภัณฑ์สังคโลกใกล้ทางแยกทางหลวงแผ่นดินสาย 12 (เลี่ยงเมือง) กับถนนสิงหวัฒน์
2) บริเวณตลาดเทศบาลสุโขทัยธานี และบริเวณสถานศึกษาของจังหวัด คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12
3) บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัด

ถนนแต่ละจุดต้องการพื้นที่ 50 ตารางเมตรสามารถรองรับจักรยานได้ 20 คัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มปริมาณการเดินทางด้วยจักรยาน
2. ทำให้การเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะระหว่างภายในเมืองกับระหว่างเมืองมีประสิทธิภาพมากขึ้น

งบประมาณ : 1 แสนบาท

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 - 2552

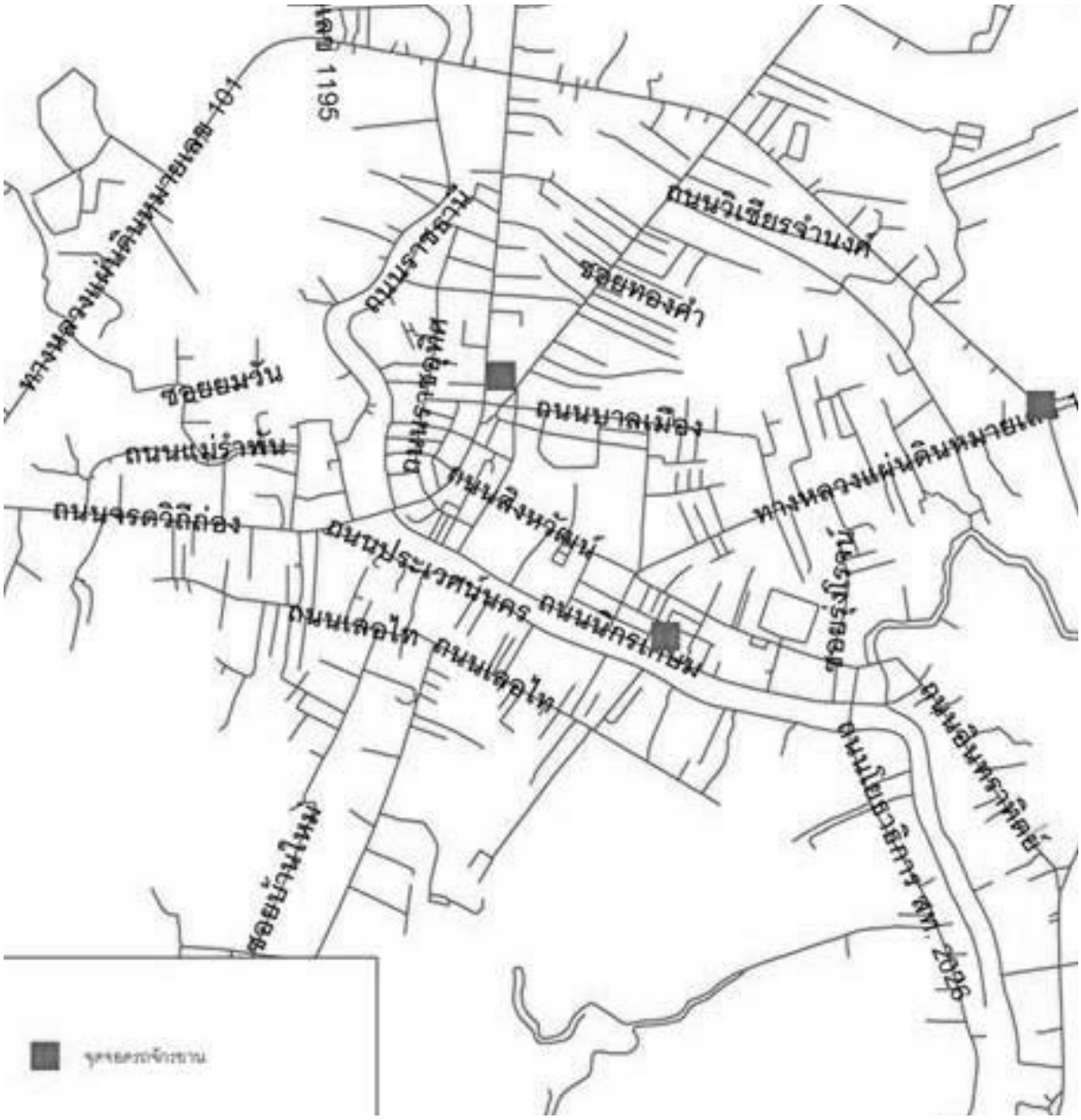
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี กรมทางหลวงชนบท องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

. จำนวนผู้ที่ใช้ที่จอดจักรยาน

. สัดส่วนผู้ที่เดินทางโดยใช้จักรยาน



ภาพที่ 9.25 ตำแหน่งจุดจอดรถจักรยาน

กลุ่มแผนงานที่ 2 แผนงานระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินเท้าและจักรยาน

หมายเลขโครงการ 2.4

ชื่อโครงการ ทางเฉพาะสำหรับยานพาหนะขนาดเล็กระหว่างสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

เส้นทางหมายเลข 12 ที่เชื่อมระหว่างสุโขทัยธานีกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ระยะ ทางรวม 12 กิโลเมตร เป็นเส้นทางที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และมีการเดินทางหลากหลายวัตถุประสงค์ เพราะปลายด้านหนึ่งเป็นตัวเมืองและปลายอีกด้านหนึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญระดับโลก และตลอดแนวของเส้นทางนี้เป็นสถานที่ราชการและสถาบันการศึกษา จึงมีทั้งการเดินทางของนักท่องเที่ยว การเดินทางของคนในเมืองเพื่อติดต่อหน่วยงานราชการ และการเดินทางของนักเรียนในช่วงเวลาเช้าและเย็น ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา เนื่องจากมีจุดหยุดเพื่อรับส่งผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก และมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูง อีกทั้งยังเป็นเส้นทางที่มีทั้งการเดินทางระยะไกลและระยะใกล้ปะปนกันอยู่ จึงมีความจำเป็นต้องแยกยาน พาหนะขนาดเล็กออกจากยานพาหนะขนาดใหญ่

นอกจากนี้ยังมีปัญหาการหยุดรับส่งผู้โดยสารของรถประจำทางบนพื้นผิวการจราจร จึงควรจัดพื้นที่จอดรถประจำทางไว้แยกออกจากช่องทางการจราจร โดยสามารถใช้ช่องทางสำหรับยานพาหนะเป็นพื้นที่หยุดรับส่งผู้โดยสารได้ เนื่องจากมีปริมาณการหยุดไม่มากนัก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำให้การเดินทางมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
3. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงผจญภัยให้ประสานกับการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์

สถานที่

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตั้งแต่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ถึงสี่แยกกลางเมืองสุโขทัย (แยกถนนศรีสมบูรณ์และถนนบาลเมืองตัดกับทางหลวงหมายเลข 12) ระยะทางรวม 12 กิโลเมตร

วิธีการดำเนินการ

1. ก่อสร้างช่องทางกว้าง 3.00 เมตร สำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก (จักรยานและจักรยานยนต์) ในบริเวณไหล่ทางฝั่งเหนือของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และจัดให้เป็นช่องทางพิเศษที่มีการจราจรทั้งสองทิศทาง
2. ก่อสร้างขอบกั้นและแนวต้นไม้กว้าง 0.60 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันให้กับช่องทางสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก โดยปลูกต้นไม้ทั้งพุ่มเตี้ยและไม้ยืนต้นตลอดแนว
3. ก่อสร้างพื้นที่หยุดรถประจำทางบนช่องทางสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก เฉพาะบริเวณหน้าสถานที่สำคัญต่าง ๆ ที่มีการหยุดรับส่งผู้โดยสารเป็นประจำอยู่แล้ว พร้อมติดตั้งป้ายเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะขนาดเล็กทราบว่ามีจุดหยุดรับส่งผู้โดยสารอยู่บนพื้นผิวการจราจรด้วย
4. ก่อสร้างทางเท้าในลักษณะของ Platform เหนือคูระบายน้ำ เฉพาะบริเวณหน้าสถานที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อชดเชยทางเท้าเดิมบนไหล่ทาง ซึ่งถูกเปลี่ยนไปเป็นช่องทางสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การเดินทางด้วยยานพาหนะที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมมากขึ้น
2. เป็นการสร้างถนนที่เป็นเอกลักษณ์ให้กับจังหวัด
3. สามารถลดจำนวนอุบัติเหตุลงได้
4. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์

งบประมาณ : 18 ล้านบาท

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2552 - 2556

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี กรมทางหลวงชนบท องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

. จำนวนผู้ที่ใช้ที่จอดจักรยาน

. สัดส่วนผู้ที่เดินทางโดยใช้จักรยาน

ภาพที่ 9.26 เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 บริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ภาพที่ 9.27 เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 บริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยหลังการปรับปรุงให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยวโดยพาหนะขนาดเล็กและห้ามรถบรรทุกวิ่ง

รูปแบบอาคารที่เสนอให้กำหนดในแผนบริเวณหน้าโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม

ภาพที่ 9.28 ทัศนียภาพบนถนนหมายเลข 12 (1)

ภาพที่ 9.29 ทัศนียภาพบนถนนหมายเลข 12 (2)

ภาพที่ 9.30 ทัศนียภาพบนถนนหมายเลข 12 (3)

ภาพที่ 9.31 ทัศนียภาพบนถนนหมายเลข 12 (4)

ภาพที่ 9.32 ทัศนียภาพบนถนนหมายเลข 12 (5)

กลุ่มแผนงานที่ 3

แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 3 แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ

หมายเลขโครงการ 3.1

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาจุดจอดรถโดยสารประจำทางในเขตเทศบาล

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

บริเวณตลาดเทศบาลสุโขทัยธานี เป็นศูนย์กลางกิจกรรมต่างๆ ของจังหวัด ซึ่งนอกจากจะเป็นศูนย์กลางการพาณิชย์แล้ว ยังเป็นที่ตั้งของโรงแรม ธนาคาร ร้านอาหารและศูนย์บริการอื่นๆหลายประเภท อย่างไรก็ตาม การเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โดยระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร โดยผู้เดินทางในพื้นที่ดังกล่าวมักต้องอาศัยรถรับจ้างต่างๆ เป็นหลัก และแม้ว่ารถประจำทางระหว่างเมืองที่ให้บริการอำเภอต่างๆ ในจังหวัดสุโขทัยมักมีจุดเริ่มต้นในบริเวณนี้ แต่ก็ยังไม่มีจุดจอดที่เป็นหลักแหล่ง และไม่มีที่พักรอผู้โดยสารและให้ข้อมูลการเดินทางตลอดจนการเชื่อมต่อการเดินทางแก่ผู้โดยสารอย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของรถประจำทางในจังหวัดสุโขทัย ที่ปรึกษาเสนอให้ทำการพัฒนาและปรับปรุงจุดจอดรถประจำทางในบริเวณตลาดเทศบาล เพื่อให้เกิดสะดวกในการเดินทางและเชื่อมต่อ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ผู้เดินทางเข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองมีความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้นแล้ว ยังเกิดผลพลอยได้ในการลดปัญหาการจอดรถกีดขวางการจราจรและยังมีส่วนช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
2. เพื่อสร้างความเท่าเทียมกันด้านความสามารถในการเดินทางให้กับผู้ที่ไม่สามารถใช้รถส่วนบุคคล เช่น เด็ก คนชรา หรือคนพิการ

สถานที่ : บริเวณถนนจรดวิถีถ่องใกล้ตลาดเทศบาล

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจเส้นทางเดินรถประจำทางที่มีศักยภาพในการให้บริการพื้นที่ เพื่อกำหนดตำแหน่งจุดจอดที่เส้นทางรถประจำทางเหล่านี้สามารถเข้าจอดได้อย่างสะดวก
2. กำหนดรูปแบบของจุดจอด รวมถึงลักษณะทางกายภาพ เช่น ความจุของช่องจอด ฯลฯ องค์ประกอบสิ่งอำนวยความสะดวก และศูนย์บริการต่างๆ สำหรับผู้เดินทาง
3. ทำการสำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดตำแหน่งจุดจอดที่เหมาะสม

4. ทำประชาพิจารณ์และสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เกี่ยวกับตำแหน่งและรูปแบบของจุดจอด

5. นำความคิดเห็นมาปรับแก้เพื่อให้ได้รูปแบบและตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมเสนอแนวทางในการลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ

6. ออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจุดจอด

7. ดำเนินการก่อสร้าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถลดปริมาณการใช้รถส่วนบุคคล ทำให้บรรเทาความแออัดของการจราจรในเขตเมือง

2. เป็นทางเลือกให้แก่ผู้เดินทางเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2552

งบประมาณ : 1 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้ที่เดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 3 แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ

หมายเลขโครงการ 3.2

ชื่อโครงการ โครงการจัดระบบกำกับดูแลผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันจังหวัดสุโขทัยมีการใช้รถตู้ดัดแปลงเพื่อเป็นรถรับส่งนักเรียนเป็นจำนวนมาก โดยการดัดแปลงมักไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัย แต่เน้นที่ความสามารถในการจุนักเรียนเป็นจำนวนมากได้เป็นหลัก รถรับส่งนักเรียนดังกล่าวไม่ได้ทำการจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมายกับสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย จึงมิได้มีการกำกับดูแลอย่างเป็นทางการ ไม่ว่าจะเป็นในแง่ความปลอดภัยของตัวรถและส่วนประกอบของรถ และในแง่ของคุณสมบัติของพนักงานขับรถ ซึ่งถ้าพิจารณาถึงจำนวนนักเรียนที่เดินทางโดยรถรับส่งนักเรียนลักษณะนี้ในแต่ละวันแล้ว จะเห็นว่ามีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากอุบัติเหตุรุนแรงได้ ดังนั้นภาครัฐโดยสำนักงานขนส่งจังหวัด และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เช่น สมาคมครูและผู้ปกครอง และผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน จึงควรร่วมมือกันในการจัดระบบกำกับดูแลผู้ประกอบรถรับส่งนักเรียนขึ้น เพื่อมีหน้าที่ควบคุมให้การขนส่งนักเรียนในรูปแบบนี้มีความปลอดภัยมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทางของนักเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนเดินทางด้วยรถสาธารณะมากขึ้น ลดการใช้รถจักรยานยนต์

สถานที่ : สถานศึกษาต่างๆ ในจังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาข้อกฎหมายการกำกับดูแลรถโดยสาร เพื่อหาช่องทางที่เหมาะสมในการกำกับดูแลรถรับส่งนักเรียน
2. จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน ประกอบด้วยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เช่น สมาคมครูและผู้ปกครอง ผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียน พร้อมทั้งมีผู้มีความรู้ด้านวิศวกรรมความปลอดภัย และขนส่งจังหวัดเป็นฝ่ายเลขานุการ
3. สำรวจเส้นทางของรถรับส่งนักเรียน พร้อมทั้งทำบัญชีผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียนซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับส่ง จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด ประเภทรถ รายละเอียดการดัดแปลงรถ พร้อมทั้งประวัติของผู้ขับขี่

4. ตรวจสอบว่ารถมีสภาพความปลอดภัยเหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสมรายงานให้สำนักงานขนส่งจังหวัดดำเนินการ นอกจากนี้ต้องตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขับขี่ด้วย

5. ทำการสุ่มตรวจทั้งสภาพรถ และคุณสมบัติผู้ขับขี่อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

6. ปรับปรุงบัญชีผู้ประกอบการรถรับส่งนักเรียนทุกๆ ปี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น

2. สามารถลดปัญหาการจราจรแออัด และอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการใช้รถจักรยานยนต์

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2552

งบประมาณ : 3 แสนบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

. จำนวนรถโดยสารที่มีการดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

. สัดส่วนนักเรียนที่เดินทางโดยรถรับส่งนักเรียน

ภาพที่ 9.33 พื้นที่บริเวณหน้าโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม

ภาพที่ 9.34 การจัดระเบียบพื้นที่จอดรถรับส่งนักเรียนและที่พักรอบริเวณหน้าโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม

กลุ่มแผนงานที่ 3 แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ

หมายเลขโครงการ 3.3

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทางในพื้นที่เขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

การให้บริการรถโดยสารประจำทางในเขตเทศบาลสุโขทัยธานีและการให้บริการรถโดยสารประจำทางระหว่างเทศบาลฯ และพื้นที่อื่นๆในจังหวัดสุโขทัยนั้นมีอย่างค่อนข้างจำกัด ซึ่งสาเหตุหนึ่งคืออุปสงค์ในการเดินทางนั้นค่อนข้างต่ำทำให้การให้บริการไม่คุ้มทุน นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันจากทั้งรถตู้รับส่งนักเรียน และการเดินทางโดยรถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งทำให้อุปสงค์ของการเดินทางโดยใช้รถประจำทางยิ่งลดต่ำลงอีก อย่างไรก็ดี การพัฒนาระบบขนส่งอย่างยั่งยืนนั้น จะต้องมีความสมดุลระหว่างการเดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และการเดินทางส่วนบุคคล ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเห็นว่าความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทางในจังหวัดสุโขทัยให้สามารถแข่งขันกับการเดินทางส่วนบุคคลได้ อันจะเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้เดินทางทั้งชาวจังหวัดสุโขทัยและนักท่องเที่ยวจากต่างพื้นที่อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
2. เพื่อส่งเสริมการเดินทางที่มีความประหยัดทางเศรษฐกิจ

สถานที่ : พื้นที่เขตผังเมืองรวมสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจการให้บริการรถโดยสารประจำทางในจังหวัดสุโขทัยในปัจจุบัน รวมทั้งเส้นทาง ความถี่ และจุดจอดรถ ทั้งจากทะเบียนของสำนักงานขนส่งจังหวัด และการให้บริการจริง
2. สำรวจการให้บริการอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งกับรถโดยสารประจำทาง ทั้งที่ถูกกฎหมาย และที่ผิดกฎหมาย
3. ปรับเส้นทางรถโดยสารประจำทาง ให้สอดคล้องกับอุปสงค์ในการเดินทาง โดยเน้นการให้บริการเส้นทางที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูง และเส้นทางที่ไม่มีการให้บริการในรูปแบบอื่นในการเชื่อมต่อกับพื้นที่นั้นๆ
4. กำหนดจุดจอดที่สามารถเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางได้ พร้อมจัดให้มีจุดให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางและเชื่อมต่อที่จุดจอดต่างๆ

5. จัดระบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณผู้โดยสาร ต้นทุนในการเดินรถ รายได้จากการเดินรถ เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง และการให้เงินอุดหนุนบางเส้นทางที่ไม่คุ้มทุน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น
2. ผู้เดินทางมีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2555

งบประมาณ : 1 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้ที่เดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 3 แผนงานระบบขนส่งสาธารณะ

หมายเลขโครงการ 3.4

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระหว่างตัวเมืองกับอำเภออื่นๆ

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

อำเภอเมืองสุโขทัยเป็นศูนย์กลางการค้า สถานศึกษา โรงพยาบาล สถานที่ราชการ และเป็นแหล่งงานของจังหวัดสุโขทัย ทำให้มีการเดินทางไป-มาระหว่างตัวเมืองกับอำเภอต่างๆ ของประชาชนในจังหวัด หากมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพด้านการตรงเวลา ความปลอดภัย และความสม่ำเสมอให้มากขึ้น จะทำให้เกิดความสะดวกต่อผู้เดินทาง ดึงดูดผู้ที่เดินทางโดยรถส่วนตัวให้มาใช้รถประจำทางเนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้ลดความแออัดของปริมาณรถในตัวเมืองลงได้ ทั้งนี้ต้องมีการเชื่อมระหว่างระบบขนส่งสาธารณะดังกล่าวกับระบบขนส่งสาธารณะภายในผังเมืองรวมด้วย นอกจากนี้การที่จังหวัดสุโขทัยมีแหล่งท่องเที่ยวกระจายอยู่ในหลายๆอำเภอการมีระบบขนส่งสาธารณะที่ดีก็จะเป็นอีกทางเลือกให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางได้โดยไม่ต้องใช้รถส่วนตัว

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
2. เพื่อตอบสนองความต้องการเดินของคนในจังหวัด

สถานที่ : จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจเส้นทางรถโดยสารประจำทางที่มีอยู่เดิม นำมาปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับความต้องการเดินทางของประชาชนในพื้นที่
2. ปรับปรุงถนนที่เป็นเส้นทางเดินรถสาธารณะ และรถโดยสารให้มีความปลอดภัย และสะดวก สบายมากยิ่งขึ้น
3. จัดการตารางเดินรถให้สอดคล้องกับความต้องการเดินทาง และตรงเวลา
4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการเดินรถให้ประชาชนทั่วไปทราบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถลดปริมาณการจราจรด้วยรถส่วนบุคคลภายในจังหวัด
2. ประชาชนมีทางเลือกในการเลือกรูปแบบการเดินทางมากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2552-2555

งบประมาณ : 5 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้ที่เดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 4

แผนงานการเชื่อมโยงการเดินทางแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ

กลุ่มแผนงานที่ 4 แผนงานการเชื่อมโยงการเดินทางแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ

หมายเลขโครงการ 4.1

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเมือง

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

การเดินทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับเมืองอื่นๆในปัจจุบันอาศัยระบบขนส่งทางถนนเป็นหลัก โดยมีการเดินทางโดยรูปแบบการเดินทางอื่น คือ ทางอากาศ และทางระบบรางนั้นมีอยู่เป็นส่วนน้อย ดังนั้นการจัดให้มีระบบการเชื่อมโยงการเดินทางแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ เพื่อให้บริการเชื่อมต่อการเดินทางทางอากาศและระบบรางนั้นจึงไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ดี การจัดระบบเชื่อมต่อการเดินทางสำหรับการเดินทางโดยทางถนนในรูปแบบต่างๆ ก็มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมต่อกับสถานีขนส่งของจังหวัด ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทางอย่างเป็นระบบ ที่ปรึกษาเสนอให้มีการจัดระบบการเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างรูปแบบรถโดยสารระหว่างเมือง กับรูปแบบการเดินทางอื่นๆ ได้แก่ รถรับจ้าง รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ โดยจัดให้มีพื้นที่จอดรถประเภทต่างๆ อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งมีจุดจอดรับส่ง ตลอดจนป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลการเดินทางและการเชื่อมต่ออีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออำนวยความสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทาง
2. เพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

สถานที่ : จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจพื้นที่สถานีขนส่งและการใช้งานพื้นที่
2. สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนรถประเภทต่างๆ ที่เข้ามายังสถานี
3. สำรวจจำนวนผู้เดินทางที่ใช้รถประเภทต่างๆ และความต้องการของผู้เดินทาง
4. นำข้อมูลที่สำรวจได้มาประมวลผลเพื่อจัดทำจุดเชื่อมต่อ ที่มีองค์ประกอบเหมาะสมสอดคล้องกับการใช้งานและความต้องการของผู้เดินทาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทางเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย
2. ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการเลือกรูปแบบการเดินทางมากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551

งบประมาณ : 5 แสนบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

. ผู้ที่เดินทางโดยการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทาง

. เวลาที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทาง

ภาพที่ 9.35 สถานีขนส่งสุโขทัยในปัจจุบัน

ภาพที่ 9.36 การพัฒนาสถานีขนส่งเพื่อส่งเสริมการเดินทางต่อเนื่องหลายรูปแบบ

กลุ่มแผนงานที่ 5

แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง

กลุ่มแผนงานที่ 5 แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง

หมายเลขโครงการ 5.1

ชื่อโครงการ โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

จุดอันตรายและจุดเสี่ยงบนท้องถนน เป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรในเขตผังเมืองรวมจังหวัดสุโขทัย มีจุดอันตรายและจุดเสี่ยงอยู่ไม่มากนัก โดยตามการสำรวจของที่ปรึกษาพบว่ามักจะเป็นถนนสายเก่าต่างๆ ในเขตเทศบาลเมือง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดเชื่อมต่อกับถนนที่มีการสร้างขึ้นใหม่ เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (เลี่ยงเมือง) ซึ่งการก่อสร้างมักให้ความสำคัญกับถนนเส้นใหม่ที่ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบที่กระแสจราจรบนถนนเส้นใหม่อาจมีต่อถนนเส้นเก่าซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยได้ จึงควรทำการตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวที่อาจเป็นจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในเขตผังเมืองรวมและทำการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรเนื่องจากจุดอันตรายและจุดเสี่ยงบนท้องถนน
2. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง

สถานที่ : เขตพื้นที่ผังเมืองรวมสุโขทัยธานี

วิธีการดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลตำแหน่งจุดอันตรายและจุดเสี่ยงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เทศบาลเมืองสุโขทัย สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุโขทัย
2. สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบสาเหตุ และพิจารณาวิธีการแก้ไขจุดเสี่ยง โดยเบื้องต้นทำการติดตั้งป้ายเตือนจุดอันตราย เพื่อเตือนผู้ขับขี่ล่วงหน้า
3. ออกแบบแก้ไขจุดอันตรายและจุดเสี่ยง ให้มีความปลอดภัย
4. ดำเนินการแก้ไขจุดอันตรายและจุดเสี่ยงตามที่ได้ออกแบบไว้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ปริมาณการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนลดลง
2. ทำให้ถนนมีมาตรฐานความปลอดภัยสูงขึ้น ส่งผลให้การเดินทางสะดวกสบายขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2555

งบประมาณ : 10 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท

ตัวชี้วัด

จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากจุดอันตรายในเขตผังเมืองรวมสุโขทัยธานี

กลุ่มแผนงานที่ 5 แผนงานการแก้ปัญหาจุดอันตรายในระบบขนส่ง

หมายเลขโครงการ 5.2

ชื่อโครงการ โครงการแก้ปัญหาจุดอันตรายและจุดเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

ระยะแผนงาน ระยะยาว

หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจของสำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุโขทัย พบว่าจุดอันตราย บนท้องถนนที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยมักจำนวนมากอยู่บนทางหลวงชนบท และถนนเส้นทางนอกเมืองต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากถนนเส้นดังกล่าวมักไม่ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สูงเทียบเท่ากับทางหลวงแผ่นดินหรือถนนในเขตเทศบาล ซึ่งอาจเกิดจากการขาดแคลนงบประมาณ หรือข้อจำกัดด้านพื้นที่และเขตทาง นอกจากนี้ยังมักไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอ เช่น การซ่อมบำรุงผิวทางที่เสียหายจากอุทกภัย การตัดหญ้าที่ขึ้นรกบดบังการมองเห็นของสายทาง เป็นต้น ปัญหาความไม่ปลอดภัยในการเดินทางดังกล่าวนั้นจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และต้องใช้เวลานานเนื่องจากจำนวนจุดอันตรายและจุดเสี่ยงที่มีเป็นจำนวนมาก ที่ปรึกษาจึงเสนอให้โครงการนี้อยู่ในแผนระยะยาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรเนื่องจากจุดอันตรายและจุดเสี่ยงบนท้องถนน
2. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง

สถานที่ : ทั้งพื้นที่จังหวัดสุโขทัย โดยเฉพาะทางหลวงชนบท

วิธีการดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลตำแหน่งจุดอันตรายและจุดเสี่ยงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท เทศบาลเมืองสุโขทัย สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุโขทัย
2. สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบสาเหตุ และพิจารณาวิธีการแก้ไขจุดเสี่ยง โดยเบื้องต้นทำการติดตั้งป้ายเตือนจุดอันตราย เพื่อเตือนผู้ขับขี่ล่วงหน้า
3. ออกแบบแก้ไขจุดอันตรายและจุดเสี่ยง ให้มีความปลอดภัย
4. ดำเนินการแก้ไขจุดอันตรายและจุดเสี่ยงตามที่ได้ออกแบบไว้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ปริมาณการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนลดลง
2. ทำให้ถนนมีมาตรฐานความปลอดภัยสูงขึ้น ส่งผลให้การเดินทางสะดวกสบายขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2560

งบประมาณ : 30 ล้านบาท

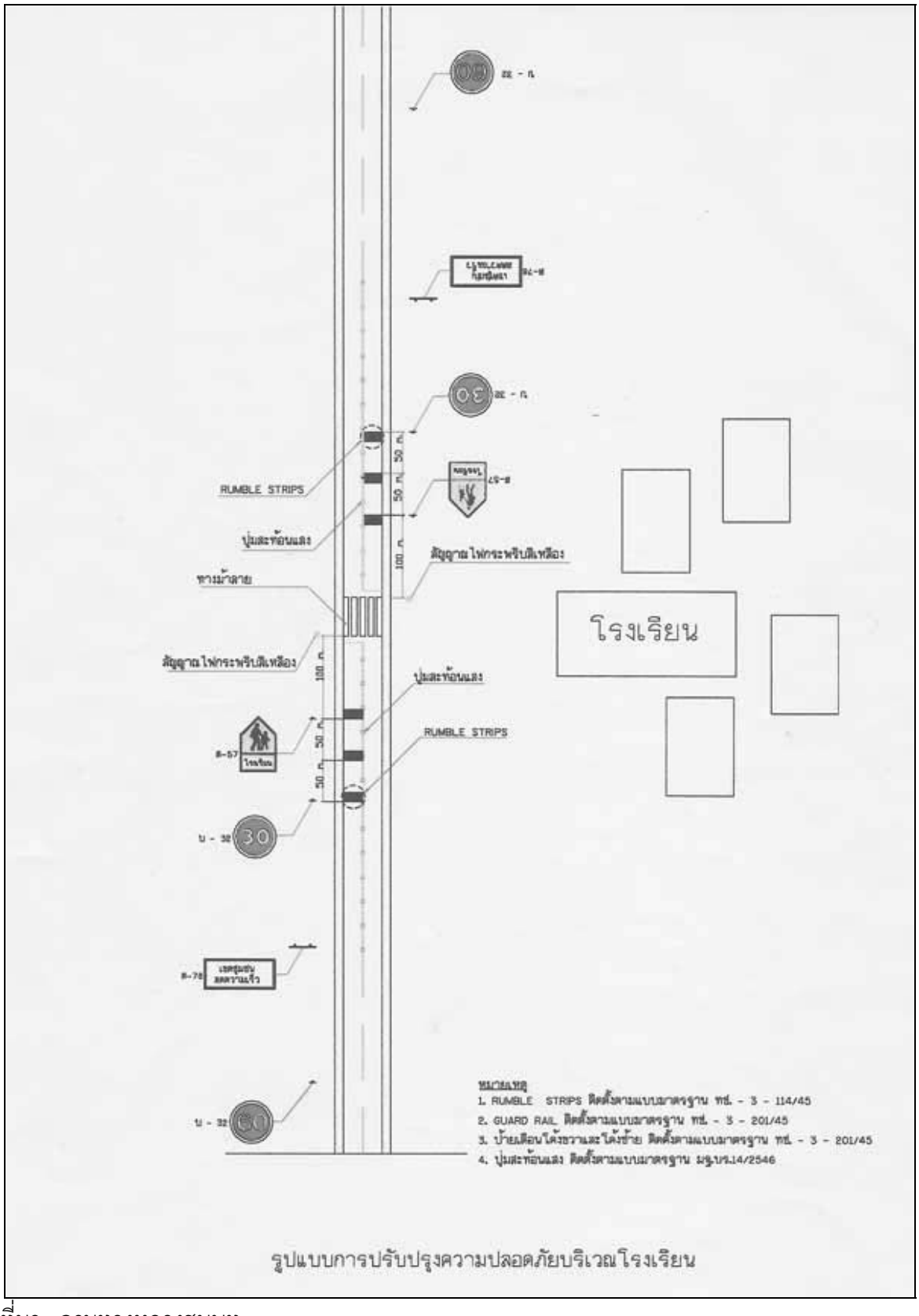
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ

ตัวชี้วัด

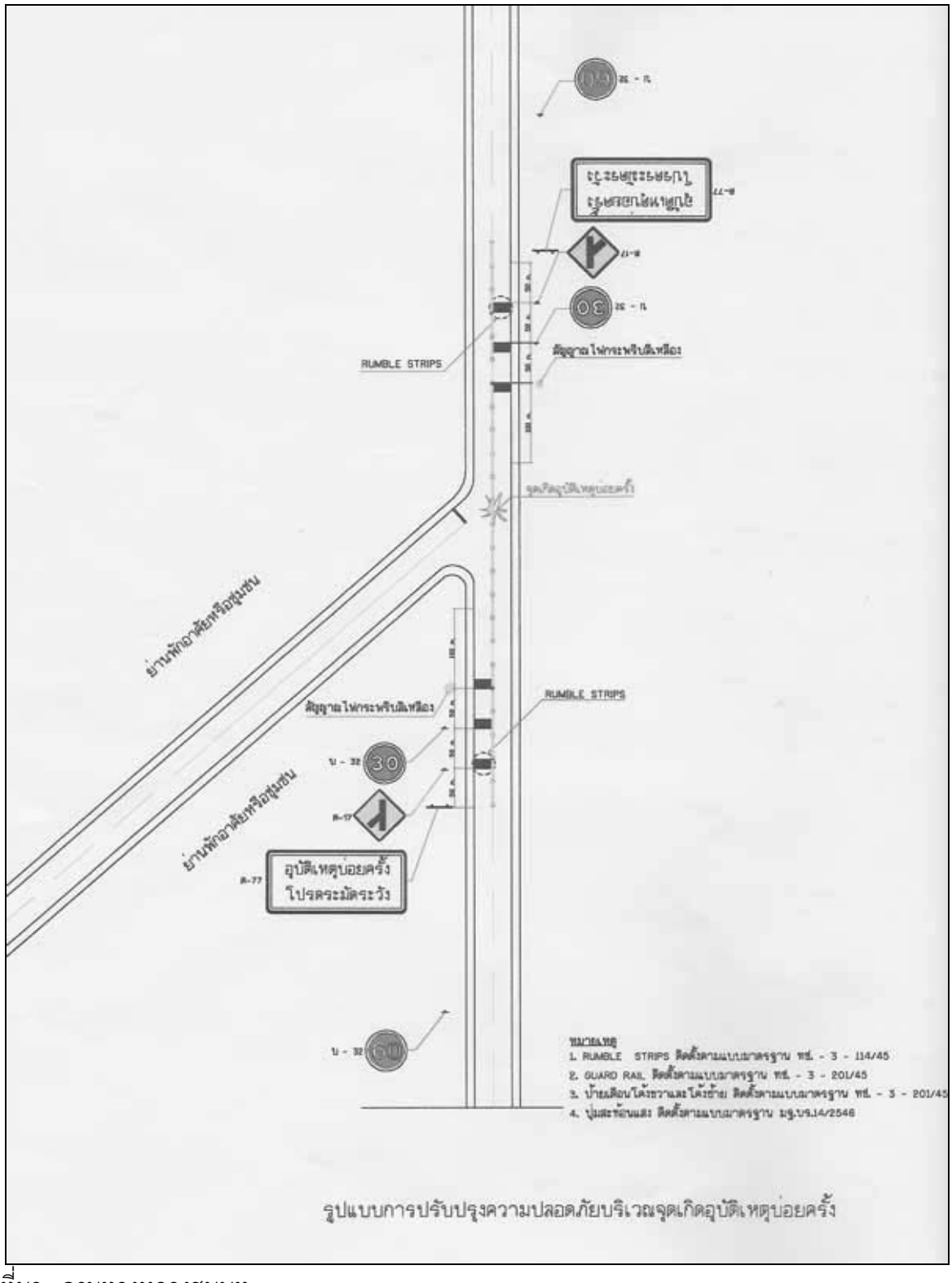
จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากจุดอันตรายในเขตจังหวัดสุโขทัย

รูปแบบการแก้ไขจุดอันตราย



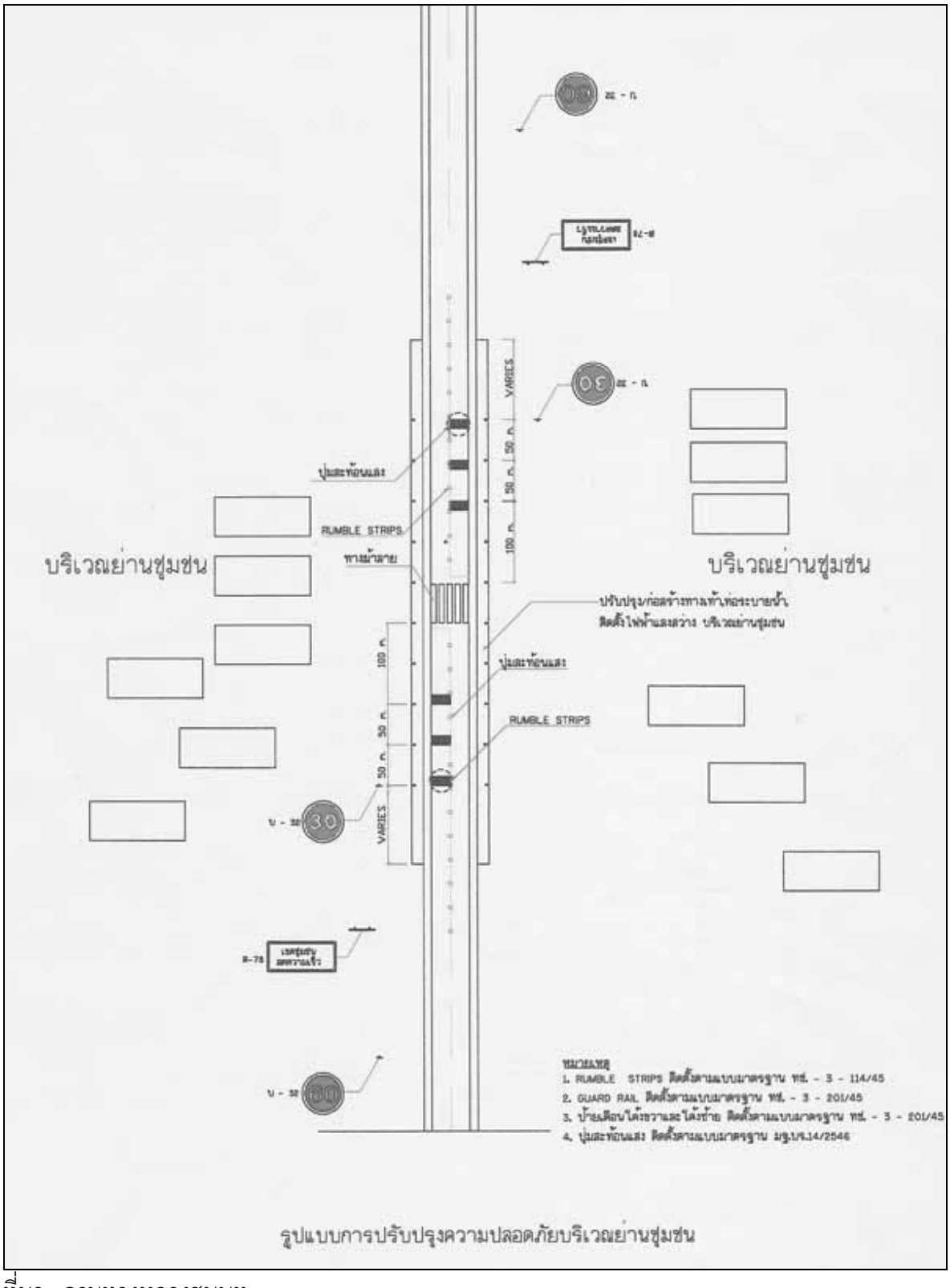
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณโรงเรียน

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



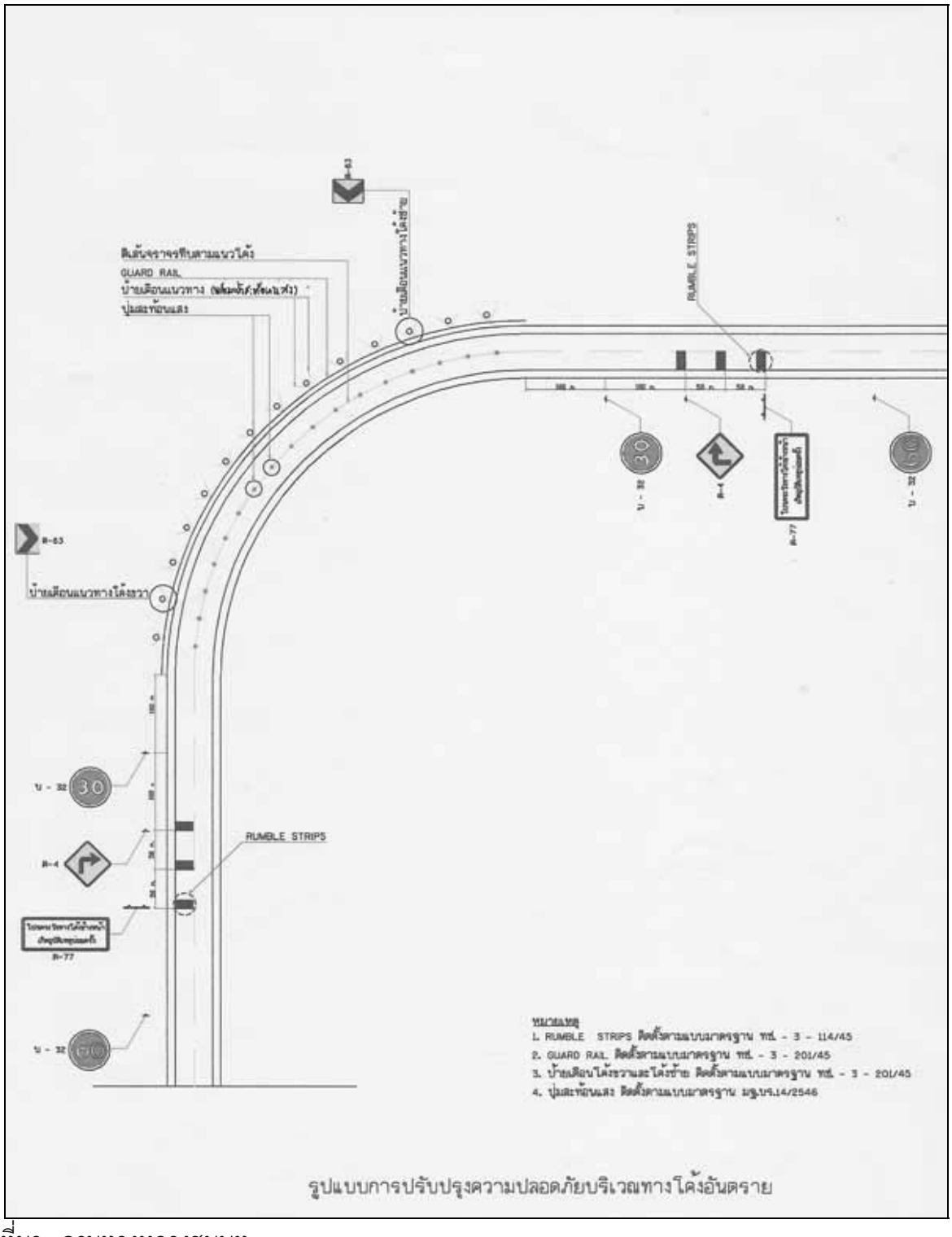
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณจุดเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



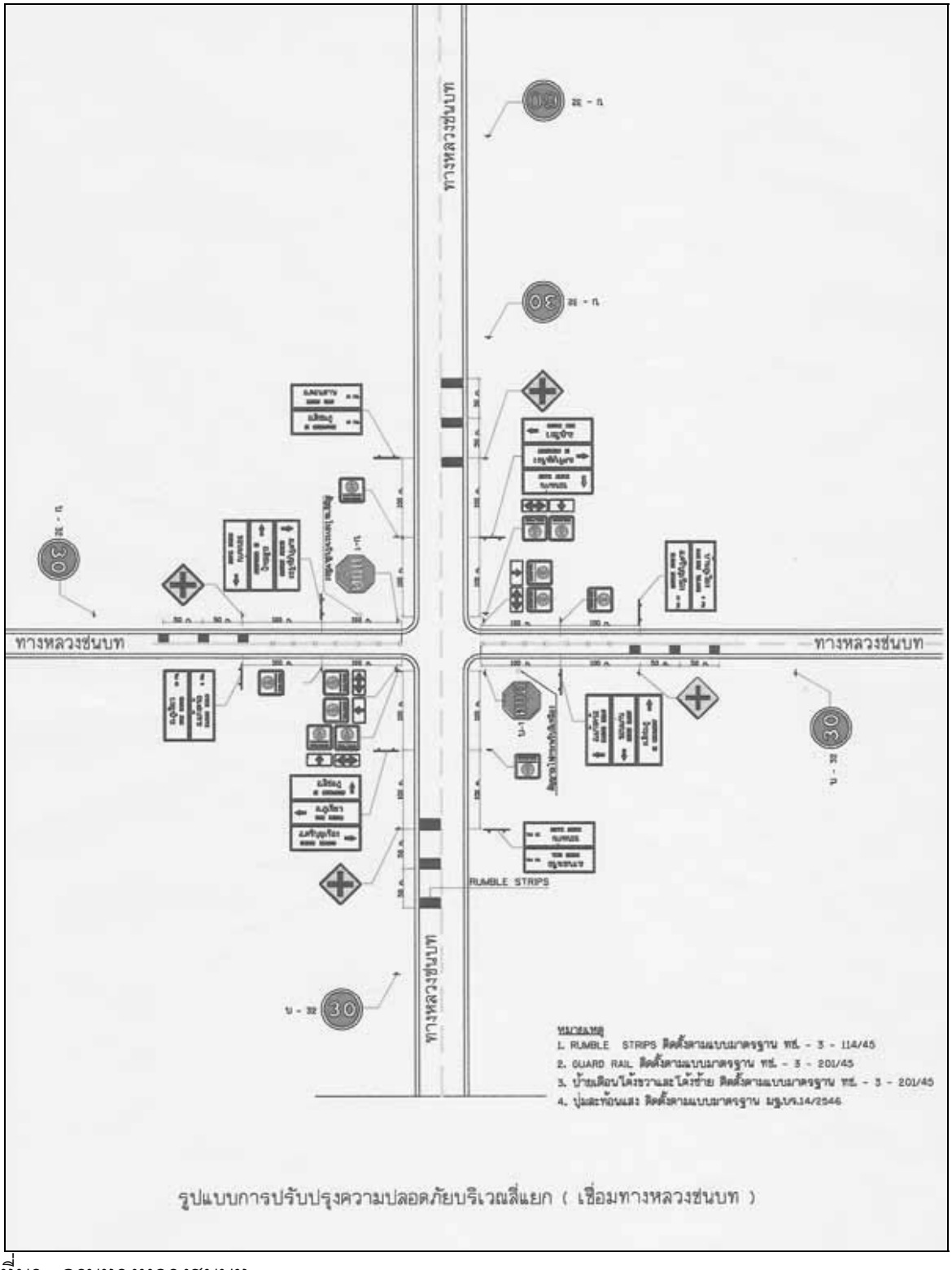
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณย่านชุมชน

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



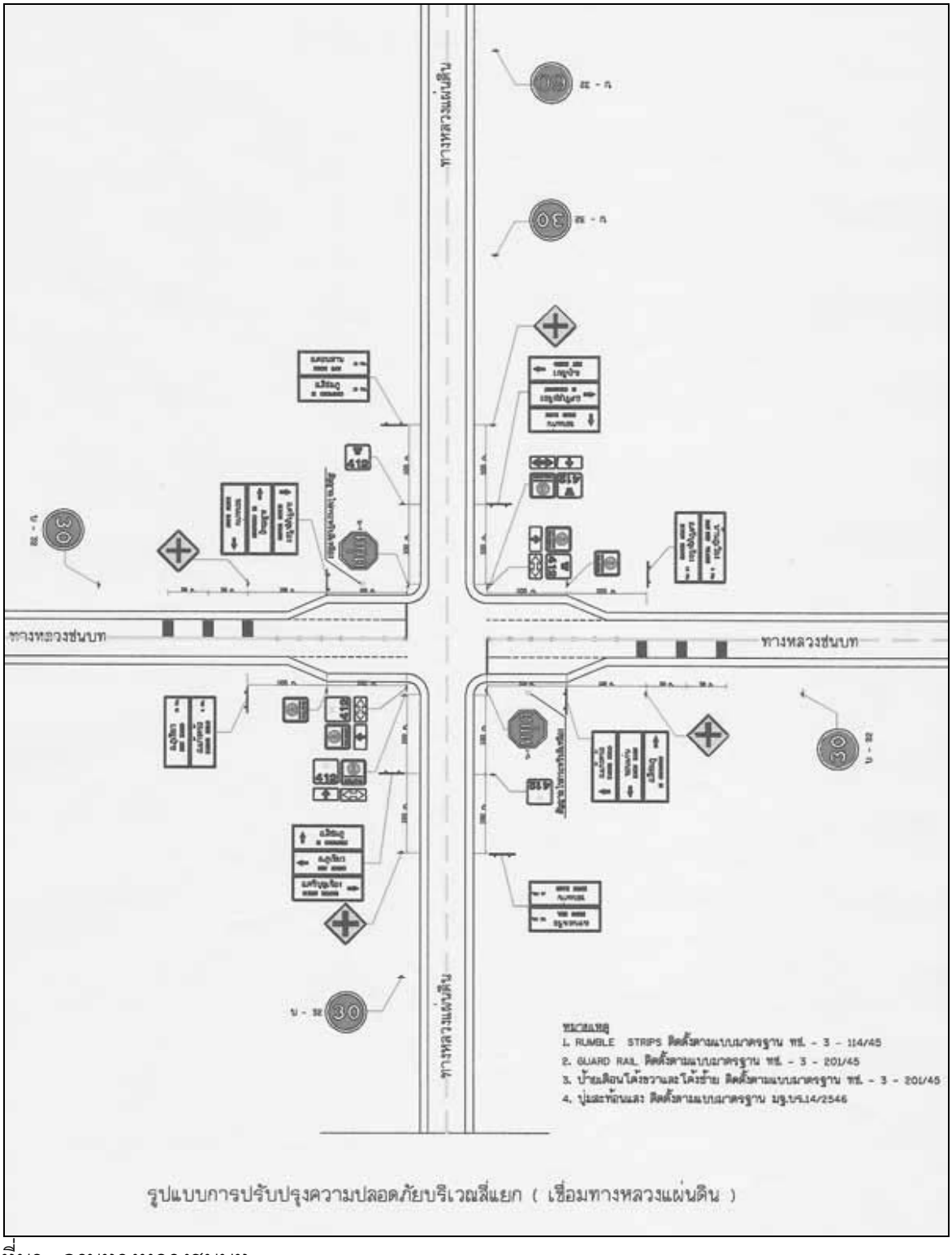
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางโค้งอันตราย

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



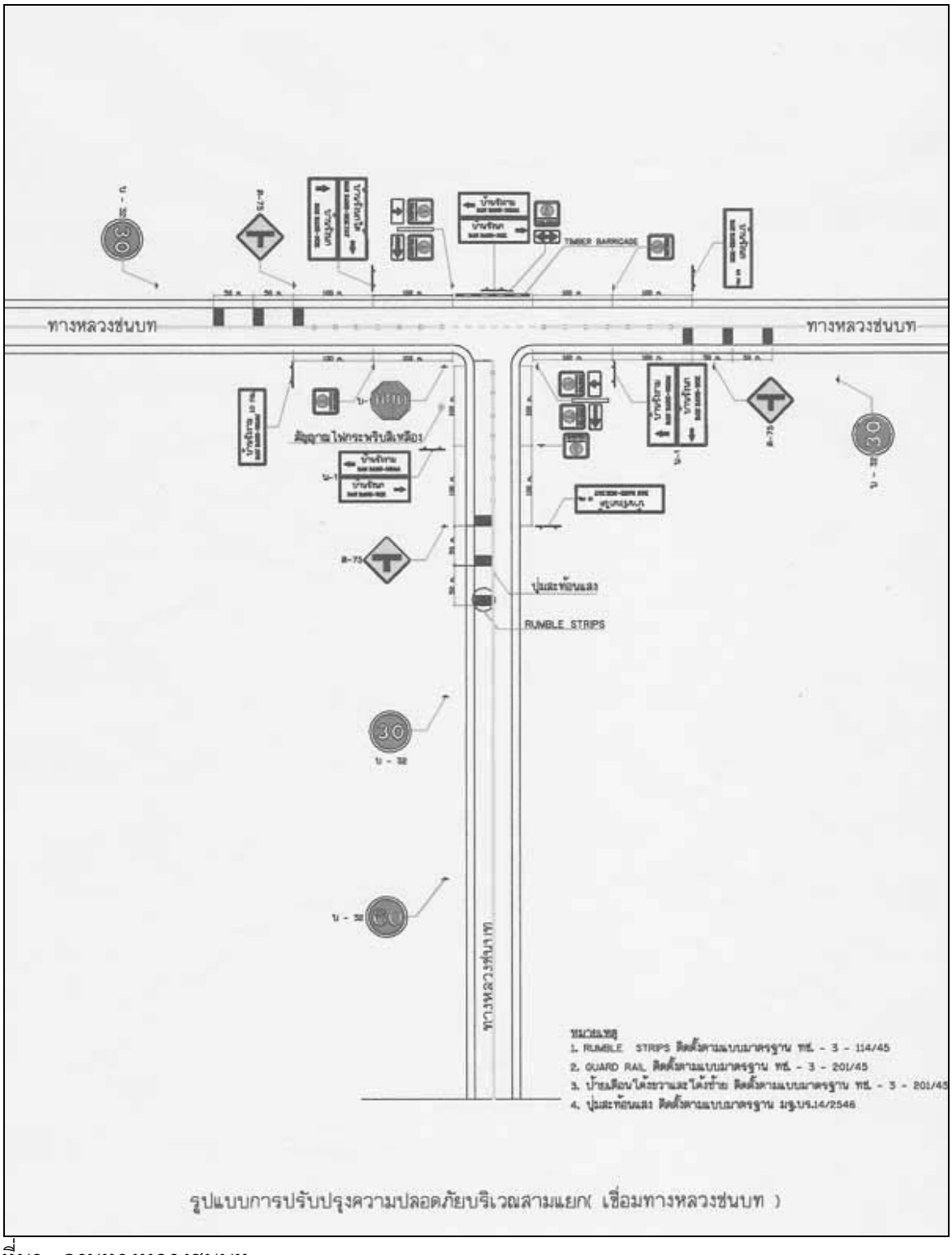
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณสี่แยก (เชื่อมทางหลวงชนบท)

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



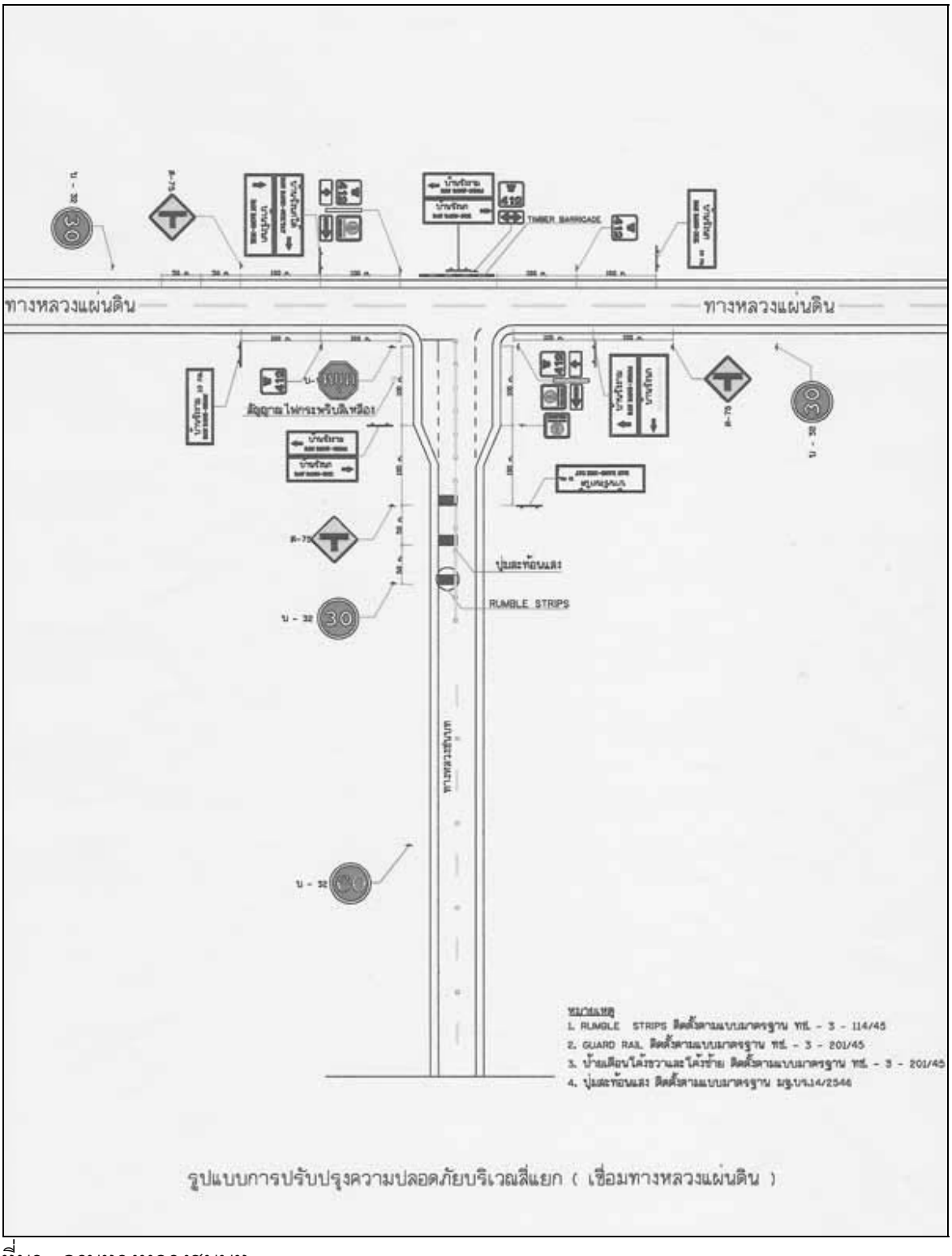
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณสี่แยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



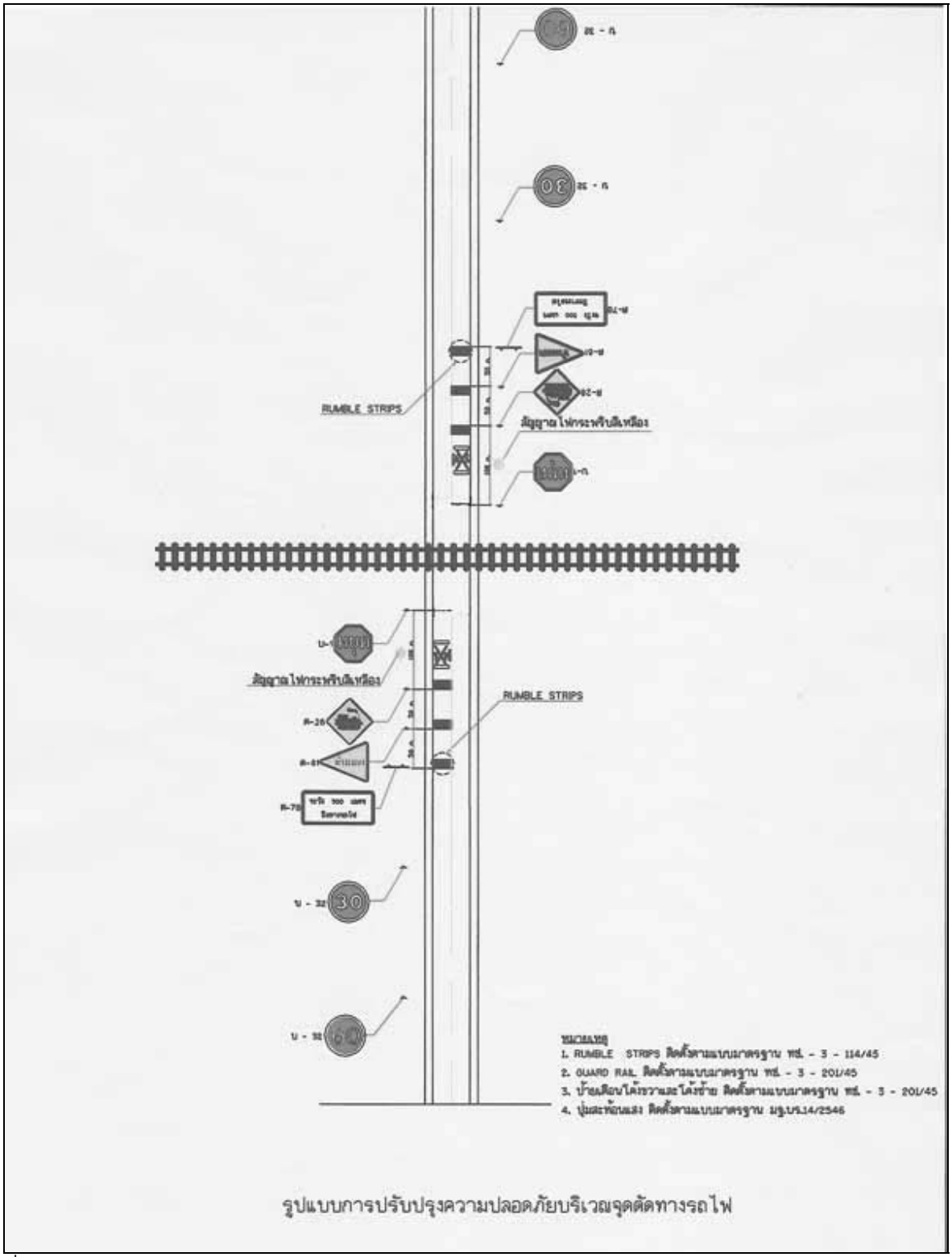
รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณสามแยก(เชื่อมทางหลวงชนบท)

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณสี่แยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

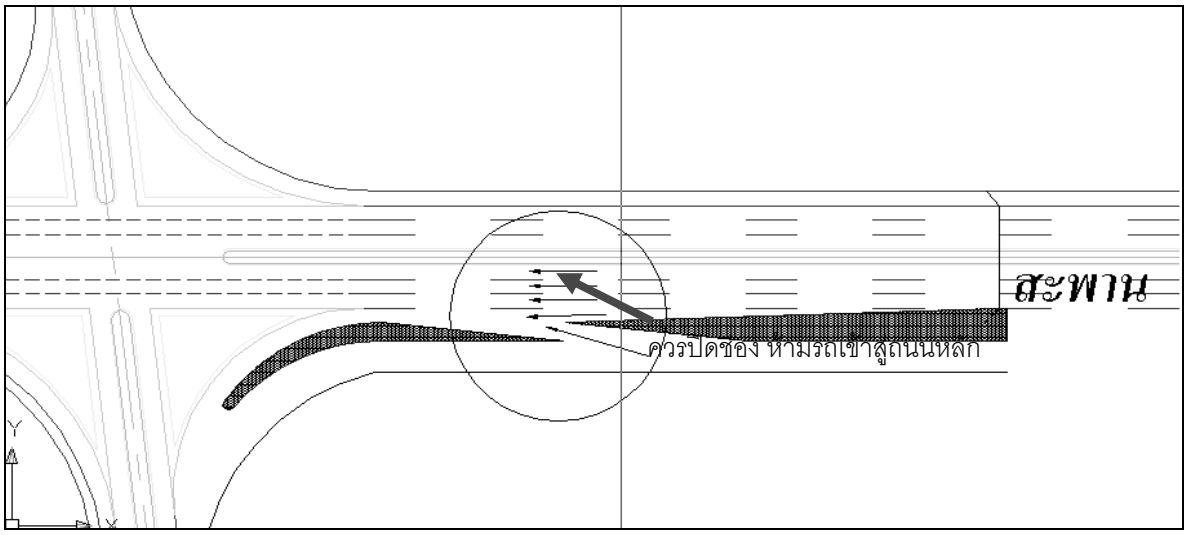
ที่มา : กรมทางหลวงชนบท



รูปแบบการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางรถไฟ

ที่มา : กรมทางหลวงชนบท

ตัวอย่างจุดอันตรายบริเวณแยกท่าช้าง



จากการพิจารณาสี่แยกท่าช้าง เนื่องจากก่อนเข้าสู่ทางแยกมีสะพานอยู่ห่างออกไปประมาณ 200 เมตร และตัวสะพานมีความลาดชัน 4% ทำให้รถที่ลงจากสะพานเข้าสู่ทางแยกมีความเร็วค่อนข้างสูง ประกอบกับมีการอนุญาต ให้รถจากถนนคู่ขนานซึ่งมีความเร็วต่ำเข้าสู่ถนนสายหลัก ทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรกับรถบนถนนสายหลัก นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงควรปิดช่องเปิดตรงตำแหน่งดังกล่าว พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนที่ระยะ 200 เมตร และ 400 เมตร ก่อนถึงทางแยก เพื่อให้ผู้ใช้รถระวังและลดความเร็ว

กลุ่มแผนงานที่ 6

แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว

กลุ่มแผนงานที่ 6 แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว

หมายเลขโครงการ 6.1

ชื่อโครงการ โครงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดสุโขทัยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นอย่างมาก ดังนั้นการพัฒนาระบบขนส่งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวจึงเป็นนโยบายที่จะต้องสนับสนุนอย่างเต็มที่ เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดตั้งอยู่อย่างกระจัดกระจาย ทำให้นักท่องเที่ยวจะต้องเดินทางระหว่างพื้นที่ในจังหวัด ที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย โดยคำนึงถึงการเชื่อมต่อระหว่างจุดที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดโดยรูปแบบการเดินทางต่างๆ เช่น การกำหนดเส้นทางการเดินหรือใช้จักรยานสำหรับเชื่อมต่อจุดท่องเที่ยวที่มีระยะไม่ห่างไกลกันนัก เช่น ในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ฯลฯ การกำหนดเส้นทางสำหรับขับรถยนต์สำหรับเชื่อมต่อจุดท่องเที่ยวที่มีระยะห่างไกลกัน โดยอาจกำหนดให้มีจุดพักรถเพื่อใช้บริการห้องน้ำ อาหาร เติมน้ำมัน หรือร้านค้าของที่ระลึกอยู่ระหว่างเส้นทาง หรือการกำหนดให้มีเส้นทางที่มีทิวทัศน์สวยงาม (Scenic Route) ซึ่งจะต้องมีจุดพักชมวิวทิวทัศน์ เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งในเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเดินทางในรูปแบบต่างๆอย่างเหมาะสม
2. เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่นักท่องเที่ยว

สถานที่ : ทั้งพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลตำแหน่งตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว สถานบริการนักท่องเที่ยว รวมถึงเส้นทางการเชื่อมต่อระหว่างจุดต่างๆ
2. กำหนดเส้นทางสำหรับการเดินทางในรูปแบบต่างๆ
3. ประมาณเวลาที่ใช้ในการเดินทางในเส้นทางต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการเที่ยวชม
4. ติดตั้งป้ายบอกเส้นทางและข้อมูลการเดินทางเพื่อท่องเที่ยว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การเดินทางของนักท่องเที่ยวเป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น
2. ดึงดูดนักท่องเที่ยวมายังจังหวัดสุโขทัยมากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551

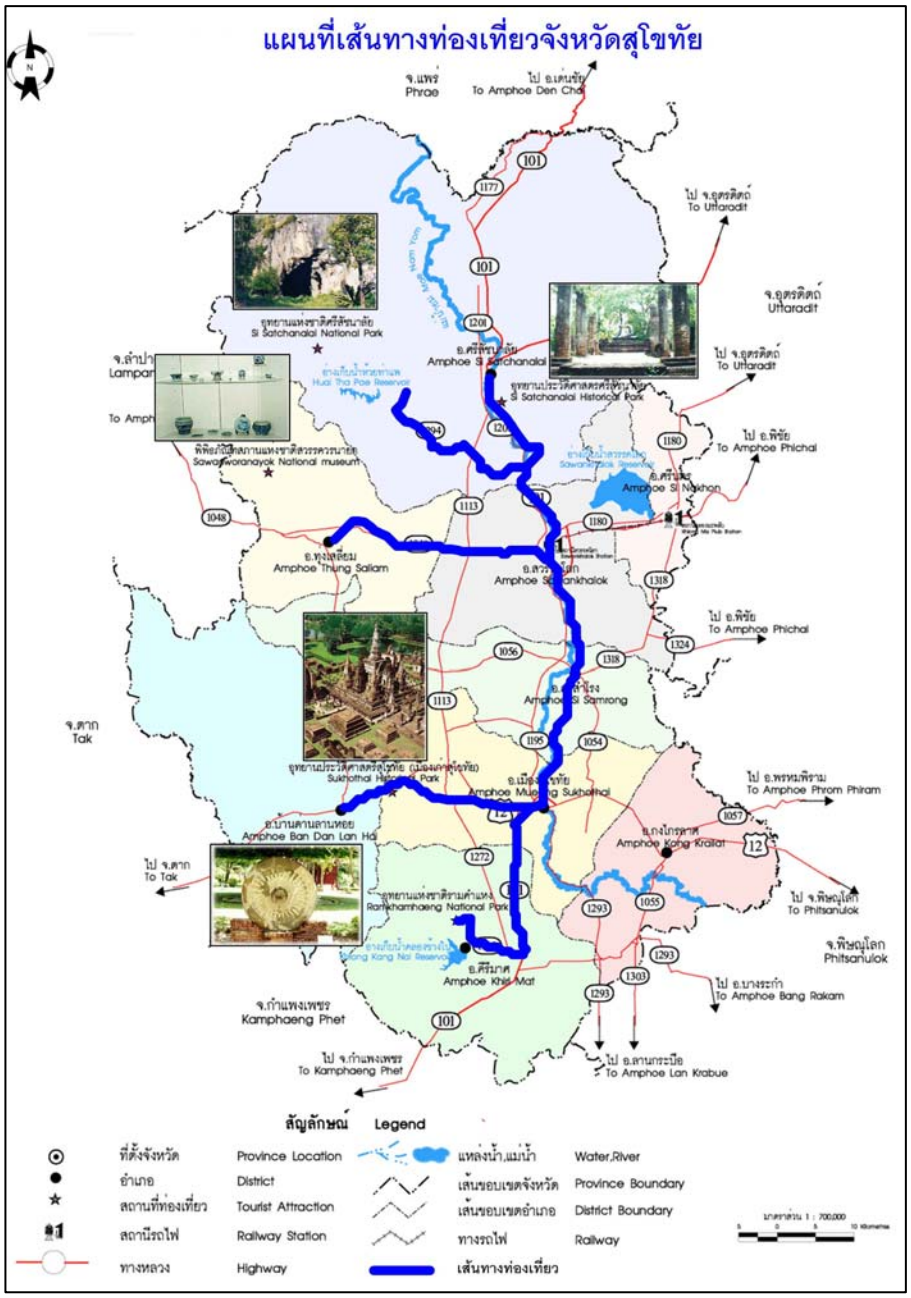
งบประมาณ : 3 แสนบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ

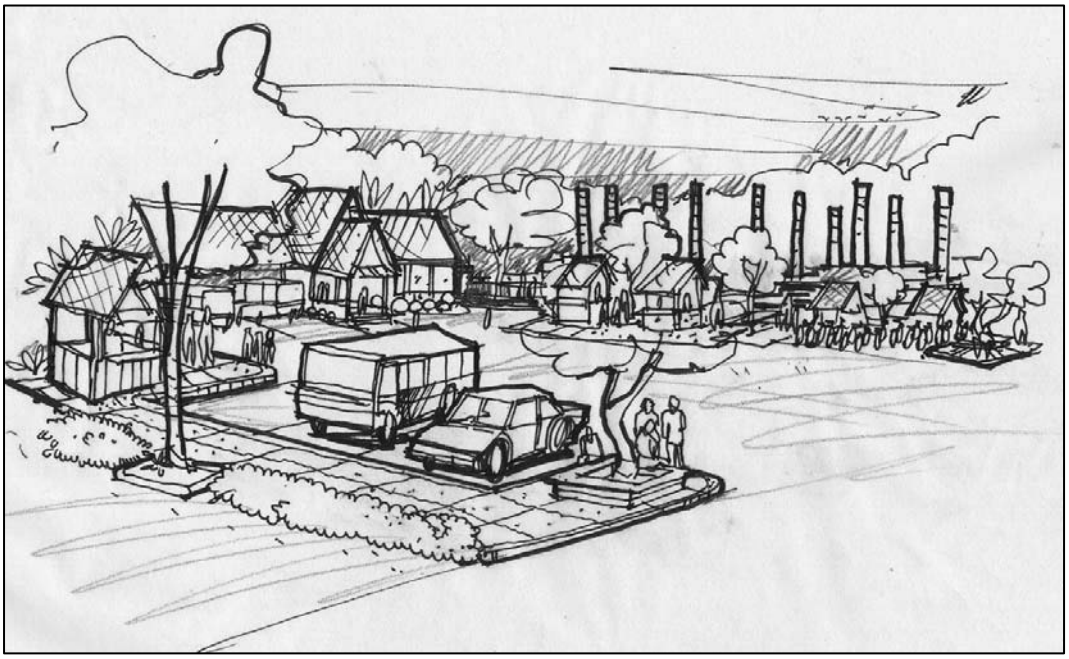
ตัวชี้วัด

จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 9.37 เส้นทางการท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัยด้วยรถยนต์

ภาพที่ 9.38 พื้นที่จอดรถบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 9.39 พื้นที่จอดรถบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยภายหลังการปรับปรุง
ให้เป็นจุดบริการนักท่องเที่ยวเต็มรูปแบบ

กลุ่มแผนงานที่ 6 แผนงานการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว

หมายเลขโครงการ 6.2

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบป้ายประชาสัมพันธ์สำหรับนักท่องเที่ยว

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักไม่คุ้นเคยเส้นทางในการเดินทางระหว่างจุดต่างๆ ทำให้เกิดความสับสนในการเดินทางและอาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยได้ ดังนั้นระบบป้ายประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ป้ายประชาสัมพันธ์อาจมีลักษณะเป็นป้ายบอกทางหรือป้ายที่ให้ข้อมูลต่างๆ ซึ่งจะต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวที่ได้ระบุไว้ในโครงการที่ 6.1

ป้ายประชาสัมพันธ์ที่ให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวนั้นจะต้องให้ข้อมูลหลายประเภท ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว จุดให้บริการนักท่องเที่ยวต่างๆ เส้นทางการเดินทาง วิธีการเดินทาง เวลาในการเดินทางระหว่างจุดต่างๆ ตลอดจนสถานที่สำคัญ ที่นักท่องเที่ยวอาจต้องติดต่อ เช่นสถานีตำรวจ ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องมีคำแนะนำในการวางแผนการท่องเที่ยว เช่น เส้นทางในการท่องเที่ยวสำหรับผู้ที่มีเวลาจำกัด อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ข้อมูลสำหรับการท่องเที่ยวในจังหวัดอย่างครบถ้วนสมบูรณ์
2. เพื่ออำนวยความสะดวกและดึงดูดนักท่องเที่ยว

สถานที่ : ทั้งพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลตำแหน่งตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว สถานบริการนักท่องเที่ยว รวมถึงเส้นทางการเชื่อมต่อระหว่างจุดต่างๆ
2. ประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อบรรจุในป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งต้องมีรายละเอียดต่างๆ สำหรับพื้นที่ท่องเที่ยวต่างๆ
3. กำหนดจุดที่จะติดตั้งป้ายประเภทต่างๆ
4. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ รวมถึงป้ายบอกเส้นทางและป้ายจราจร
5. ติดตั้งป้าย ณ จุดที่กำหนด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การเดินทางของนักท่องเที่ยวเป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น
2. ดึงดูดนักท่องเที่ยวมายังจังหวัดสุโขทัยมากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2552

งบประมาณ : 1 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ

ตัวชี้วัด

จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดสุโขทัย

กลุ่มแผนงานที่ 7

แผนงานการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า

กลุ่มแผนงานที่ 7 แผนงานการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า

หมายเลขโครงการ 7.1

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดที่ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาด หรือการนำเข้าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตรเข้ามาในพื้นที่ ยังต้องอาศัยการขนส่งทางบกโดยรถบรรทุก เนื่องจากรถบรรทุกเป็นยานพาหนะที่มีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมาก จึงควรมีการกำหนดเส้นทางสำหรับรถบรรทุกโดยเฉพาะ เพื่อแยกการจราจรไม่ให้ปะปนกับรถส่วนบุคคลที่มีขนาดเล็ก โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์เพื่อลดอันตรายจากการสัญจร นอกจากนี้ถนนที่ต้องรองรับการจราจรจากรถบรรทุกจะเกิดการชำรุดเสียหายบ่อย การกำหนดเส้นทางรถบรรทุกที่แน่นอนจะช่วยในการวางแผนการซ่อมบำรุงถนนอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งทางบก
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเดินทางอย่างปลอดภัย

สถานที่ : จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง
2. ปรับเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งให้มีสภาพดี ปราศจากหลุมบ่อ และจุดอันตรายจุดเสี่ยง
3. กำหนดเส้นทางที่อนุญาตให้รถบรรทุกวิ่ง
4. จัดช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกโดยเฉพาะ เพื่อแยกประเภทการจราจรบนท้องถนน
5. ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายบังคับ ป้ายแนะนำ ป้ายเตือน และป้ายให้ข้อมูลบนเส้นทางสำหรับรถบรรทุกให้ชัดเจนครบถ้วน

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551 – 2555

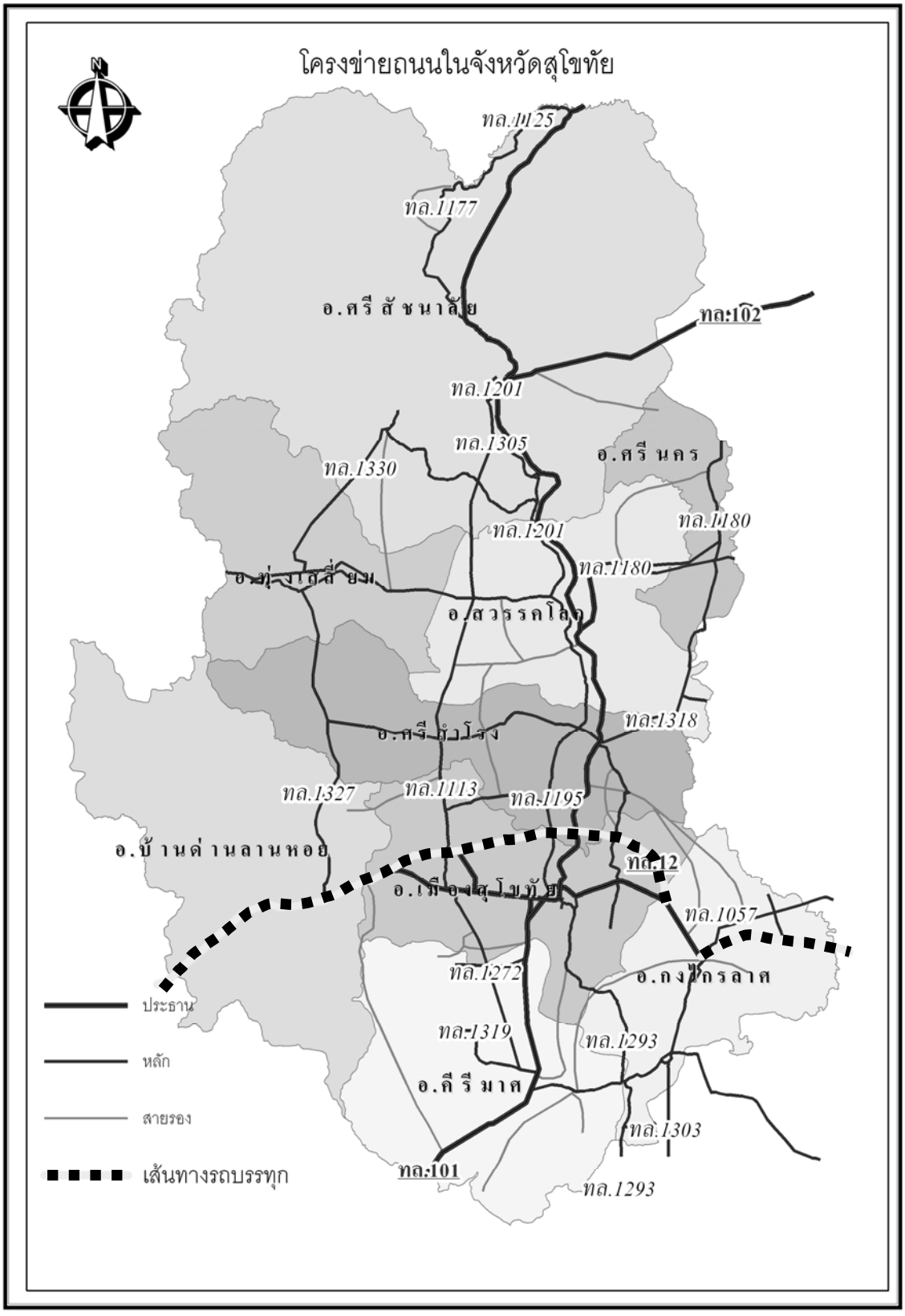
งบประมาณ : 25 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมทางหลวง

ตัวชี้วัด

ปริมาณรถบรรทุกและรถขนส่งสินค้าที่ใช้เส้นทางที่กำหนดให้เป็นเส้นทางขนส่งสินค้า



ภาพที่ 9.40 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (สายเลี่ยงเมืองสายใหม่) เป็นเส้นทางรถบรรทุก

กลุ่มแผนงานที่ 8

แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ

กลุ่มแผนงานที่ 8 แผนงานการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ

หมายเลขโครงการ 8.1

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

จังหวัดสุโขทัยมักประสบปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนทุกปี ปัญหาดังกล่าวนอกจะก่อให้ เกิดความเสียหายต่อผลิตผลทางการเกษตรและทรัพย์สินของประชาชนแล้ว ยังทำให้เส้นทางการเดินทางและขนส่งที่เชื่อมระหว่างพื้นที่ต่างๆในจังหวัดกับพื้นที่อื่นๆถูกตัดขาด เป็นที่ยากลำบากในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย ที่ปรึกษาจึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาเส้นทางสำหรับการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ออุทกภัย (ภาพที่ 9.38) โดยเส้นทางดังกล่าวจะต้องได้รับการจัดลำดับความสำคัญอย่างสูงที่จะปกป้องมิให้เกิดความเสียหายจากอุทกภัยเพื่อสามารถเป็นเส้นทางการเดินทางและขนส่ง หรือเส้นทางหนีภัยฉุกเฉินได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดการสูญเสียจากการเกิดอุทกภัย ทั้งชีวิต แ ละทรัพย์สิน
2. เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ประสบภัย

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12

วิธีการดำเนินการ

1. ปรับปรุงเส้นทางเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติให้สามารถสัญจรได้ใช่วงเกิดอุทกภัย พร้อมทั้งรองรับปริมาณการจราจรจากผู้หนีภัยได้
2. ติดตั้งป้ายบอกเส้นทางหนีภัย บริเวณพื้นที่ที่ประสบภัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การสูญเสียจากการเกิดอุทกภัยลดน้อยลง
2. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการอพยพ และเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2552-2555

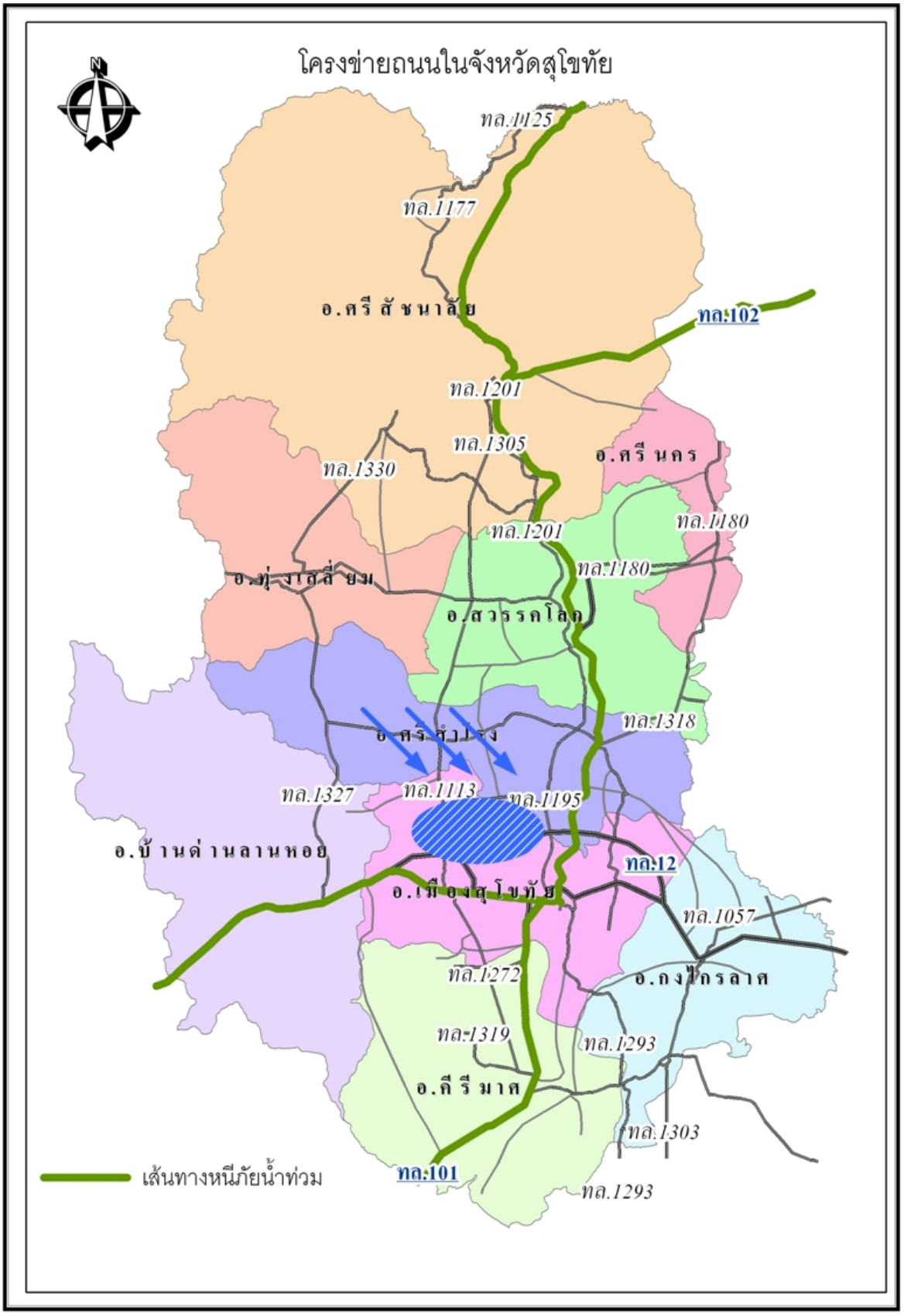
งบประมาณ : 100 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมทางหลวง

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของเส้นทางที่กำหนดที่ถูกตัดขาดในช่วงอุทกภัย



ภาพที่ 9.41 พื้นที่เสี่ยงต่ออุทกภัยและเส้นทางการเดินทางและขนส่งในช่วงภัยธรรมชาติ

กลุ่มแผนงานที่ 9

แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

กลุ่มแผนงานที่ 9 แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

หมายเลขโครงการ 9.1

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

รูปแบบภูมิทัศน์อาคารในศูนย์กลางพาณิชยกรรมในเขตเทศบาลเมืองขาดความต่อเนื่องเป็นเอกลักษณ์ของย่านการค้า และไม่มีโครงสร้างกันแดด-ฝนอย่างต่อเนื่องที่จะเอื้อให้เกิดสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า หรือใช้จักรยาน ภูมิทัศน์ทางสัญจร ซึ่งหมายรวมถึง ทางเท้า ทางจักรยาน อุปกรณ์ประกอบถนน ป้ายสัญลักษณ์ ลานโล่งสาธารณะ พืชพรรณ มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ส่งผลให้การใช้พื้นที่ว่างสาธารณะเพื่อการค้าปลีก ค้าส่ง ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสร้างความขัดแย้งต่อเขตพื้นที่ทางสัญจร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ของย่านการค้าพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง
2. เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างเขตพื้นที่พาณิชยกรรมทั้งปลีก-ส่ง เขตพื้นที่สัญจร และเขตอุปกรณ์ประกอบถนน
3. เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า การใช้จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ

สถานที่ : อาคาร และพื้นที่สาธารณะในเขตพาณิชยกรรมตามผังเมืองรวม

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงภูมิทัศน์ในเขตเทศบาลเมือง
2. สำรวจปัญหา ข้อจำกัดทางด้านกายภาพของอาคารพาณิชย์ การใช้งานพื้นที่สาธารณะในเชิงพาณิชยกรรมประเภทต่างๆ ตลอดจนสภาพการใช้งานปัจจุบันขององค์ประกอบภูมิทัศน์ทางสัญจร
3. จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิทัศน์และการออกแบบชุมชนเมืองเพื่อทำการศึกษาในรายละเอียด และออกแบบมาตรฐานภูมิทัศน์อาคาร และภูมิทัศน์ทางสัญจรที่สามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่
4. ประเมินความเร่งด่วนในข้อเสนอการปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละประเด็น พร้อมประมาณราคาค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญและเสนอของบประมาณ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการสร้างเอกลักษณ์ของภูมิทัศน์เมืองสุโขทัย
2. ทำให้คนเลือกเดินทางเท้า ใช้จักรยาน หรือระบบขนส่งมวลชนภายในพื้นที่บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม
3. เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่เพื่อกิจการค้าพาณิชยกรรมมากขึ้น โดยไม่เกิดพื้นที่ซ้อนทับกับเขตพื้นที่ทางสัญจร และเขตพื้นที่อุปกรณ์ประกอบถนน

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2553

งบประมาณ : 7.5 ล้านบาท

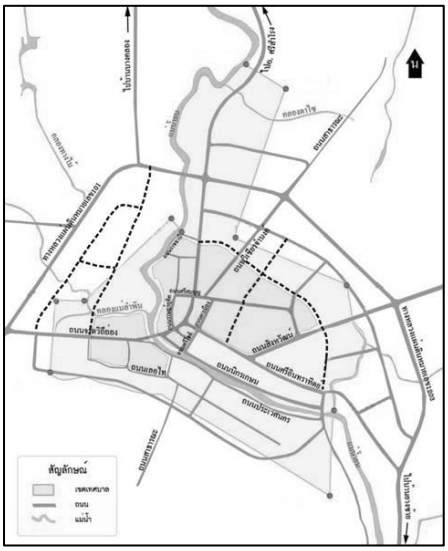
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน และผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ

9.1 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ขอบเขตพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศูนย์กลางพาณิชยกรรม / สภาพปัจจุบันของการใช้งานในเขตพื้นที่ทางสัญจร

ทัศนียภาพของการปรับปรุงภูมิทัศน์อาคาร และภูมิทัศน์ทางสัญจร ที่สร้างเอกลักษณ์ของย่านและส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า การใช้จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ

ทัศนียภาพของการออกแบบอาคารให้เป็นส่วนหนึ่งของการแบ่งเขตพื้นที่ทางเท้า พื้นที่อุปกรณ์ประกอบถนน และพื้นที่ถนน

กลุ่มแผนงานที่ 9 แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

หมายเลขโครงการ 9.2

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านราชการ

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

รูปแบบภูมิทัศน์ทางสัญจร ซึ่งหมายรวมถึง ทางเท้า ทางจักรยาน อุปกรณ์ประกอบถนน ป้าย สัญลักษณ์ ลานโล่งสาธารณะ พืชพรรณ ในบริเวณย่านราชการมีมาตรฐานที่ไม่สม่ำเสมอต่อเนื่อง ทำให้ขาดเความเป็นเอกลักษณ์ของย่าน ลักษณะของอาคารที่ตั้งอยู่ห่างๆ กันโดยไม่มีโครงสร้างกันแดด-ฝนอย่างต่อเนื่องที่จะเอื้อให้เกิดสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า หรือใช้จักรยานที่ดี ส่งผลให้การใช้อาคารราชการ และพื้นที่สาธารณะโดยรอบขาดประสิทธิภาพของการเข้าถึงโดยทุกคนในเมืองอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ของย่านราชการศูนย์กลางเมือง
2. เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีของการบริการประชาชน โดยส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า การใช้จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะสู่อาคารและพื้นที่สาธารณะโดยรอบ

สถานที่ : พื้นที่สาธารณะในย่านราชการ ด้านใต้ของเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงภูมิทัศน์ในเขตเทศบาลเมือง
2. สำรวจปัญหา ข้อจำกัดทางด้านกายภาพของการใช้งานในพื้นที่สาธารณะของย่านราชการ ตลอดจนสภาพการใช้งานปัจจุบันขององค์ประกอบภูมิทัศน์ทางสัญจร
3. จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิทัศน์และการออกแบบชุมชนเมืองเพื่อทำการศึกษาในรายละเอียด และออกแบบมาตรฐานภูมิทัศน์อาคาร และภูมิทัศน์ทางสัญจรที่สามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่
4. ประเมินความเร่งด่วนในข้อเสนอการปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละประเด็น พร้อมประมาณราคาค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญและเสนอของบประมาณ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมภาพพจน์ของย่านศูนย์กลางการบริการประชาชนของจังหวัด
2. ทำให้คนเลือกใช้การเดินทางเท้า จักรยาน หรือระบบขนส่งมวลชนในการเข้าถึงภายในย่านราชการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2553

งบประมาณ : 5 ล้านบาท

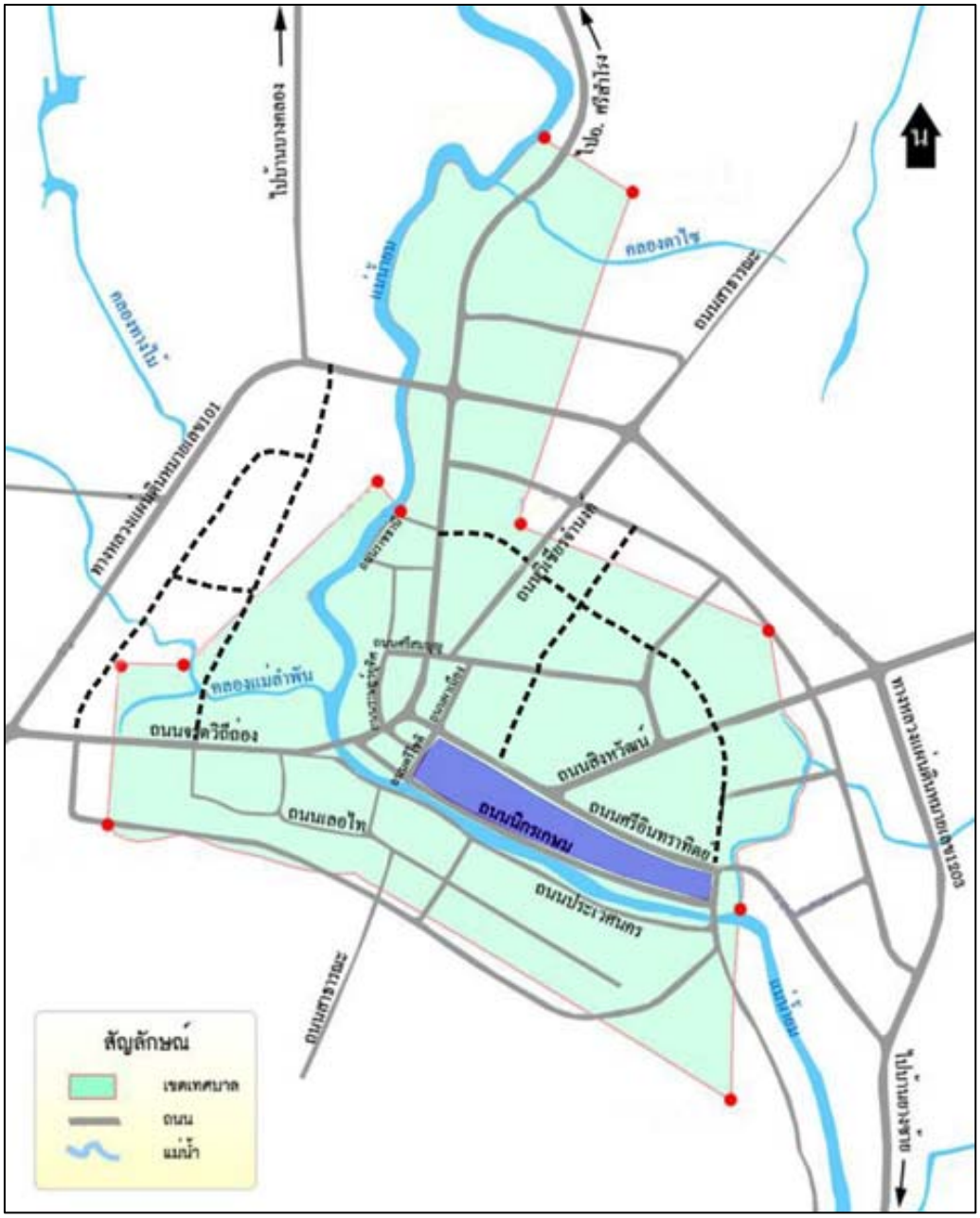
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน และผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ

9.2 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านราชการ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ขอบเขตพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านราชการ / สภาพปัจจุบันของภูมิทัศน์ทางสัญจร

ทัศนียภาพภูมิทัศน์ทางสัญจร เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงพื้นที่โดยทางเท้า จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 9 แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

หมายเลขโครงการ 9.3

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านพักอาศัยริมน้ำยม

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

รูปแบบภูมิทัศน์ทางสัญจร ซึ่งหมายรวมถึง ทางเท้า ทางจักรยาน อุปกรณ์ประกอบถนน ป้ายสัญลักษณ์ ลานโล่งสาธารณะ พืชพรรณเพื่อให้ร่มเงา ขาดการควบคุมรูปแบบภูมิทัศน์อาคารที่มีเอกลักษณ์พื้นถิ่น ทำให้มีสิ่งปลูกสร้างใหม่ที่มีลักษณะไม่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศทำให้มุมมองฝั่งตรงข้ามแม่น้ำเมื่อมองจากย่านศูนย์กลางพาณิชยกรรมกลางเมืองขาดความเป็นเอกภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ของภูมิทัศน์อาคารพักอาศัยพื้นถิ่น และสร้างฉากหลังที่งดงามของความเป็นเมืองริมน้ำเมื่อมองจากพื้นที่ศูนย์กลางเมืองฝั่งตรงข้าม
2. เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยริมน้ำ โดยส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า การใช้จักรยาน และยานพาหนะขนาดเล็กที่ปลอดภัย และสอดคล้องกับวิถีชีวิตอันสงบของชุมชน

สถานที่ : อาคาร และพื้นที่สาธารณะในย่านพื้นที่พักอาศัยริมน้ำยม

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงภูมิทัศน์ในเขตเทศบาลเมือง
2. สำรวจปัญหา ข้อจำกัดทางด้านกายภาพของอาคารพักอาศัย การใช้งานพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ตลอดจนสภาพการใช้งานปัจจุบันขององค์ประกอบภูมิทัศน์ทางสัญจร
3. จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิทัศน์และการออกแบบชุมชนเมืองเพื่อทำการศึกษาในรายละเอียด และออกแบบมาตรฐานภูมิทัศน์อาคาร และภูมิทัศน์ทางสัญจรที่สามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่
4. ประเมินความเร่งด่วนในข้อเสนอการปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละประเด็น พร้อมประมาณราคาค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญและเสนอของบประมาณ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการสืบสานเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมเรือนพักอาศัยในจังหวัดสุโขทัย

2. ทำให้คนในชุมชนสามารถเดินทางเท้า ใช้จักรยาน หรือยานพาหนะขนาดเล็กภายในพื้นที่ชุมชนอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
3. เพิ่มพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน

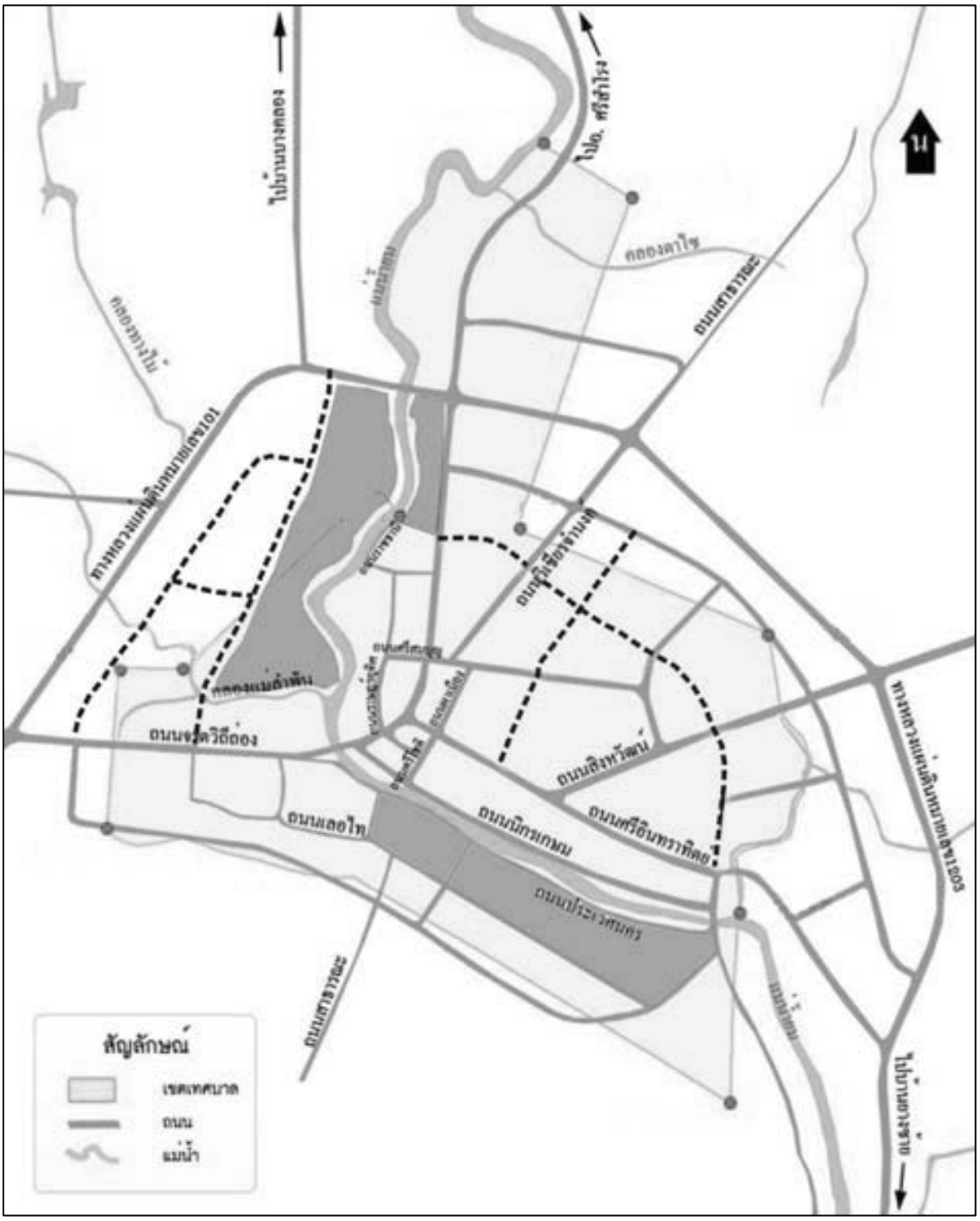
ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2552-2555

งบประมาณ : 10 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ
เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด
สัดส่วนของผู้เดินเท้า ผู้ขับขี่จักรยาน

9.3 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านพักอาศัยริมน้ำยม เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ขอบเขตพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านพักอาศัยริมน้ำยม

สภาพพื้นที่ก่อนและหลังการพัฒนาย่านพักอาศัยริมน้ำยมฝั่งตะวันตก เพื่อเป็นฉากหลังสีเขียว เมื่อมองพื้นที่จากศูนย์กลางเมือง ใช้แนวความคิดของการสร้าง Green River Corridor ของทางเท้า-ทางจักรยาน-ยานพาหนะขนาดเล็ก เพื่อเชื่อมต่อการสัญจร และมุมมองจากถนนด้านนอก ผ่านย่านพักอาศัยเข้าสู่พื้นที่ริมน้ำ

กลุ่มแผนงานที่ 9 แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

หมายเลขโครงการ 9.4

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม

ระยะแผนงาน ระยะกลาง

หลักการและเหตุผล

โครงสร้างเขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม ทำให้วิถีชีวิตของชุมชนถูกตัดขาดจากแม่น้ำ พื้นที่ริมน้ำซึ่งเคยเป็นพื้นที่สาธารณะที่เอื้อให้เกิดกิจกรรมทางสังคมมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงกลายเป็น "พื้นที่หลังบ้าน" และอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องเรื่องคุณภาพของน้ำ ปัญหาอาชญากรรมจากการที่พื้นที่ริมน้ำกลายเป็นพื้นที่เปลี่ยวเพราะโครงสร้างเขื่อนมีระดับสูงจนทำให้ความเชื่อมต่อของมุมมองระหว่างสองฝั่งแม่น้ำถูกตัดขาดออกจากกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรื้อฟื้นวิถีของการใช้พื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยว
2. เพื่อเพิ่มพื้นที่สาธารณะของคนในเมือง ส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม วัฒนธรรมต่างๆ ตามเทศกาล พิธีที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำ
3.เพื่อลดปัญหาทัศนอุจาดของการใช้พื้นที่ริมน้ำเป็นพื้นที่หลังบ้าน

สถานที่ : พื้นที่เขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยมในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงภูมิทัศน์ในเขตเทศบาลเมือง
2. สำรวจปัญหา ข้อจำกัดทางด้านกายภาพของโครงสร้างเขื่อน ตลอดจนสภาพการใช้งานปัจจุบันของพื้นที่ริมเขื่อน
3. จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิทัศน์และการออกแบบชุมชนเมืองเพื่อทำการศึกษาในรายละเอียด และออกแบบมาตรฐานของการปรับเปลี่ยน ดัดแปลงโครงสร้างโดยเพิ่มพื้นที่สาธารณะ และสามารถเปิดมุมมองจากพื้นทีด้านหลังเขื่อนออกสู่แม่น้ำ โดยสามารถประยุกต์ใช้ได้ตลอดความยาวของเขื่อน
4. ประเมินความเร่งด่วนในข้อเสนอการปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละช่วงของพื้นที่ตามระยะความยาว พร้อมประมาณราคาค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญและเสนอของบประมาณ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการสร้างเอกลักษณ์ของภูมิทัศน์ริมน้ำยม
2. ทำให้เกิดพื้นที่สาธารณะในการรองรับกิจกรรมทางสังคมริมน้ำ หรือในน้ำ ต่อเนื่องเข้าไปจนถึงพื้นที่ด้านในทั้งสองฝั่งแม่น้ำ

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2552-2555

งบประมาณ : 15 ล้านบาท

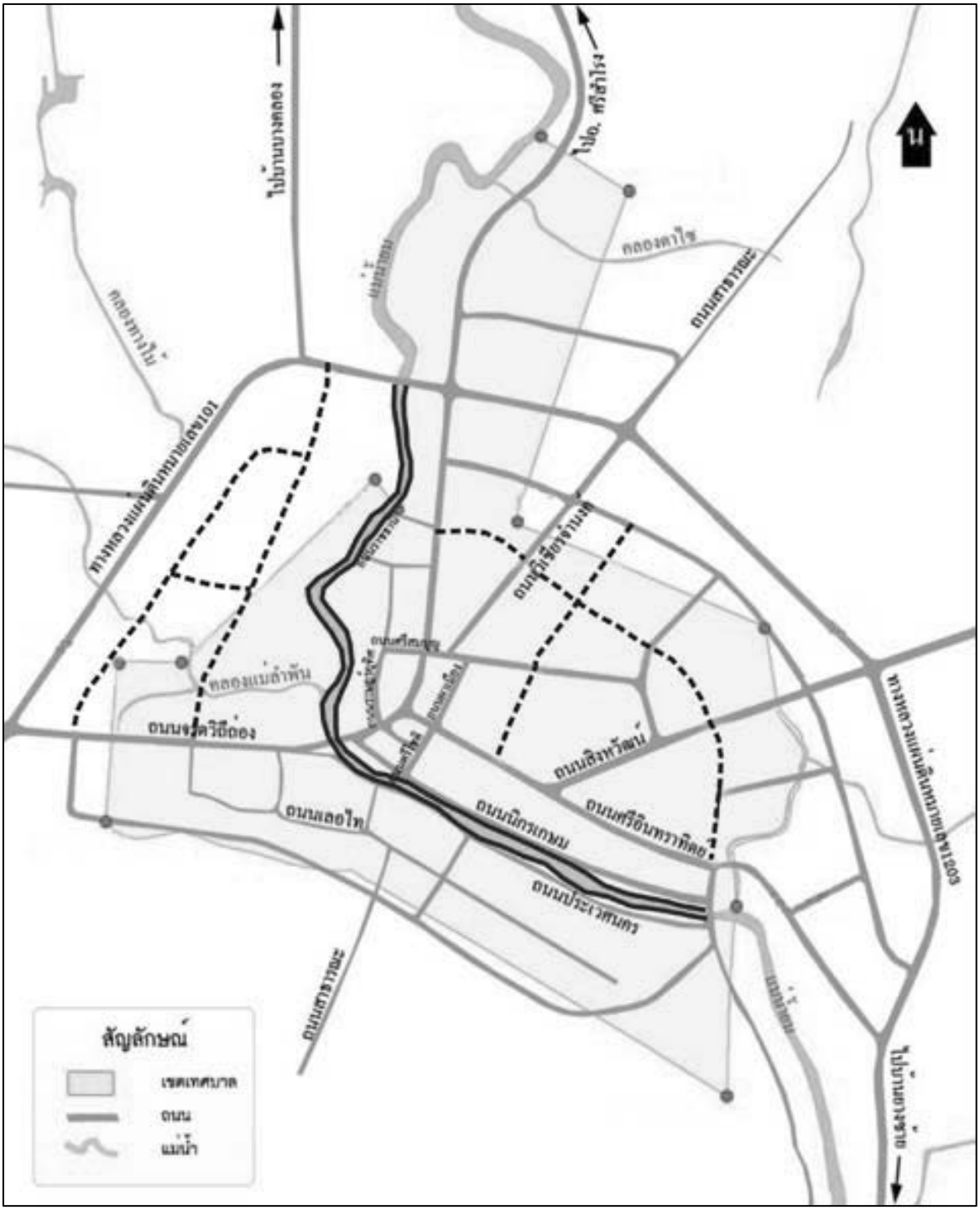
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

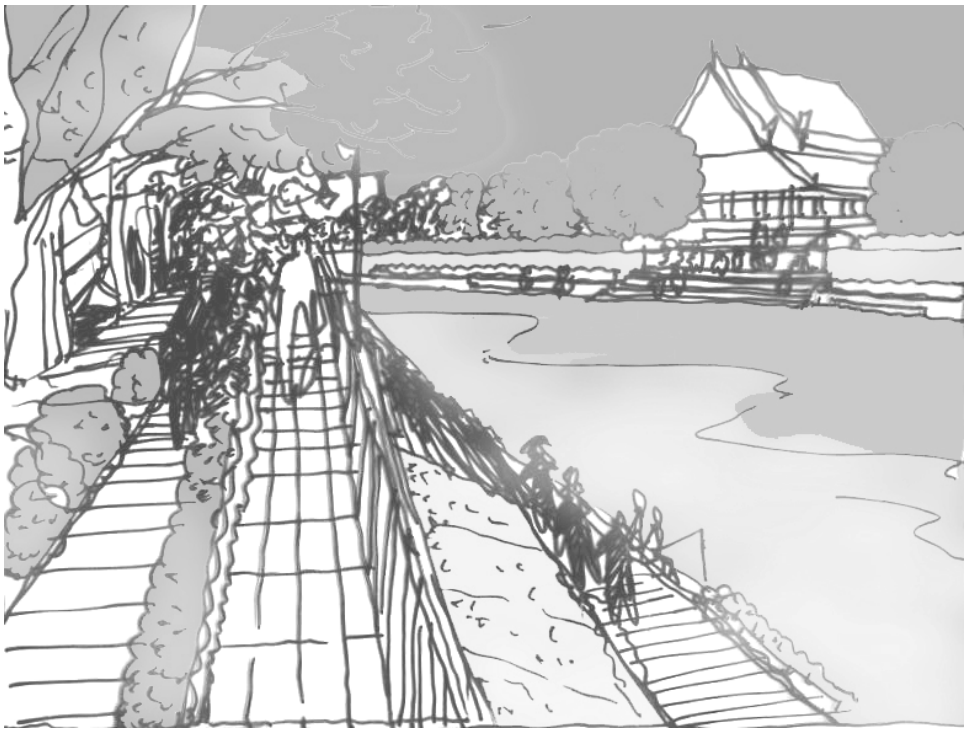
ตัวชี้วัด

สัดส่วนของผู้มาใช้พื้นที่สาธารณะริมน้ำ

9.4 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ขอบเขตพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนกันน้ำท่วมสองฝั่งน้ำยม



สภาพปัจจุบันของการใช้งานพื้นที่เขื่อน และแนวความคิดในการดัดแปลงเพิ่มเติมโครงสร้างเป็นพื้นที่ทางเดินริมน้ำสาธารณะ

กลุ่มแผนงานที่ 9 แผนงานการควบคุมการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน

หมายเลขโครงการ 9.5

ชื่อโครงการ โครงการจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง

ระยะแผนงาน ระยะยาว

หลักการและเหตุผล

พื้นที่โดยรอบศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของจังหวัดมีศักยภาพในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม ธุรกิจ และพักอาศัย โดยสามารถพัฒนาเป็นมาตรฐานต้นแบบของชุมชนใหม่ที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนและพอเพียง ด้วยการลดใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ขนาดใหญ่ในการเชื่อมต่อการสัญจรของคนและสินค้าจากศูนย์กลางการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โดยรอบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพของการใช้พื้นที่โดยรอบศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง
2. เพื่อเปิดพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของชุมชน ด้วยการเสนอรูปแบบการพัฒนาเมืองที่เน้นสภาพแวดล้อมของการเดินเท้า จักรยาน ยานพาหนะขนาดเล็ก ที่เชื่อมต่อจากศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในฝั่งตะวันตกมายังพื้นที่ริมน้ำในฝั่งตะวันออก

สถานที่ : พื้นที่โดยรอบของศูนย์กลางคมนาคมขนส่งแห่งใหม่ เทศบาลเมืองสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบประชุมร่วมกันเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานควบคุมการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง
2. สำรวจปัญหา ข้อจำกัดด้านกายภาพ และการใช้งานพื้นที่ผลกระทบของศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง
3. จัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อทำการศึกษาในรายละเอียดของการวางผังเฉพาะ ตลอดจนผลกระทบด้านต่างๆ ประมาณราคาค่าใช้จ่าย เพื่อเสนอของบประมาณและจัดจ้างที่ปรึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อการขนส่งภายในและภายนอกเขตเทศบาลฯ
2. เพิ่มพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของเมือง

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2560

งบประมาณ : 50 ล้านบาท

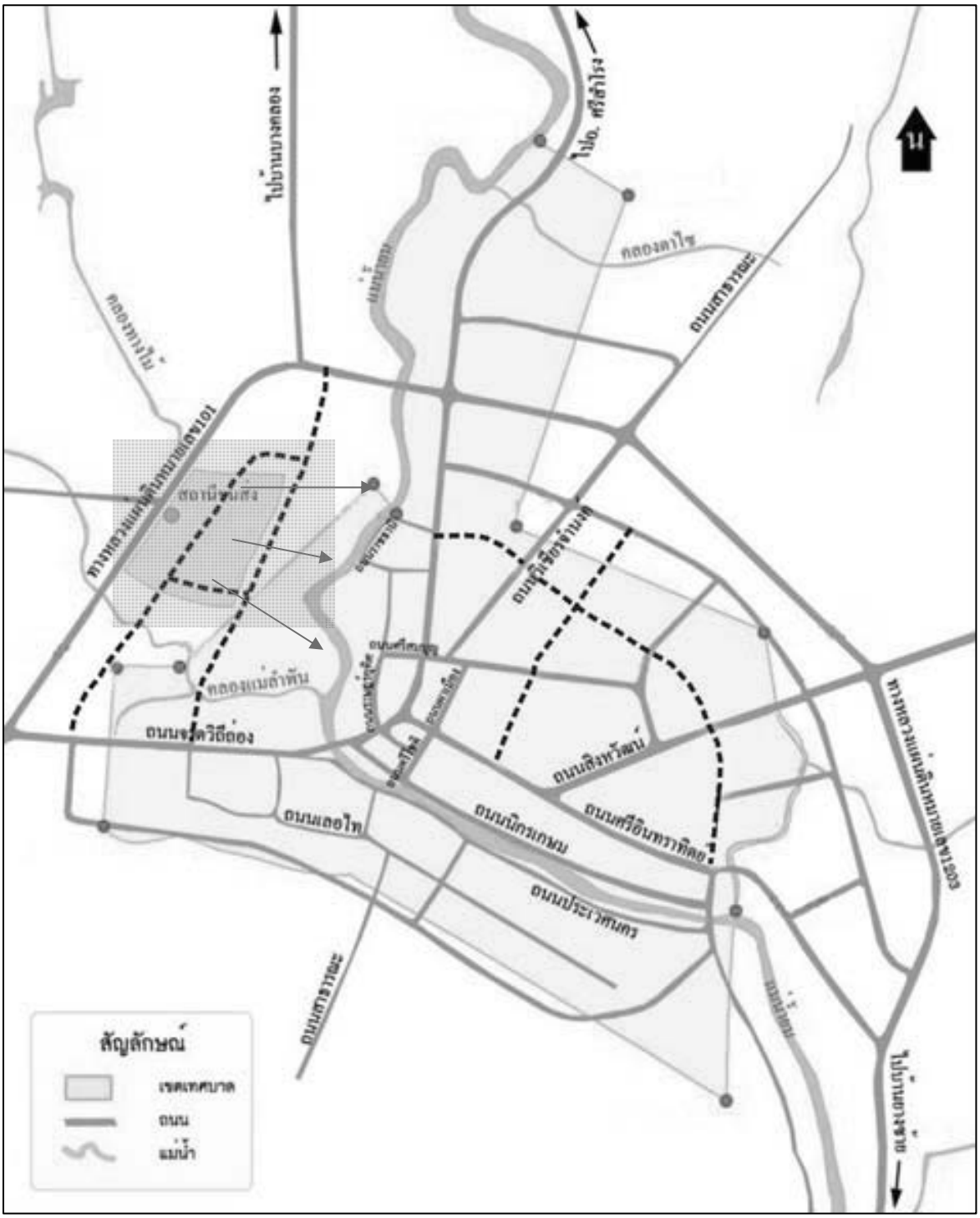
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย เทศบาลเมืองสุโขทัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย

ตัวชี้วัด

พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง และจำนวนประชากรในเขตการพัฒนา

9.5 โครงการจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี



ขอบเขตพื้นที่โครงการจัดทำผังเมืองเฉพาะบริเวณศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง และแนวความคิดการเชื่อมต่อทางสัญจรสีเขียว โดยเปิดการพัฒนาพื้นที่ด้านในออกสู่พื้นที่ริมน้ำผ่านย่านพักอาศัยเดิม

กลุ่มแผนงานที่ 10

แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

กลุ่มแผนงานที่ 10 แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

หมายเลขโครงการ 10.1

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

ระยะแผนงาน ระยะสั้น

หลักการและเหตุผล

พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้ระบบขนส่งเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บ เสียชีวิต และการสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุจราจร ประชาชนในจังหวัดสุโขทัยก็มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงเช่นเดียวกับที่อื่นๆ ในประเทศไทย โดยพฤติกรรมเสี่ยงที่พบมากคือการขับขี่ขณะมึนเมาสุรา การขับรถเร็ว การไม่สวมหมวกหรือเข็มขัดนิรภัย การขับขี่ยวดยานที่ไม่ได้มาตรฐาน การข้ามถนนในที่ห้าม ฯลฯ ดังนั้นในการลดปัญหาที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องลดพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ ซึ่งสามารถทำได้โดยการเข้มงวดกวดขันกฎจราจร อย่างไรก็ตามวิธีดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผู้ใช้ระบบขนส่งมีความตระหนักถึงอันตรายจากพฤติกรรมเสี่ยง จึงควรที่จะเสริมการกวดขันกฎหมายอย่างเข้มงวด ด้วยการอบรม ให้ความรู้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และกำหนดบทลงโทษผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง อย่างรุนแรงอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนให้เกิดการเดินทางอย่างปลอดภัย
2. เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน
3. เพื่อเพิ่มความรู้ในการใช้รถใช้ถนนที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน

สถานที่ : พื้นที่จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มประชากรต่างๆ เช่น เด็ก วัยรุ่น คนชรา ชาย หญิง ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ ผู้เดินเท้า ฯลฯ
2. จัดทำแผนการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่งให้สอดคล้องกับกลุ่มประชากรต่างๆ เช่น สำหรับเด็กและวัยรุ่น เน้นการอบรมให้มีวินัยการจราจร ส่วนผู้ใหญ่อาจต้องใช้มาตรการทางกฎหมายควบคู่กับการอบรม เป็นต้น
3. จัดการอบรมอย่างสม่ำเสมอ โดยเน้นที่เด็กและวัยรุ่น และกวดขันให้ผู้ที่ขับขี่ยวดยานทุกคนจะต้องผ่านการทดสอบความรู้ในการขับขี่และการทดสอบพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนด้วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การใช้รถใช้ถนนมีความปลอดภัยมากขึ้น
2. ปริมาณการเกิดอุบัติเหตุบนถนนลดลง
3. การจราจรบนท้องถนนมีความเป็นระเบียบ และคล่องตัวมากขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปีพ.ศ. 2551-2552

งบประมาณ : 1 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตำรวจจราจร

ตัวชี้วัด

. จำนวนผู้ฝ่าฝืนกฎจราจร

. จำนวนครั้งในการบาดเจ็บและเสียชีวิตเนื่องจากพฤติกรรมเสี่ยง

กลุ่มแผนงานที่ 10 แผนงานด้านการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ใช้ระบบขนส่ง

หมายเลขโครงการ 10.2

ชื่อโครงการ โครงการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน

ระยะแผนงาน ระยะยาว

หลักการและเหตุผล

การแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้ระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ต้องเริ่มต้นตั้งแต่ในวัยเด็ก โดยโรงเรียนและผู้ปกครองจะต้องทำการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรให้แก่เยาวชน โดยเริ่มต้นตั้งแต่เข้าศึกษาชั้นประถมและให้การอบรมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจนเยาวชนเริ่มขับขี่ยวดยานด้วยตนเอง นอกจากนี้ การปลูกฝังให้เยาวชนตระหนักถึงความรับผิดชอบที่ตนเองมีต่อสังคมเมื่อใช้ระบบขนส่งจะเป็นภูมิคุ้มกันที่จะช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงได้ในระยะยาวอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. ปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชน
2. เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่ออุบัติเหตุบนท้องถนน

สถานที่ : โรงเรียน สถานศึกษาในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการ

1.จัดทำหลักสูตรเกี่ยวกับการปลูกฝังจิตสำนึกและระเบียบวินัยจราจรแก่เยาวชนตั้งแต่ระดับชั้นประถมจนถึงมัธยม

2.อบรมความประพฤติโดยใช้หลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นในชั้นเรียนทุกๆ ชั้นเรียน

3.เน้นการติดตามประเมินผลในภาคปฏิบัติ ให้รางวัลสำหรับผู้ที่ประพฤติตามกฎ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.เยาวชนเกิดจิตสำนึกและมีระเบียบวินัยการจราจร

2.เกิดระเบียบในการใช้รถใช้ถนน

3.ปริมาณการเกิดอุบัติเหตุบนถนนลดลงในระยะยาว

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ปี พ.ศ. 2551-2560

งบประมาณ : 10 ล้านบาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โรงเรียน สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตำรวจจราจร

ตัวชี้วัด

. จำนวนผู้ฝ่าฝืนกฎจราจร

. จำนวนครั้งในการบาดเจ็บและเสียชีวิตเนื่องจากพฤติกรรมเสี่ยง

ภาคผนวก ก

ข้อคิดเห็นจากการสัมมนารายงานผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1

การสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1
โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร เพื่อจัดทำแผนแม่บท
ในเมืองภูมิภาคจังหวัดสุโขทัย
ณ ห้องสุพรรณกัลยา โรงแรมไพลิน จังหวัดสุโขทัย
วันศุกร์ที่ 31 สิงหาคม 2550

1. **นายประสิทธิ์ รักษายศ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สนข.**

- เสนอแนะคณะที่ปรึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้
  - พิจารณาหาแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้คุ้มค่ามากที่สุด ทั้งในแง่ของการลงทุน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการจัดการจราจรและขนส่ง
  - พัฒนาระบบการขนส่งให้เป็นรูปแบบการเดินทางแบบการเดินเท้า จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งเป็นระบบการขนส่งที่ลงทุนน้อย ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน ตามนโยบายของกระทรวงคมนาคม และ สนข.
  - พิจารณาเรื่องการสร้างสะพานเชื่อมเมือง 2 ฝั่งแม่น้ำ ว่ามีผลกระทบถึงการใช้พื้นที่ของเมืองทั้งสองฝั่งแม่น้ำหรือไม่ ซึ่งการพัฒนาพื้นที่ฝั่งใดมากเกินไปอาจทำให้เกิดความแตกต่างของเมืองทั้ง 2 ฝั่งได้
  - พิจารณาการใช้โครงสร้างพื้นฐานให้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ โดยกำหนดให้มีถนนสายหลัก สายรอง และระบุว่าถนนกี่เลน บริเวณใดเป็นช่องเดินเท้า ช่องเดินรถจักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ
  - การจัดลำดับความสำคัญของถนนสายรอบเมืองและสายที่ผ่านเมือง เพื่อส่งเสริมการเดินทางและลดอุบัติเหตุในเมือง

2. **นายพายัพ สุขสันต์ ประธานชุมชนคูหาสวรรค์ เขตเทศบาลเมือง สุโขทัยธานี**

- กล่าวว่า ต้องการให้ซ่อมแซมสะพานพระร่วง เพราะใต้ถุนสะพานเริ่มชำรุด และทางมีลักษณะเป็นคอขวด และปรับปรุงถนน 2 ข้างทางเป็นทางจักรยานเพื่อให้คนสูงอายุได้ขี่จักรยานออกกำลังกาย

3. **พ.ต.ท.ประมวล ยิ้มจันทร์ สารวัตรจราจร สภอ. เมืองสุโขทัย**

- กล่าวว่า ข้อเสนอของคณะที่ปรึกษาหากนำไปดำเนินการจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ซึ่งอยากทราบว่าผลการศึกษานี้จะได้รับการตอบสนองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีการนำไปใช้หรือไม่ เพราะเทศบาลแต่ละแห่งนั้นได้กำหนดแผนพัฒนาเป็นแผน 3 ปี 5 ปี ไว้แล้ว

จะนำผลการศึกษานี้ไปปรับใช้ได้อย่างไร ทาง สนข.จะสั่งการให้เทศบาลนำไปปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรมหรือไม่ หรือถ้ามีการปรับเปลี่ยนผู้บริหารชุดใหม่ขึ้นมา แล้วผลการดำเนินการเหล่านี้จะถูกนำไปใช้หรือไม่

4. **นายธีรพงศ์ ครุธดิลกานันท์ นักผังเมือง 8ว สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย**

- ชี้แจงว่า ผังเมืองที่นำมาประกอบการศึกษายังไม่เป็นปัจจุบัน จึงควรจะปรับข้อมูลในส่วนนี้เข้าไปให้เป็นปัจจุบัน
- กล่าวว่า การจัดลำดับความสำคัญของถนน ทาง สนข. เคยมีแผนการศึกษาแผนทางหลวงพิเศษที่เชื่อม กทม.กับภูมิภาคทางเหนือ ไม่ทราบว่ามีเส้นทางที่ผ่านสุโขทัยหรือไม่
- กล่าวว่า มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะมีระบบการขนส่งมวลชนระบบรางในจังหวัดสุโขทัย ด้วยจำนวนประชากรที่น้อย ถ้าเป็นระบบรางขนาดเบา จะมีความเป็นไปได้หรือไม่

5. **นายสันติ คำสิงห์ รองนายก อบต.หนองบัว อบต.หนองบัว**

- อยากให้ขยายไหล่ทางในชุมชน เพราะ พื้นที่ อบต.หนองบัวเป็นทางโค้ง และมีโรงเรียนตั้งอยู่บริเวณทางโค้ง ทำให้เกิดอันตรายเมื่อรถวิ่งเร็ว จึงอยากฝากไว้ให้พิจารณาปรับปรุง

6. **นายวรพงษ์ สุวรรณ นักบริหารงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุโขทัย**

- กล่าวว่า ควรมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาพื้นที่ริมแม่น้ำ

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เข้าร่วมการสัมมนารายงานผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1

รายชื่อผู้เข้าร่วมการสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1
โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร เพื่อจัดทำแผนแม่บท
ในเมืองภูมิภาคจังหวัดสุโขทัย
ณ ห้องสุพรรณกัลยา โรงแรมไพลิน จังหวัดสุโขทัย
วันศุกร์ที่ 31 สิงหาคม 2550

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
1	นายสมาน ปางวัชรากร	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย
2	นายชลอ โฉมยงค์	เกษตรจังหวัดสุโขทัย
3	ขนส่งจังหวัดสุโขทัย	ขนส่งจังหวัดสุโขทัย
4	แขวงการทางสุโขทัย	แขวงการทางสุโขทัย
5	นางอรวรรณ พรไตรรัตน์	คลังจังหวัดสุโขทัย
6	นายไพบูลย์ ทรัพย์สุทธิ์	ชลประธานจังหวัดสุโขทัย
7	แทนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย	ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย
8	นายสุรพงษ์ กิติประสาท	ทางหลวงชนบทสุโขทัย
9	กาญจนา ศิวพรมณฑล	ที่ดินจังหวัดสุโขทัย
10	ประชาสัมพันธ์จังหวัดสุโขทัย	ประชาสัมพันธ์จังหวัดสุโขทัย
11	ปลัดอำเภอกงไกรลาศ	ปลัดอำเภอกงไกรลาศ
12	ปลัดอำเภอคีรีมาศ	ปลัดอำเภอคีรีมาศ
13	ปลัดอำเภอทุ่งเสลี่ยม	ปลัดอำเภอทุ่งเสลี่ยม
14	ปลัดอำเภอบ้านด่านลานหอย	ปลัดอำเภอบ้านด่านลานหอย
15	ปลัดอำเภอเมืองสุโขทัย	ปลัดอำเภอเมืองสุโขทัย
16	ปลัดอำเภอศรีนคร	ปลัดอำเภอศรีนคร
17	ปลัดอำเภอสวรรคโลก	ปลัดอำเภอสวรรคโลก
18	พ.ต.อ.อำนวย อยู่คง	ผกก.สภ.อ.เมืองสุโขทัย
19	สว.จร.สภ.อ.เมืองสุโขทัย	ผกก.สภ.อ.เมืองสุโขทัย
20	นายวีระศักดิ์ วงศ์รัตนตรัย	ผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัดสุโขทัย
21	นักโบราณคดี 8ว	ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 6
22	พลังงานจังหวัด	พลังงานจังหวัด
23	นักพัฒนาสังคม 8ว	พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์สุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
24	นักวิชาการพาณิชย์ 7ว	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย
25	นายธีรพงศ์ ครุธดิลกานันท์	โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย
26	นายวิชาญ ช่วงใหม่	แรงงานจังหวัดสุโขทัย
27	นายมานะ รุ่งสว่าง	วัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย
28	หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์	หัวหน้าสำนักงานจังหวัดสุโขทัย
29	นางสาวเบญญาภา โยธาณิชกุล	สำนักงานจังหวัดสุโขทัย
30	หัวหน้า สนง.ประปาส่วนภูมิภาค จ.สุโขทัย	หัวหน้า สนง.ประปาส่วนภูมิภาคจ.สุโขทัย
31	รองนายกเทศมนตรีเมืองสุโขทัย	นายกเทศมนตรีเมืองสุโขทัย
32	เจ้าหน้าที่ช่างเขียน	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี
33	สมาชิกสภาเทศบาลสุโขทัย	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี
34	รองนายก อบต.หนองบัว	นายก อบต.หนองบัว
35	นายก อบจ.สุโขทัย	นายก อบจ.สุโขทัย
36	นักบริหารงานช่าง	อบจ. สุโขทัย
37	นายก อบต. เมืองเก่า	นายก อบต. เมืองเก่า
38	เลขานายก อบต.กลางดง	นายก อบต.กลางดง
39	รองนายก อบต.เกาะตาเลี้ยง	นายก อบต.เกาะตาเลี้ยง
40	นายก อบต.ไกรกลาง	นายก อบต.ไกรกลาง
41	รองนายก อบต.ไกรนอก	นายก อบต.ไกรนอก
42	รองนายก อบต.ไกรใน	นายก อบต.ไกรใน
43	นายอดิสรณ์ พันธ์เลิศ	นายก อบต.เขาแก้วศรีสมบูรณ์
44	นายอนุรุทธ์ อยู่ทา	นายก อบต.เชิงนาดี
45	นายก อบต.ดงเดือน	นายก อบต.ดงเดือน
46	นางสาวกมลวรรณ บุญตาม	นายก อบต.ตาคู่
47	ปลัด อบต.โตนด	นายก อบต.โตนด
48	ผู้อำนวยการฝ่ายประชาสัมพันธ์	อบต.โตนด
49	นายสมศาสตร์ ร่มเย็น	อบต.โตนด
50	นายก อบต.ท่าฉนวน	นายก อบต.ท่าฉนวน
51	นายก อบต.นาขุนไกร	นายก อบต.นาขุนไกร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
52	นายธีระ เกตขาว	อบต.นาขุนไกร
53	นายพงศ์ธร เรืองนวล	นายก อบต.นาทุ่ง
54	เลขานายก อบต.น้ำชุม	นายก อบต.น้ำชุม
55	นายก อบต.บ้านน้ำพุ	นายก อบต.บ้านน้ำพุ
56	นายก อบต.บ้านไร่	นายก อบต.บ้านไร่
57	นายก อบต.บ้านใหม่สุขเกษม	นายก อบต.บ้านใหม่สุขเกษม
58	เลขานายก อบต.ป่ากุมเกาะ	นายก อบต.ป่ากุมเกาะ
59	นางนุชนารถ กันทะคำ	นายก อบต.ป่างิ้ว
60	รองนายก อบต.ป่าแฝก	นายก อบต.ป่าแฝก
61	นายสนอง อินทิม	นายก อบต.พิมผึ้ง
62	นายเอกรัตน์ ธรรมปรีชา	อบต.พิมผึ้ง
63	รองนายก อบต.เมืองบางขลัง	นายก อบต.เมืองบางขลัง
64	นายณัฐภูมิ ชูแสง	นายก อบต.เมืองบางยม
65	นายก อบต.ลานหอย	นายก อบต.ลานหอย
66	นายก อบต.วังตะคร้อ	นายก อบต.วังตะคร้อ
67	นายก อบต.วังไม้ขอน	นายก อบต.วังไม้ขอน
68	รองนายก อบต.ศรีนคร	นายก อบต.ศรีนคร
69	นายก อบต.หนองกระดิ่ง	นายก อบต.หนองกระดิ่ง
70	หัวหน้าส่วนโยธา	นายก อบต.หนองอ้อ
71	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเมืองเก่า	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเมืองเก่า
72	นิติกร 7ว	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลศรีสัชนาลัย
73	หัวหน้างานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองสวรรคโลก
74	ประธานสภา อบต.บ้านหลุม	ประธานสภา อบต.บ้านหลุม
75	ประธานสภา อบต.วังใหญ่	ประธานสภา อบต.วังใหญ่
76	กรรมการสมาคมพ่อค้าจังหวัดสุโขทัย	นายกสมาคมพ่อค้าจังหวัดสุโขทัย
77	คุณขรรค์ชัย ดอนพิมพา	
78	คุณจรัสศรี สงครามศรี	
79	คุณจรูญ (ชุมชนคูหาสวรรค์)	

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
80	คุณฉลวย ยอดกุศล	
81	คุณธนากร ฝนทั่ง	
82	คุณบุญช่วย มั่นคง	
83	คุณเปลี่ยน น่วมเจริญ	
84	คุณพิรมย์ สิงห์ดำ	
85	คุณสมจิตร ผิวทองงาน	
86	คุณสมนึก เต็งดี	
87	คุณสมบัติ สงวนทรัพย์	
88	คุณสมศักดิ์ พยัคฆ์	
89	คุณสันทัศน์ สงเคราะห์	
90	คุณสำราญ บุญลือ	
91	คุณสุรางค์ ศรีฤทธิ์	
92	คุณเสริม	
93	คุณแสงจันทร์ ถวิลอำพันธ์	
94	คุณอำพร ภักดี	
95	คุณอุดร ปลอดภัย	
96	นายจรูญ อิ่มขันธ์	

ภาคผนวก ค

ข้อคิดเห็นจากการสัมมนารายงานผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

การสัมมนารายงานผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2
โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร เพื่อจัดทำแผนแม่บท
ในเมืองภูมิภาคจังหวัดสุโขทัย
ณ ห้องสวรรคโลก โรงแรมไพลิน จังหวัดสุโขทัย
วันจันทร์ที่ 8 **กันยายน** 2550

1. **นายประสิทธิ์ รักษายศ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สนข.**

- เสนอแนะคณะที่ปรึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้
  - ✱ การระบายน้ำ จะต้องศึกษารายละเอียดถึงทิศทางการไหลของน้ำและสิ่งแวดล้อม
  - ✱ พัฒนาเรื่องของทางเดินเท้า ทางรถจักรยานให้มีความเหมาะสม และควรให้มีการใช้จักรยานแทนรถจักรยานยนต์ในการเดินทางระยะทางใกล้ๆ
  - ✱ สร้างจุด Land mark ของเมืองเพื่อสร้างสัญลักษณ์ให้กับพื้นที่ เช่น มีเกาะกลางถนนวงเวียนน้ำพุ
  - ✱ ควรสร้างถนนแทนการขยายถนน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงในระดับพื้นที่ได้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาที่ดิน
  - ✱ พิจารณาที่ตั้งของคลังสินค้า ไม่ควรให้อยู่ใกล้เมืองเพราะจะเกิดปัญหาเรื่องการขนส่ง
  - ✱ พิจารณาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเมืองสุโขทัยเป็นวงกลม จึงเหมาะต่อการส่งเสริม
  - ✱ ด้านการสั่งการด้านจราจรควรกำหนดสิ่งที่จะนำมาใช้เพื่อความปลอดภัยในการจัดการระบบการจราจร
  - ✱ พิจารณาเรื่องของทางข้าม ควรมีเกาะกลาง ป้ายบอกทาง หรือสัญญาณไฟกดให้ชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
  - ✱ การกำหนดเส้นทางถนนสายใหม่ ควรกำหนดรูปแบบของอาคารหรือหน้าตัดของถนนทั้งในเรื่องของทางเดินเท้าและเกาะกลางถนนด้วย เพราะอาคารในปัจจุบันมีอยู่แล้ว ดังนั้น ในอนาคตถ้าได้รับการปรับผังน่าจะกำหนดรายละเอียดของรูปแบบถนนไว้ด้วย

2. **(ไม่ระบุชื่อ)**

- การวางท่อระบายน้ำควรวางเป็นระยะหรือเว้นทางให้น้ำผ่าน เพราะ รางน้ำสาธารณะไม่เพียงพอต่อการระบายน้ำ ดังนั้น การสร้างถนนควรคำนึงถึงทางระบายน้ำด้วย

- การสร้างถนนสำหรับจักรยาน ควรสร้างทั้ง 2 ด้าน (ด้านเหนือและด้านใต้) โดยเฉพาะธานีถึงเมืองเก่า เพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ จึงควรมีเส้นทางจักรยานที่ชัดเจนและออกกฎไม่ให้รถจักรยานยนต์เข้ามาใช้เส้นทางของรถจักรยาน
- บริเวณที่จอดรถจักรยาน ควรมีราวเหล็กสำหรับล๊อคจักรยานเพื่อป้องกันการสูญหาย
- ควรใช้กฎหมายบังคับไม่ให้มีการตั้งขายสิ่งของบนทางเดินเท้าที่มีหลังคา
- ควรกำหนดจุดรับส่งสินค้าให้อยู่นอกเมือง (ถนนสายพิษณุโลก – ตาก) และใช้รถเล็กขนส่งสินค้าเข้ามาในเมือง ซึ่งนอกจากจะลดปัญหาการจราจรและความแออัดในเมืองแล้วยังเป็นการเอื้อประโยชน์และกระจายรายได้ให้กับผู้ประกอบกิจการขนส่งเล็กด้วย
- ปรับการใช้เส้นทางทุ่งเสลี่ยม- สวรรคโลกจนถึง อ.เถิน ควรส่งเสริมให้มีการใช้เส้นทางนี้เพื่อสนับสนุนให้จังหวัดสุโขทัยอยู่ในกลุ่มท่องเที่ยวล้านนา

3. **นายสมศักดิ์ : ภาคประชาชน**

- ควรทำ Bicycle Lane บริเวณ "ถนนพระร่วง" เชื่อมเมืองเก่าใต้และเมืองเก่าเหนือ โดยให้ผ่าน 4 อำเภอ คือ เมือง ศรีสำโรง สวรรคโลก และศรีสัชนาลัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

4.นายทองคำ บุญรอด : อบต.กงไกรลาส

- การปรับภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมในเรื่องของ " หินเรียง" ไม่ควรให้เกิดปัญหาลำน้ำแคบและตื้นเขินตามมา
- กล่าวว่า บริเวณเมืองเก่ามีนักท่องเที่ยวใช้บริการรถจักรยานมากที่สุด จึงควรดำเนินการสร้างทางจักรยานเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะบริเวณตลาดที่มีความแออัดมาก

5. **พันตำรวตตรี นิคม พรหมพิราม : สภอ. เมือง สุโขทัย (สารวัตรป้องกันปราบปราม)**

- กล่าวว่า สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวกับการจราจร ทั้ง ป้าย กรวย แผงกั้น รถสายตรวจรถยนต์นำการจราจรนั้นมีพร้อมต่อการปฏิบัติงานจราจรแล้ว สิ่งที่ต้องการคือ "กล้องวงจรปิด" ถ้ามีใช้ในงานที่เกี่ยวกับการจรจรจะทำให้เกิดความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวได้อย่างมาก จึงต้องการให้มีระบุไว้ในแผนด้วย

6. **อัจฉรา ทิพมณี : นักผังเมือง สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย**

- กล่าวว่า ข้อมูลที่ปรากฏในเล่มรายงานยังไม่เป็นปัจจุบัน
- ชี้แจงว่า ตามนโยบายการปรับภูมิทัศน์ของจังหวัดโดยการปลูกต้นไม้บริเวณเกาะกลางถนนอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการระบบการจราจรและถนน โดยเฉพาะบริเวณที่ปริมาณ

จราจรมีความเข้มข้นสูง เพราะถ้าไม่มีการจัดการที่ดีอาจทำให้ต้นไม้ที่ปลูกลุกล้ำเข้ามาในพื้นที่ถนนได้

- ชี้แจงว่า ผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลกที่ประกอบในเล่มรายงานเป็นของปี พ.ศ.2548 แต่แผนที่ที่ใช้ยังไม่ใช่ของปัจจุบัน เพราะแผนที่ปัจจุบันมีการปรับขยายเขตผังเมืองรวมเมืองสวรรคโลกและเพิ่มเติม By Pass เลี่ยงเมืองสวรรคโลกไปแล้ว
- ชี้แจงว่า ให้ระบบถนนสาย ค ซึ่งเป็นถนนเลี่ยงเมืองทางด้านใต้เข้าไปในแผนด้วย เพราะในเล่มรายงานมีเพียง ถนนเลอไท เพียงเส้นเดียวที่อ้อมเมือง ซึ่งในความเป็นจริงมีถนนสาย ค ด้วย จึงต้องการให้ปรับปรุงข้อมูล

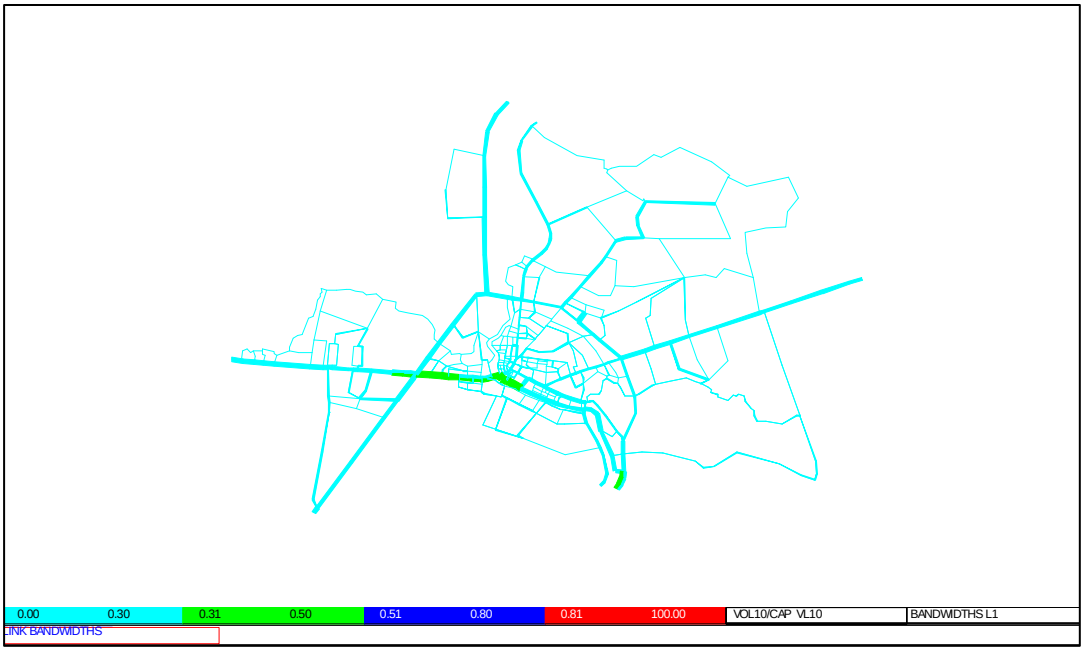
7. **นางณรงค์ สงอารณ์ : ผู้อำนวยการสำนักงานพุทธศาสนา จังหวัดสุโขทัย**
    - ต้องการให้เปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน คือ จำนวนวัดมีทั้งสิ้น 317 วัด และ ต้องการให้เปลี่ยนคำว่า "สำนักสงฆ์" เป็น " ธรณีสงฆ์"
    - ชี้แจงว่า แผนที่จะปรับภูมิทัศน์เพื่อการท่องเที่ยวควรดูแลสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งอยู่ติดกับเส้นทางที่จะปรับภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกันโดยเฉพาะวัดที่เป็นพื้นที่ธรณีสงฆ์ซึ่งเป็นที่ดินที่มีความแตกต่างจากที่ดินแบบอื่น ๆ

8. **ตัวแทนจากพื้นที่การศึกษาสุโขทัยเขต** 1
    - กล่าวว่า รถโดยสารที่จอดรับส่งในช่วงเช้าและเย็นบริเวณหน้าโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม และโรงเรียนอุดมดรุณีนั้นกีดขวางทางจราจรอย่างมาก เพราะการจอดรถไม่เป็นระเบียบ จึงเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขและปรับปรุงลงในแผนด้วย

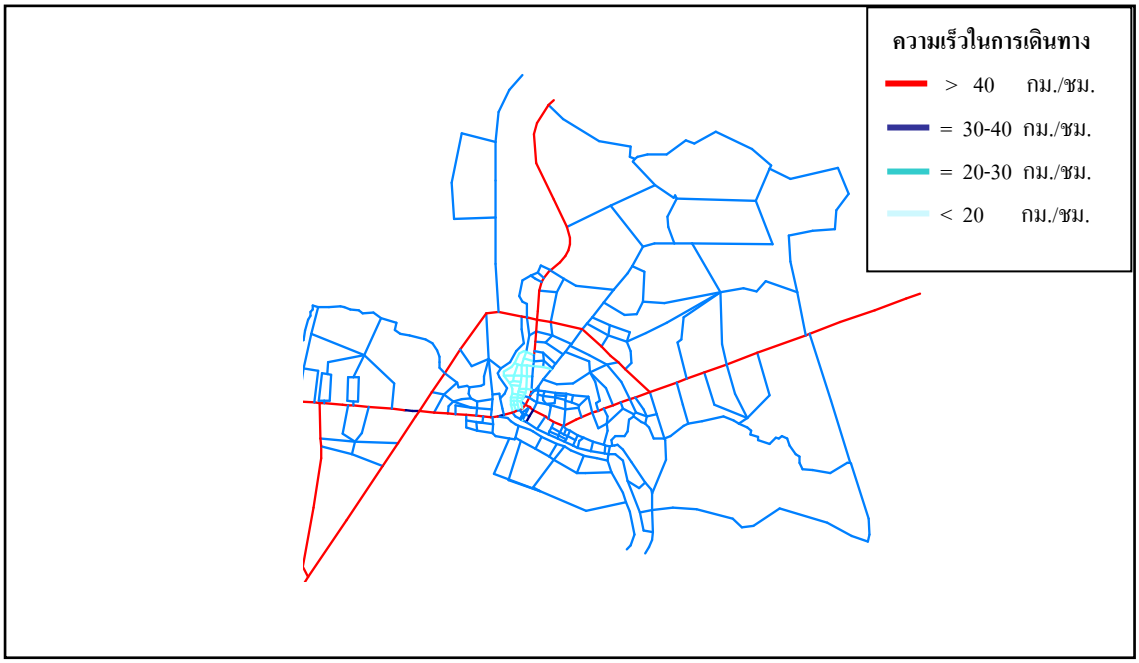
ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีอนาคตและสภาพจราจรตามแผนงาน

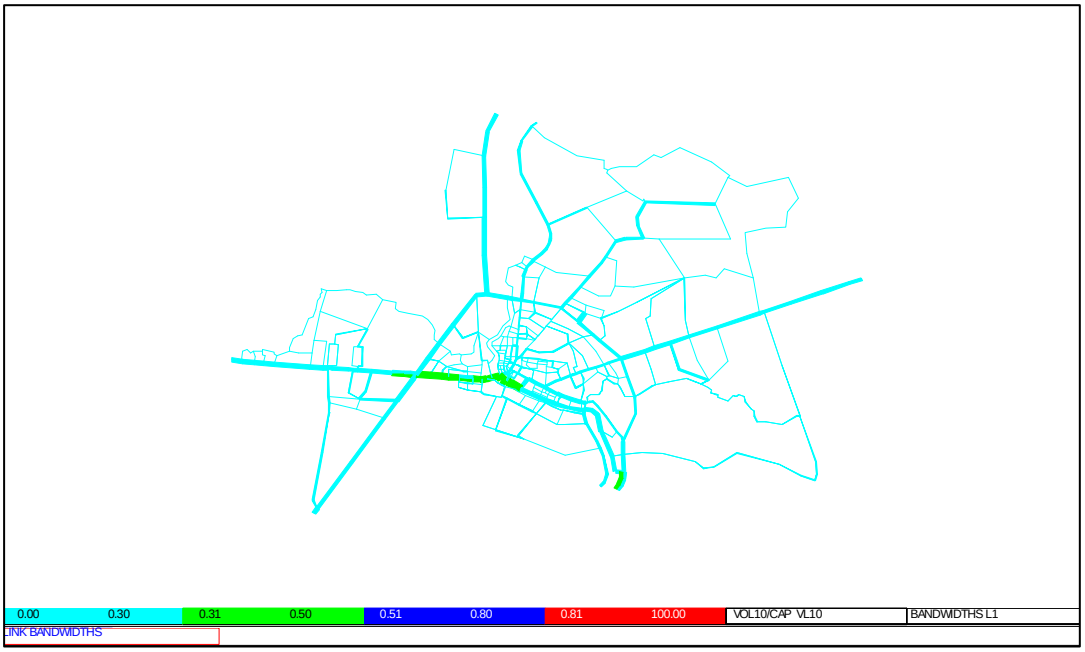
ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) และความเร็วในการเดินทางบนโครงข่ายถนนในเขตพื้นที่ผังเมืองรวมสุโขทัย



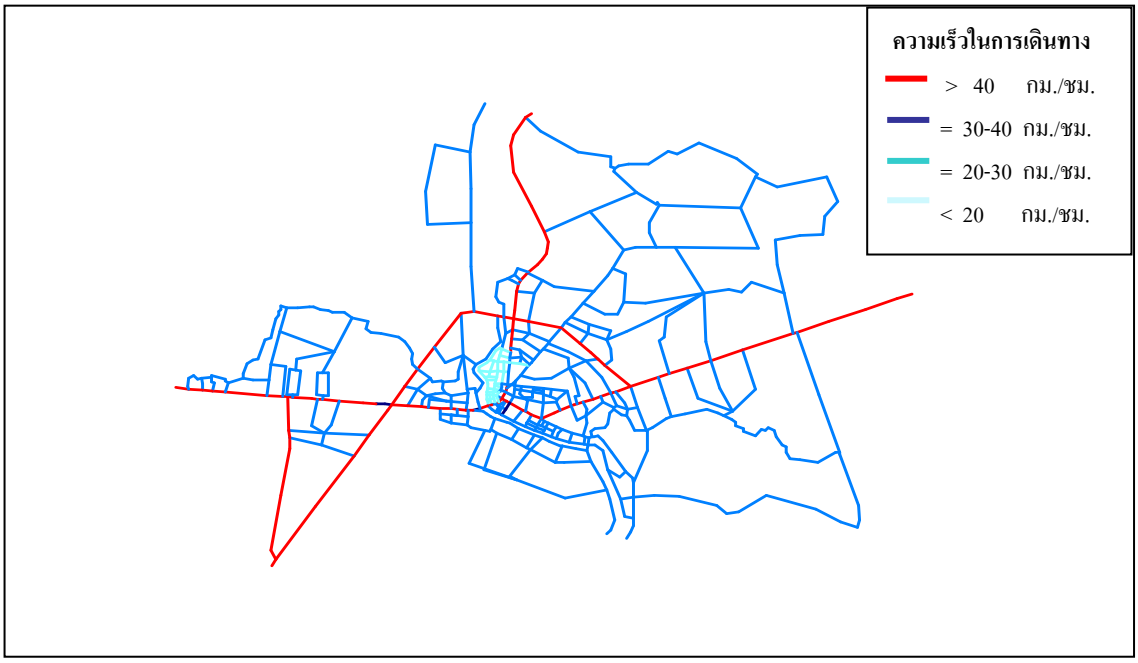
ภาพที่ ค.1 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนสภาพการจราจรปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2550)



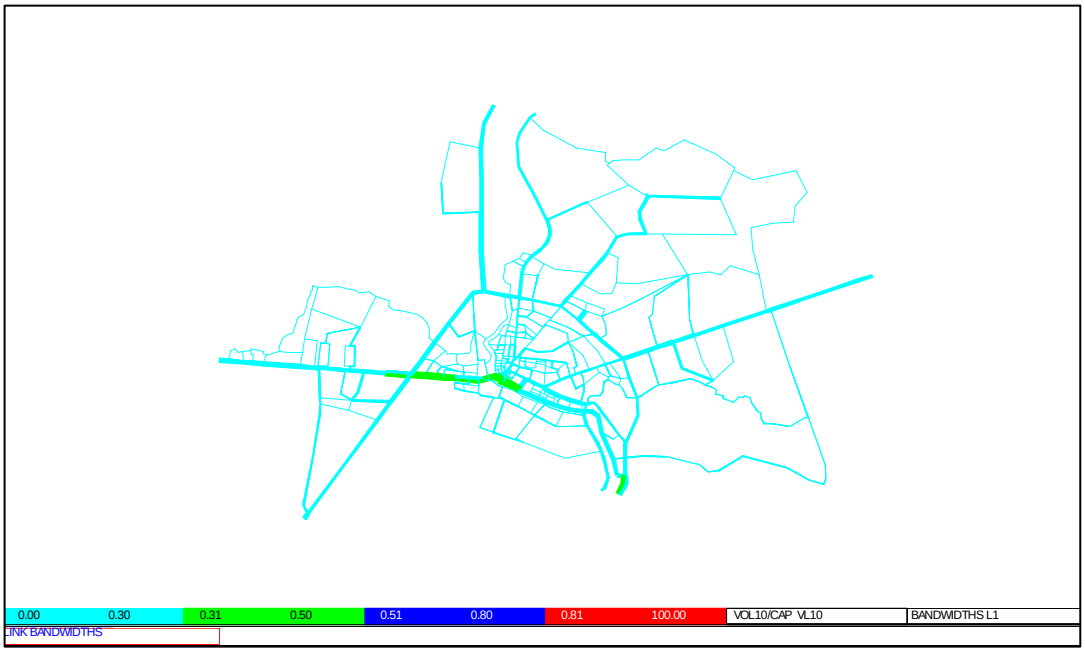
ภาพที่ ค.2 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2550)



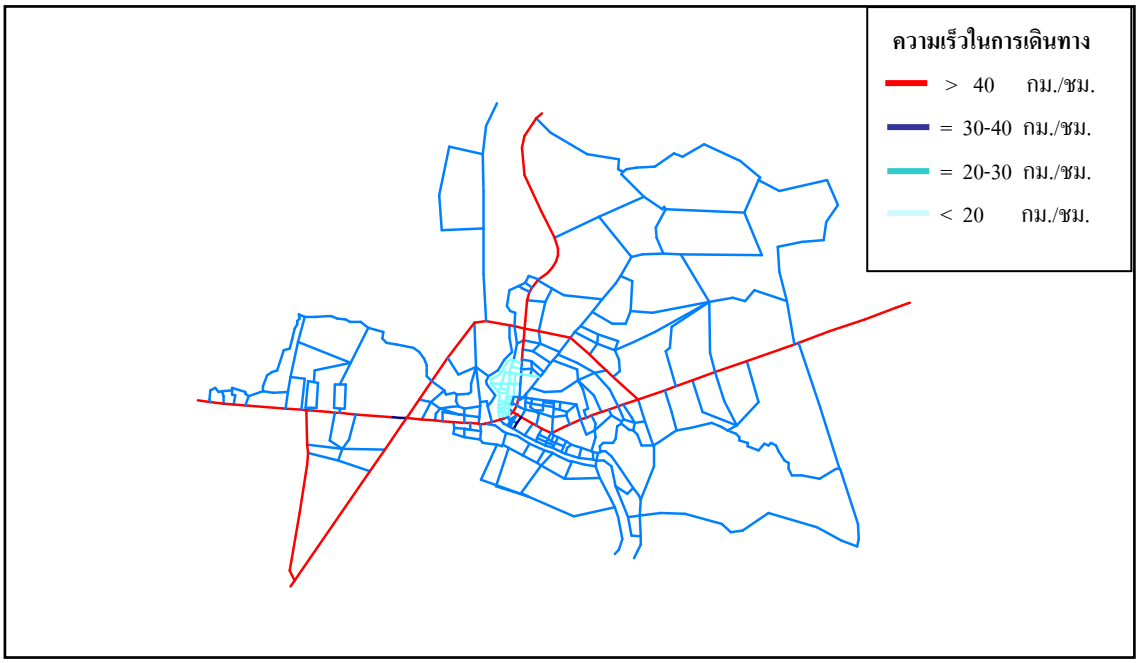
ภาพที่ ค.3 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2551 กรณีคาดการณ์สูง



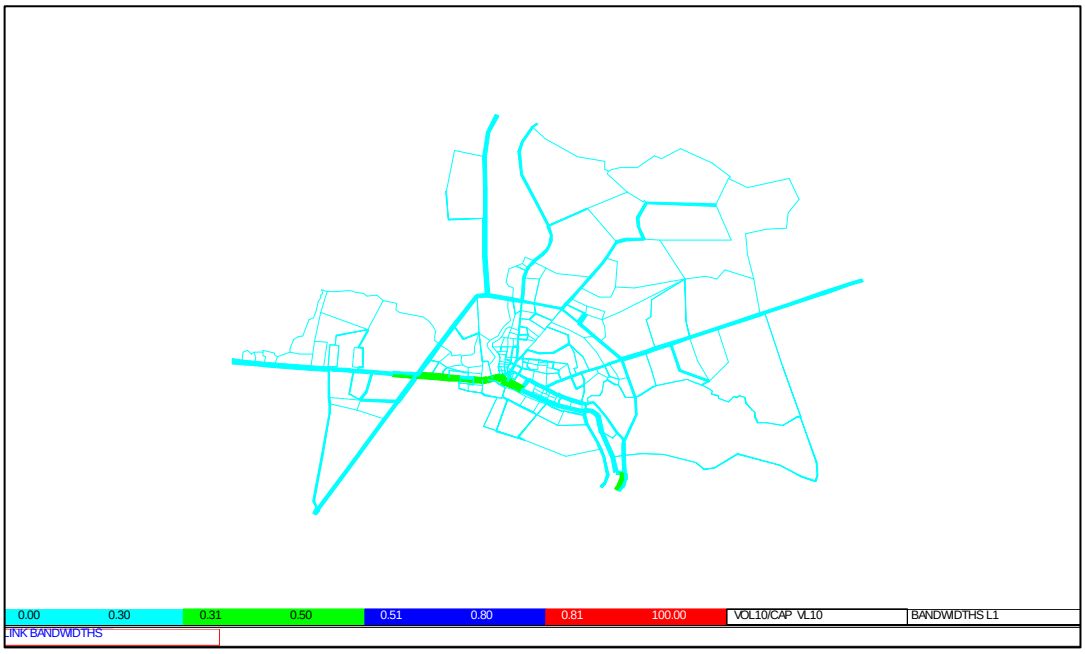
ภาพที่ ค.4 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2551 กรณีคาดการณ์สูง



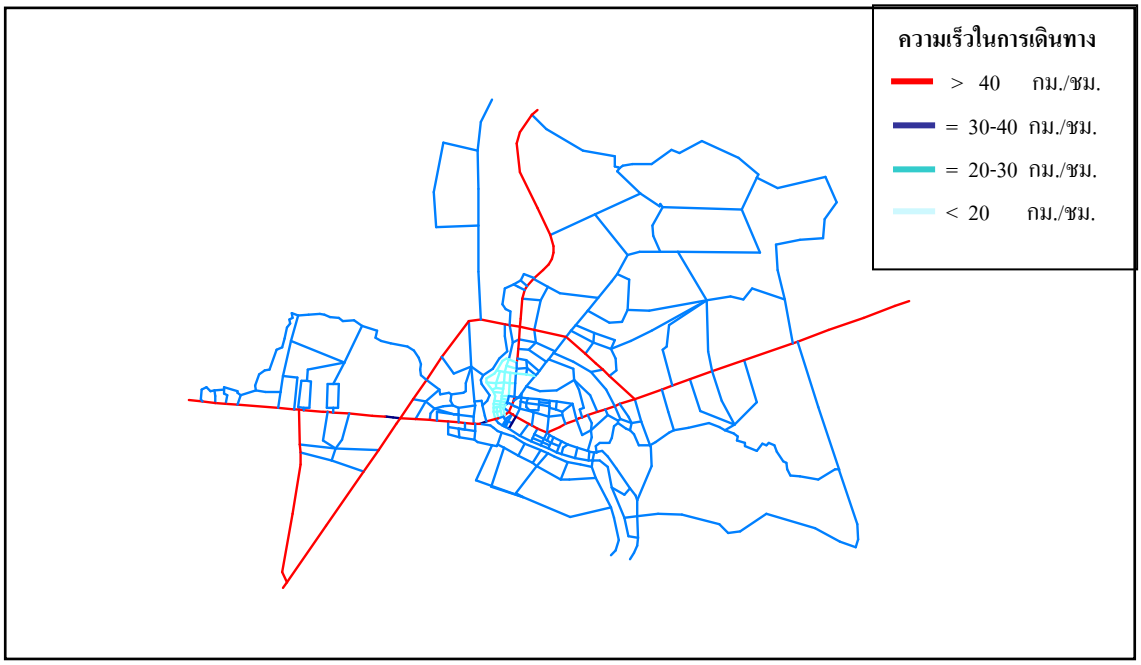
ภาพที่ ค.5 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2551 กรณีคาดการณ์ต่ำ



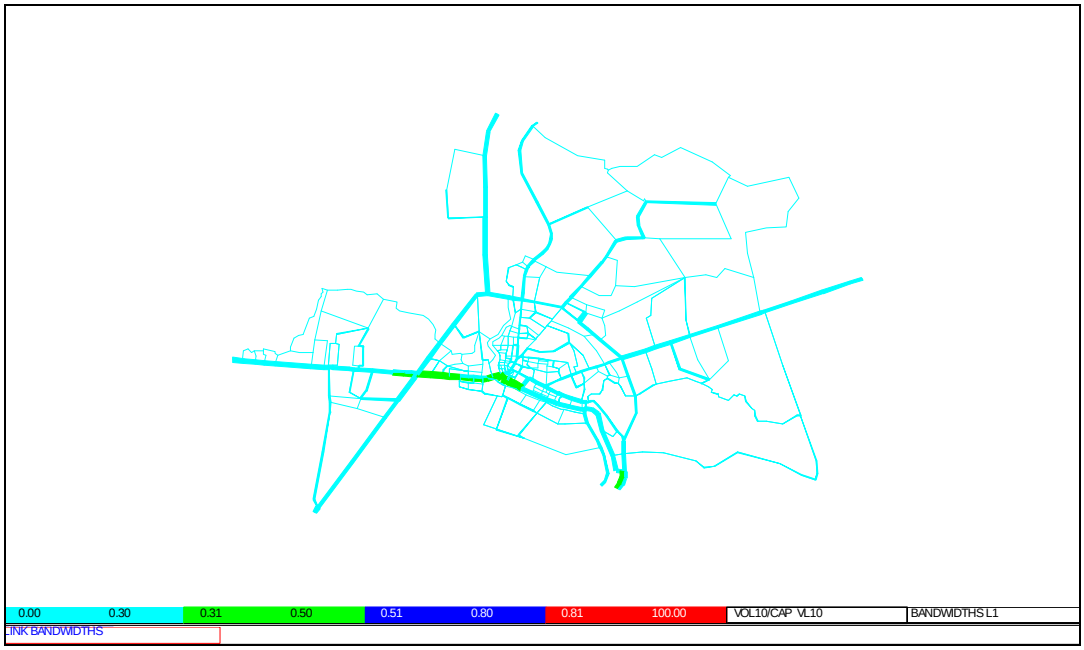
ภาพที่ ค.6 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2551 กรณีคาดการณ์ต่ำ



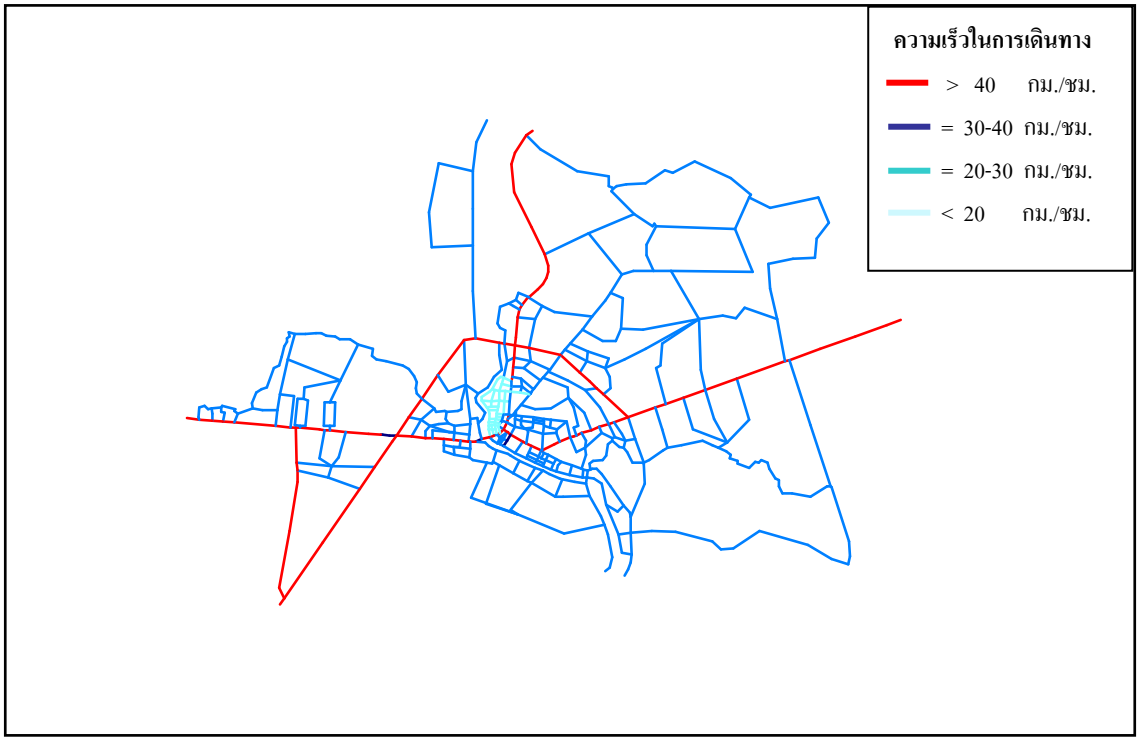
ภาพที่ ค.7 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์สูง (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



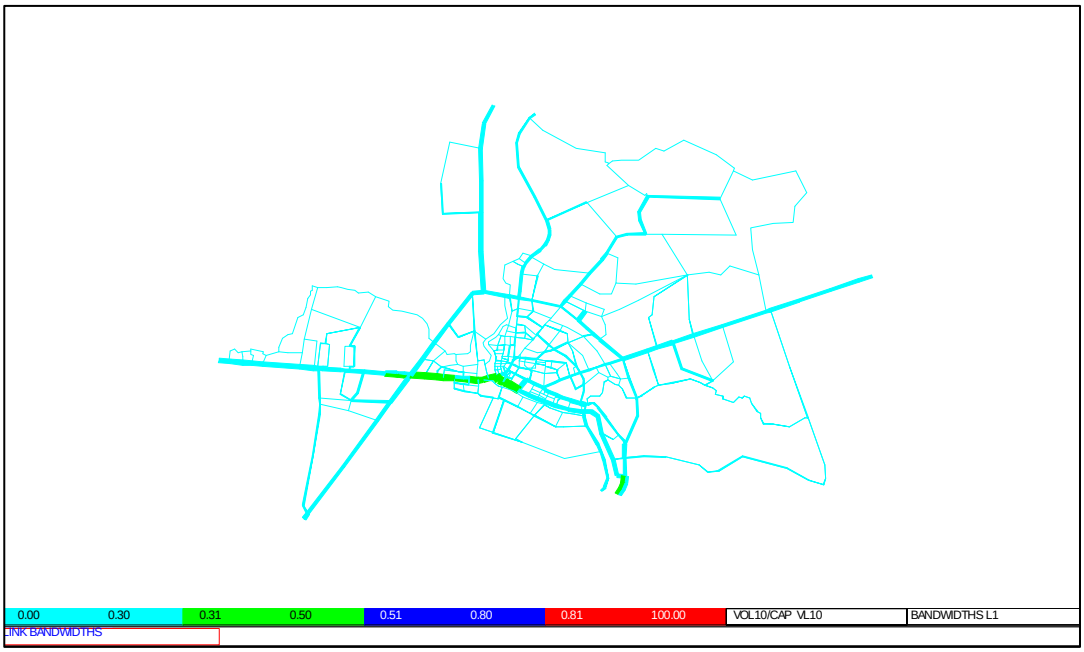
ภาพที่ ค.8 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์สูง (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



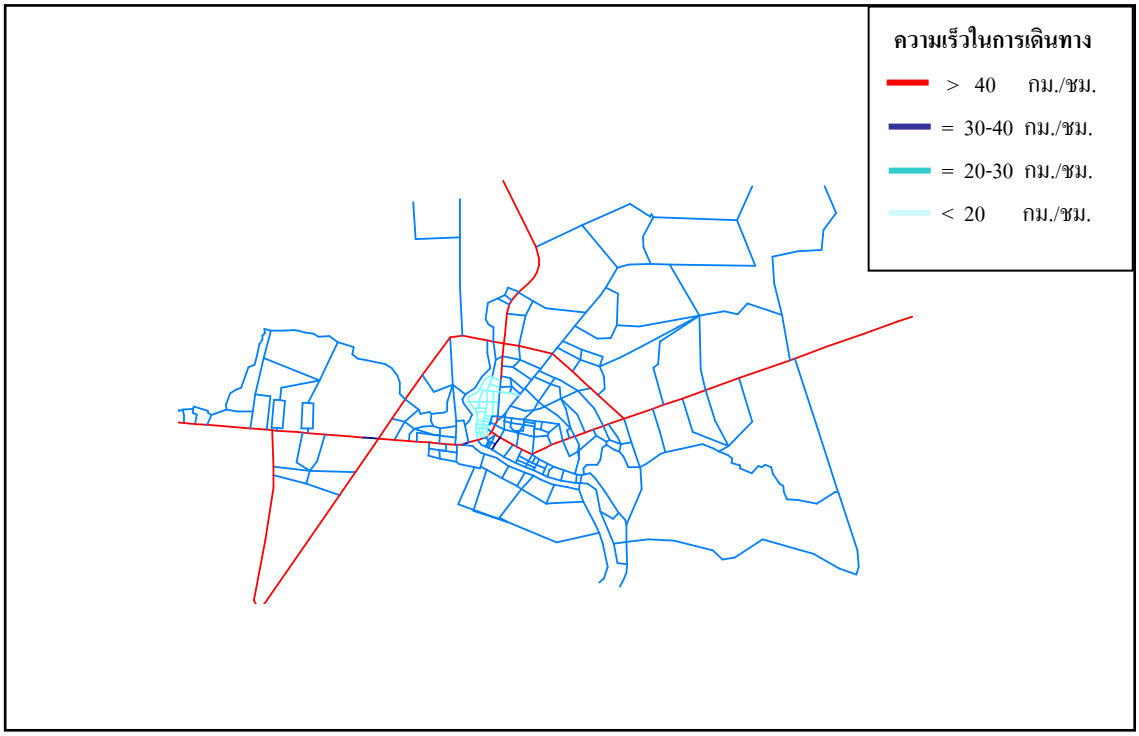
ภาพที่ ค.9 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



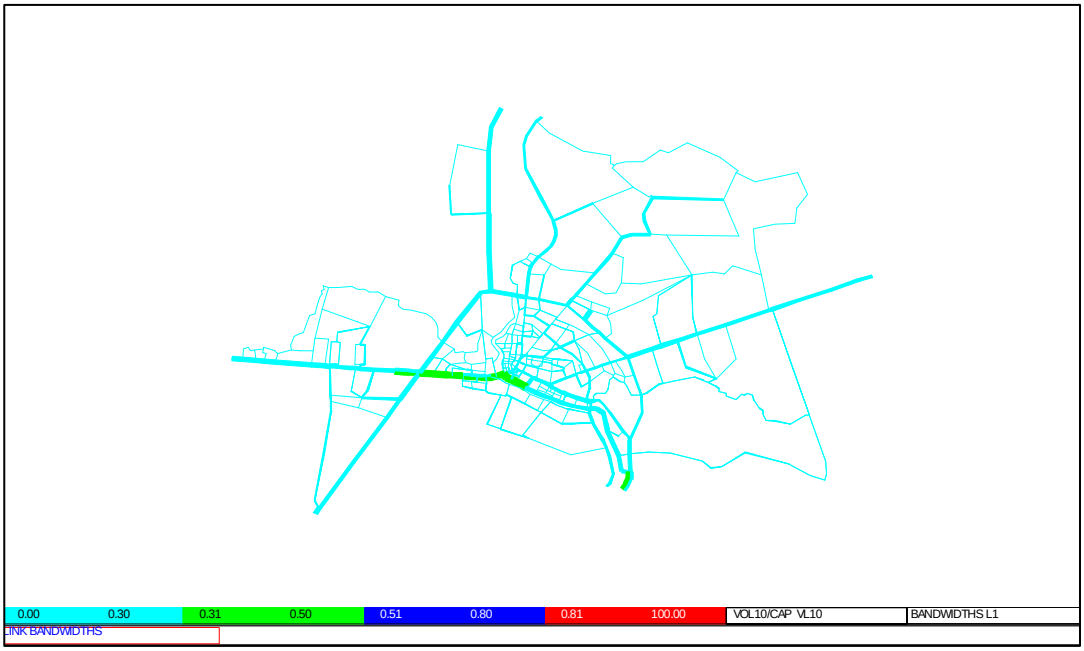
ภาพที่ ค.10 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



ภาพที่ ค.11 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์สูง (ปรับปรุงโครงข่าย)

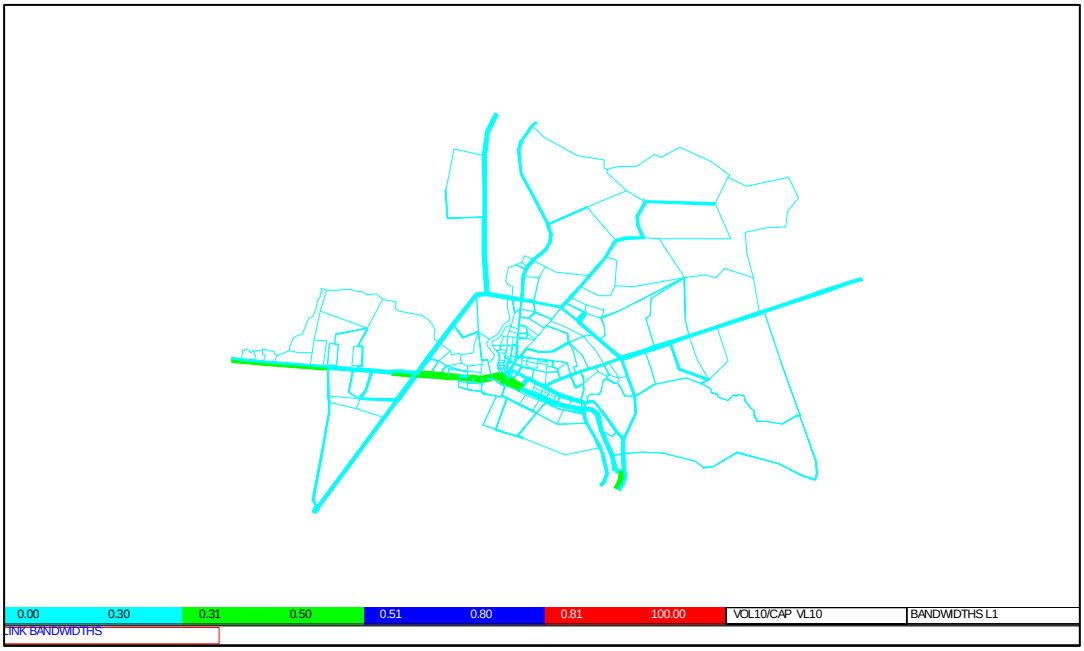


ภาพที่ ค.12 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์สูง (ปรับปรุงโครงข่าย)

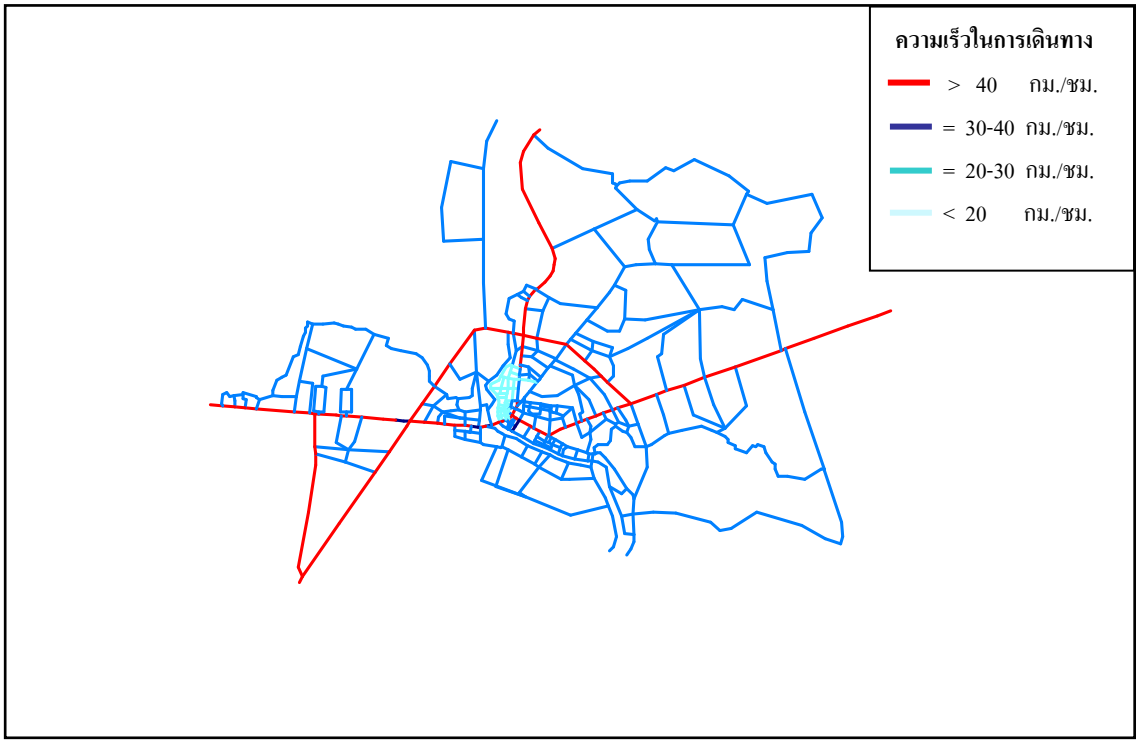


ภาพที่ ค.13 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ปรับปรุงโครงข่าย)

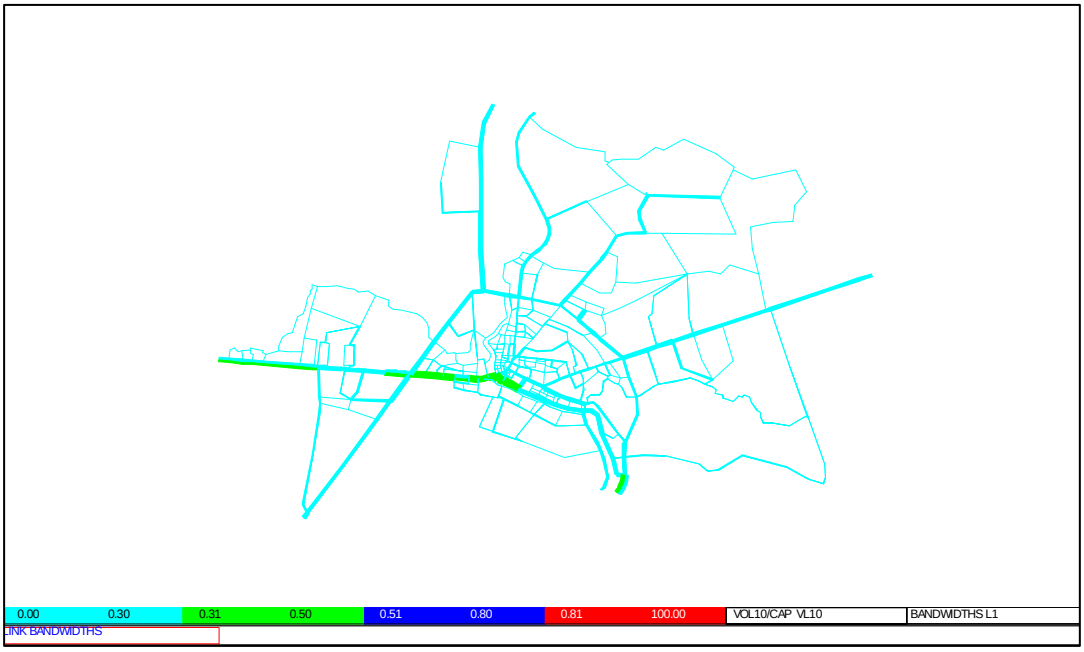
ภาพที่ ค.14 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2555 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ปรับปรุงโครงข่าย)



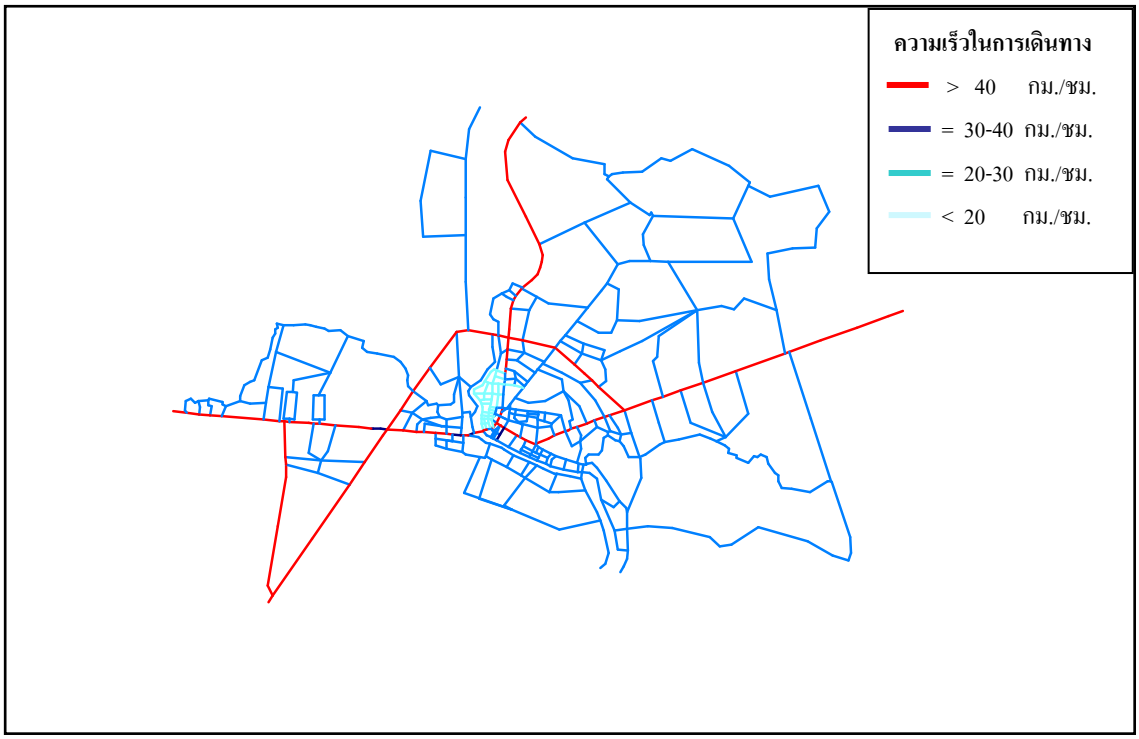
ภาพที่ ค.15 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์สูง (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



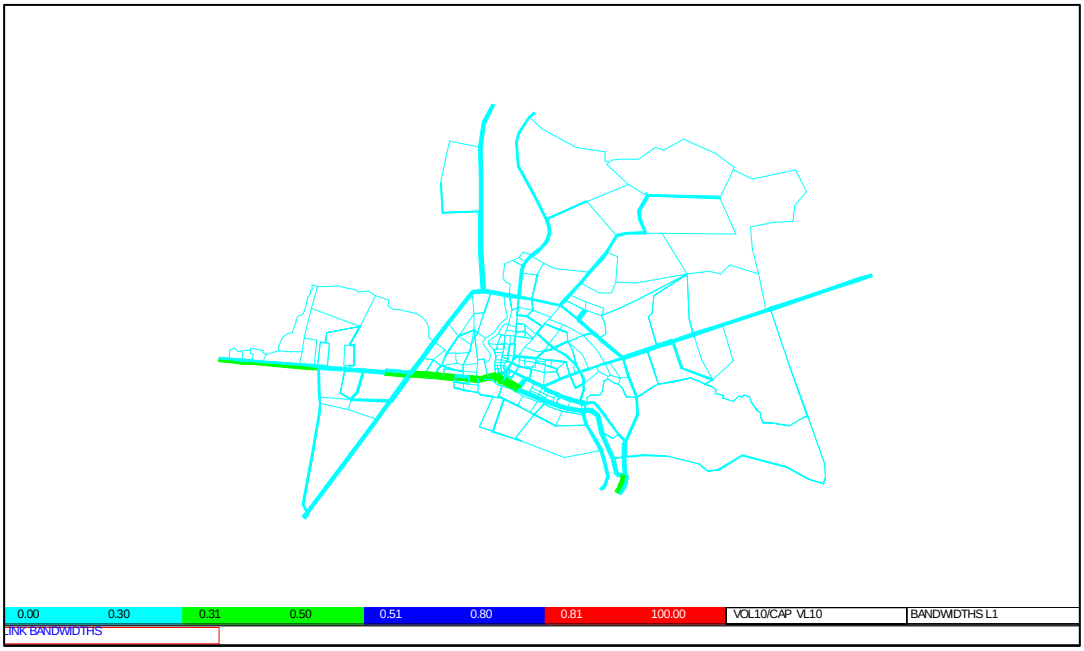
ภาพที่ ค.16 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์สูง (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



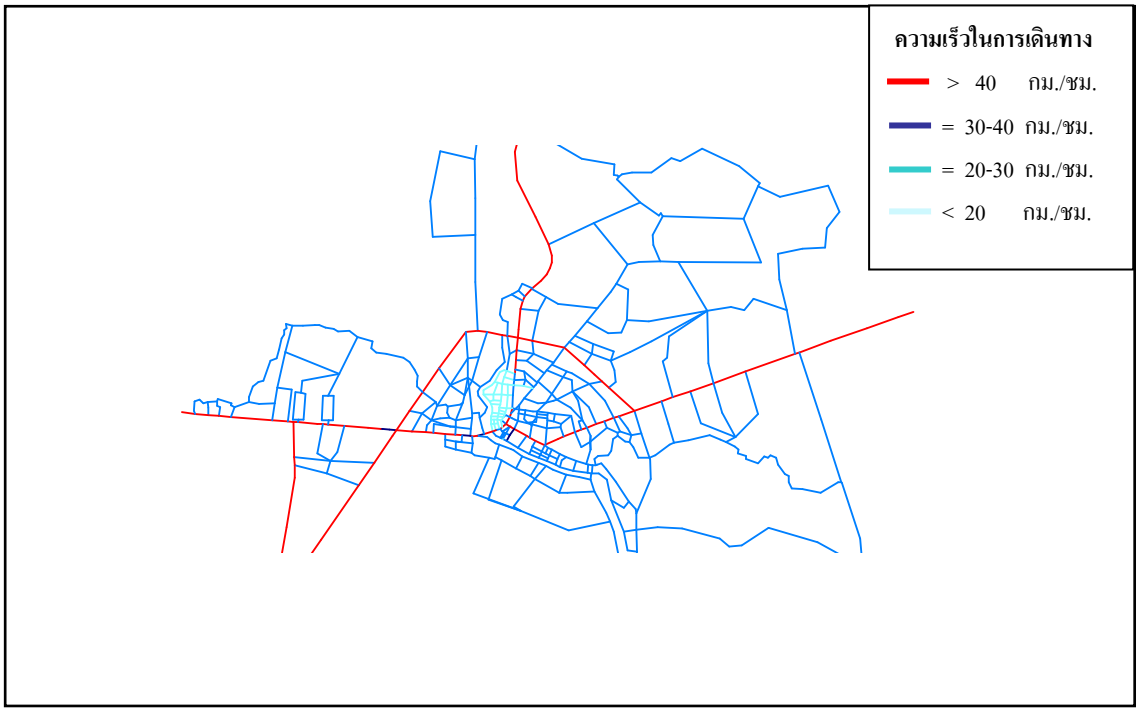
ภาพที่ ค.17 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



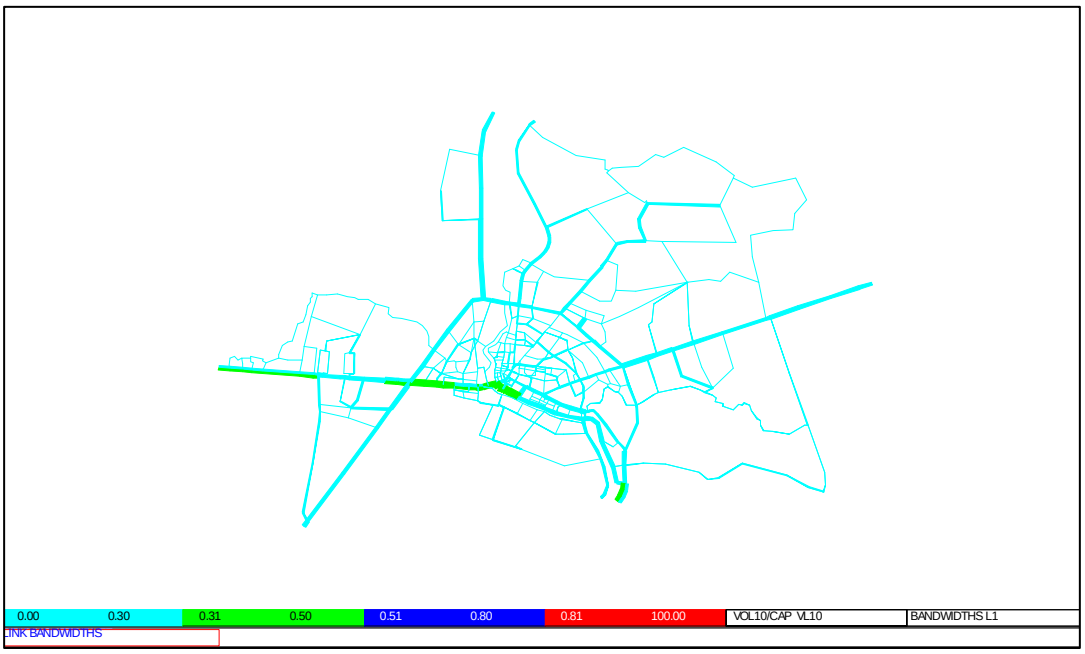
ภาพที่ ค.18 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ไม่ปรับปรุงโครงข่าย)



ภาพที่ ค.19 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์สูง (ปรับปรุงโครงข่าย)



ภาพที่ ค.20 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์สูง (ปรับปรุงโครงข่าย)



ภาพที่ ค.21 ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ปรับปรุงโครงข่าย)

ภาพที่ ค.22 ความเร็วในการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนปี พ.ศ. 2560 กรณีคาดการณ์ต่ำ (ปรับปรุงโครงข่าย)

ดัชนีเกี่ยวกับปริมาณการใช้รถยนต์โดยรวมในเขตพื้นที่ผังเมืองรวมสุโขทัย

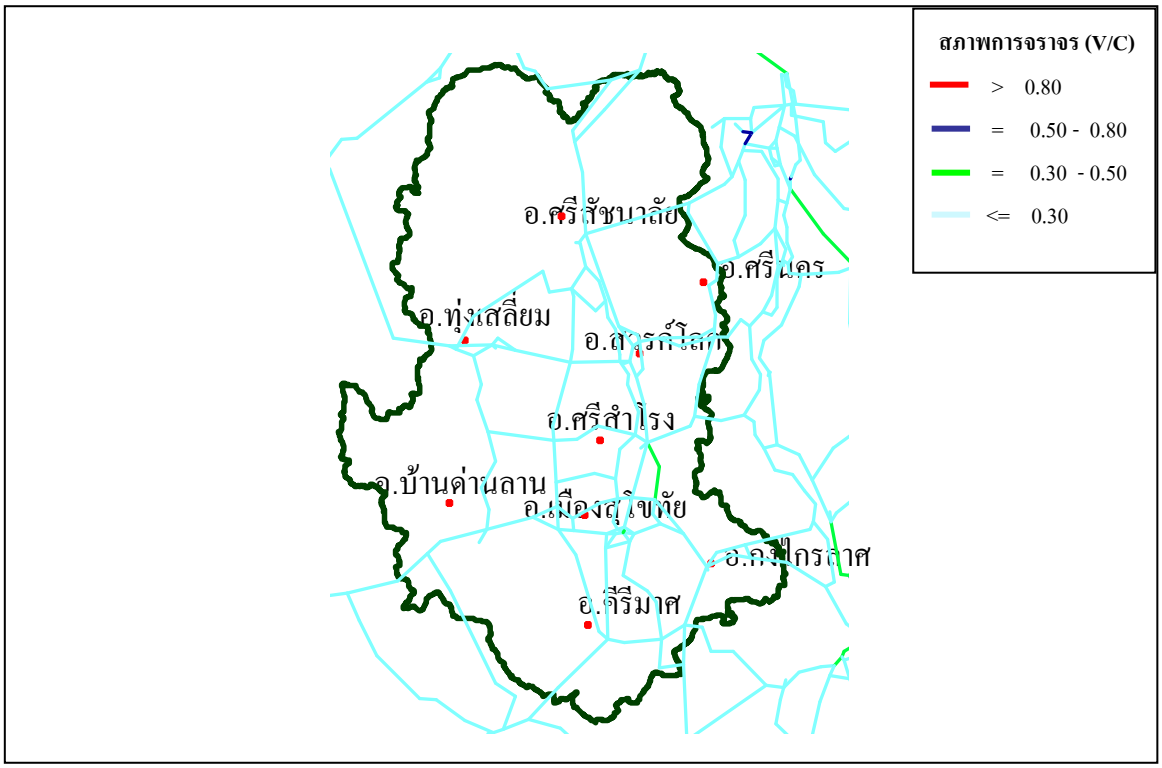
ลำดับที่	ปี พ.ศ.	กรณี	VKT (PCU-km/day)		VHT (PCU-Min/day)	
			สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
1	2550	กรณีฐาน	200,946		326,980	
2	2551	กรณีฐาน	203,990	201,667	332,707	328,207
3	2555	กรณีฐาน	206,061	205,155	336,967	335,467
4	2555	ปรับปรุงโครงข่ายถนน	205,727	204,813	335,860	334,173
5	2560	กรณีฐาน	214,658	210,893	354,593	346,773
6	2560	ปรับปรุงโครงข่ายถนน	213,667	209,887	352,713	344,980

หมายเหตุ : การปรับปรุงโครงการถนนในพื้นที่ศึกษาเริ่มปี พ.ศ. 2555

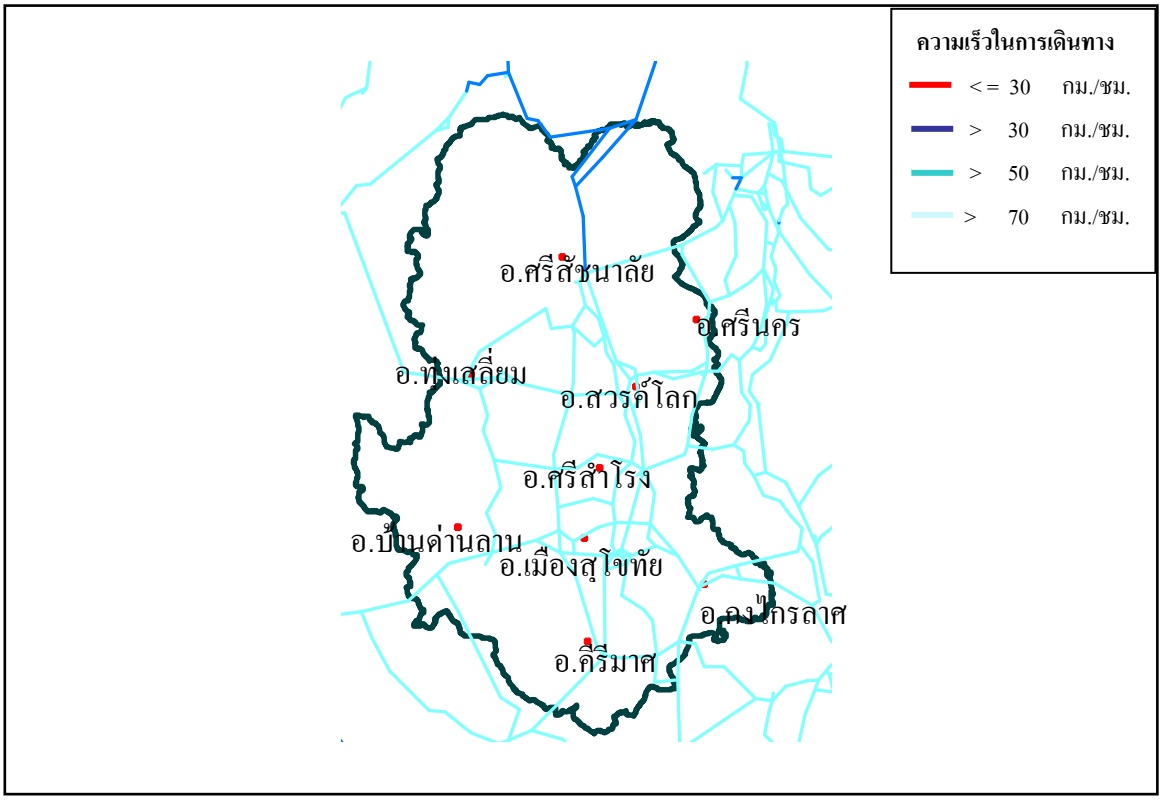
ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรด้วยแบบจำลองระดับจังหวัด

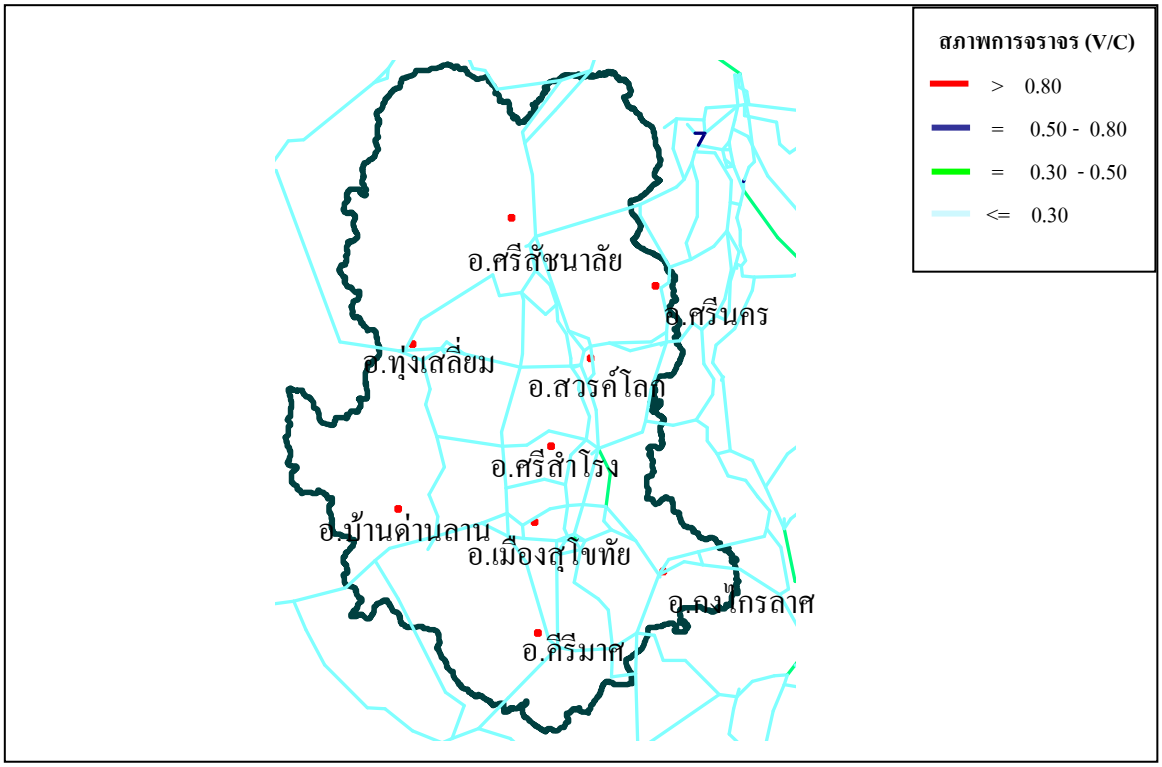
ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) และความเร็วในการเดินทางบนโครงข่ายถนนระดับจังหวัด



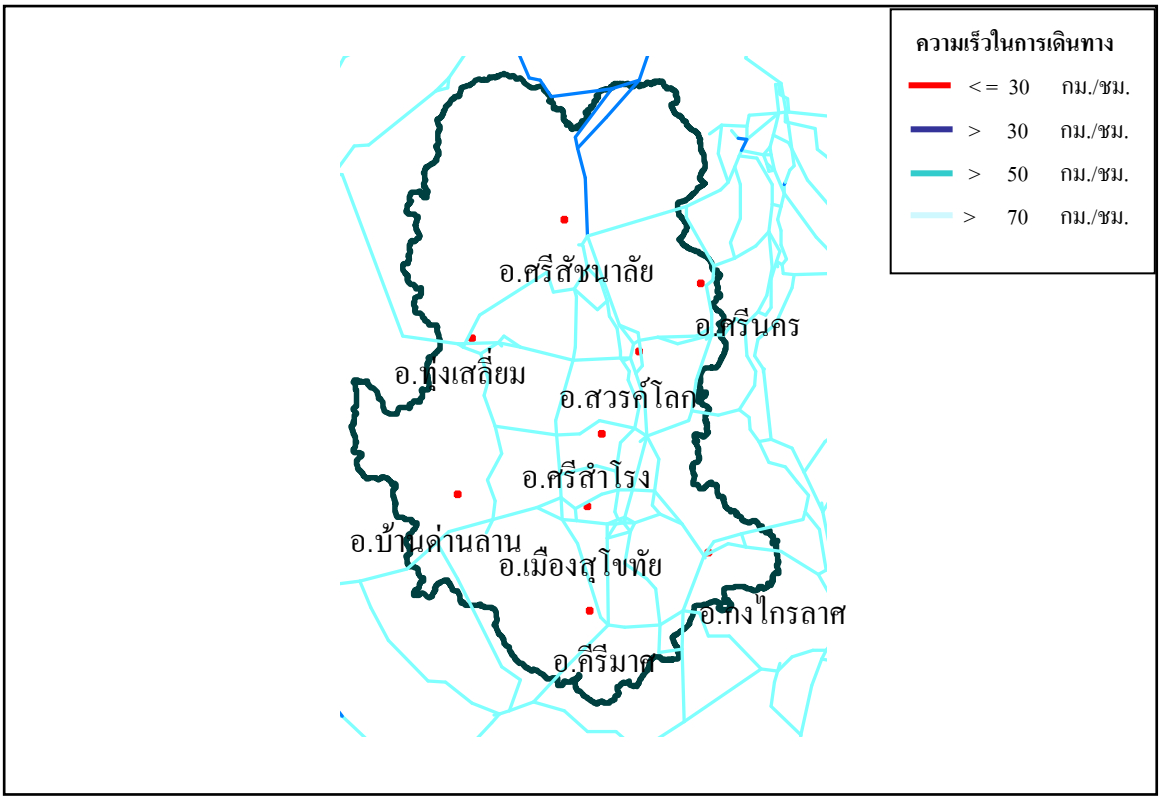
ภาพแสดงปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปีปัจจุบัน พ.ศ. 2550



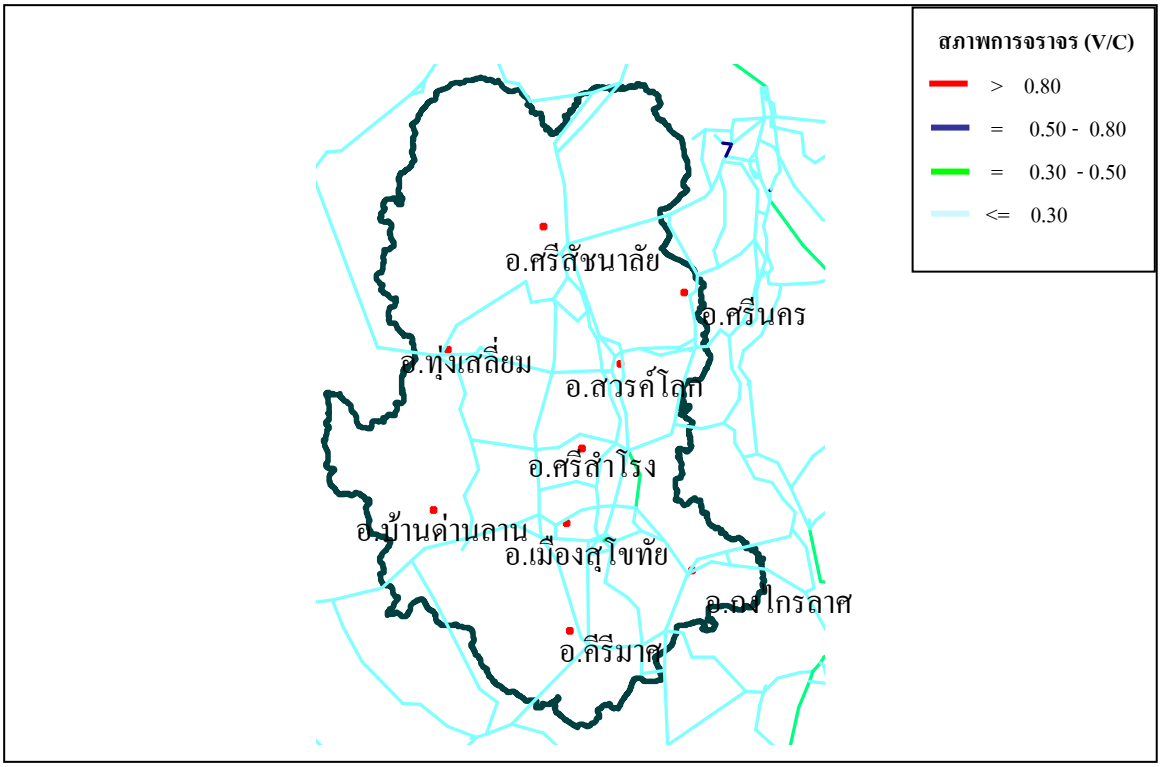
ภาพแสดงความเร็วในการเดินทางในปีปัจจุบัน พ.ศ. 2550



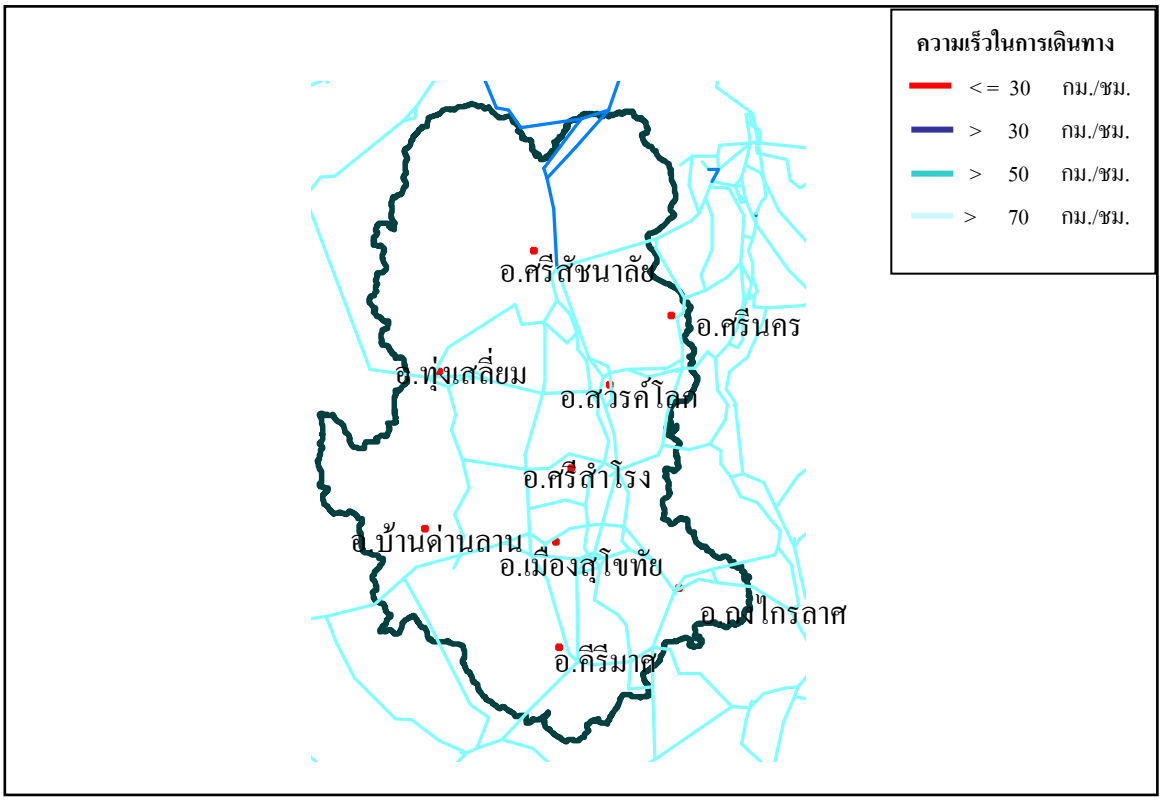
ภาพแสดงปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2551



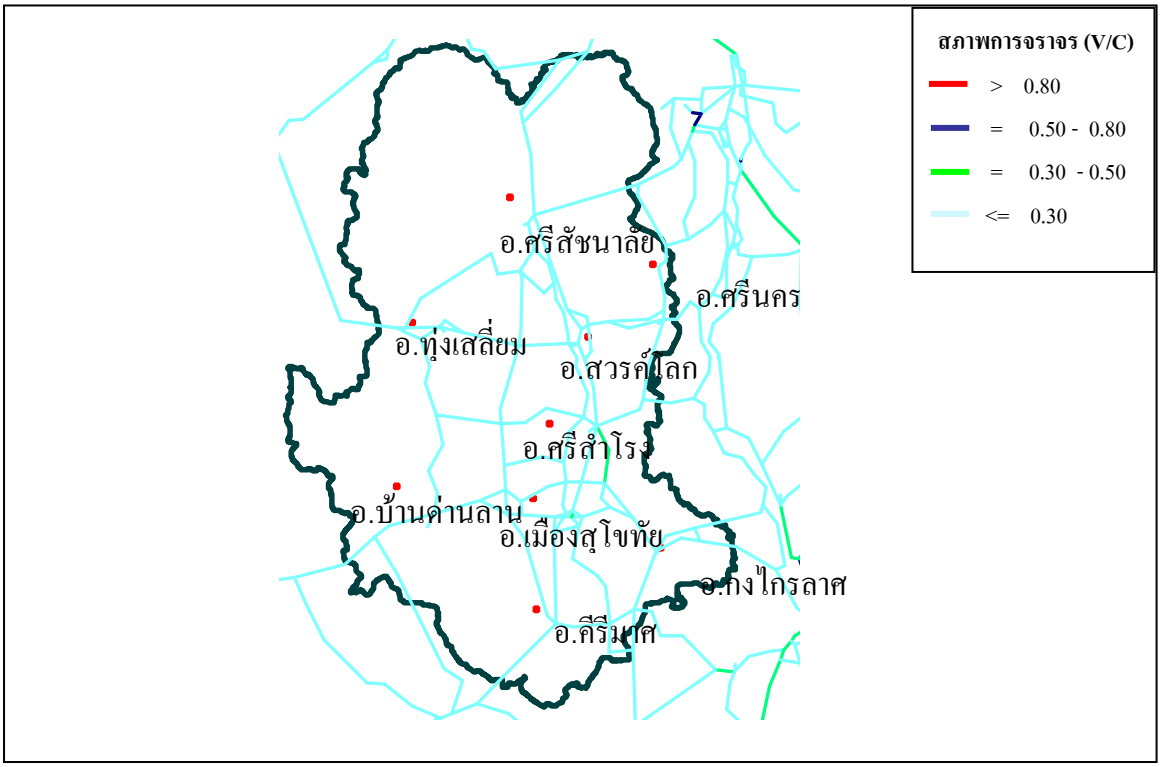
ภาพแสดงความเร็วในการเดินทางในปี พ.ศ. 2551



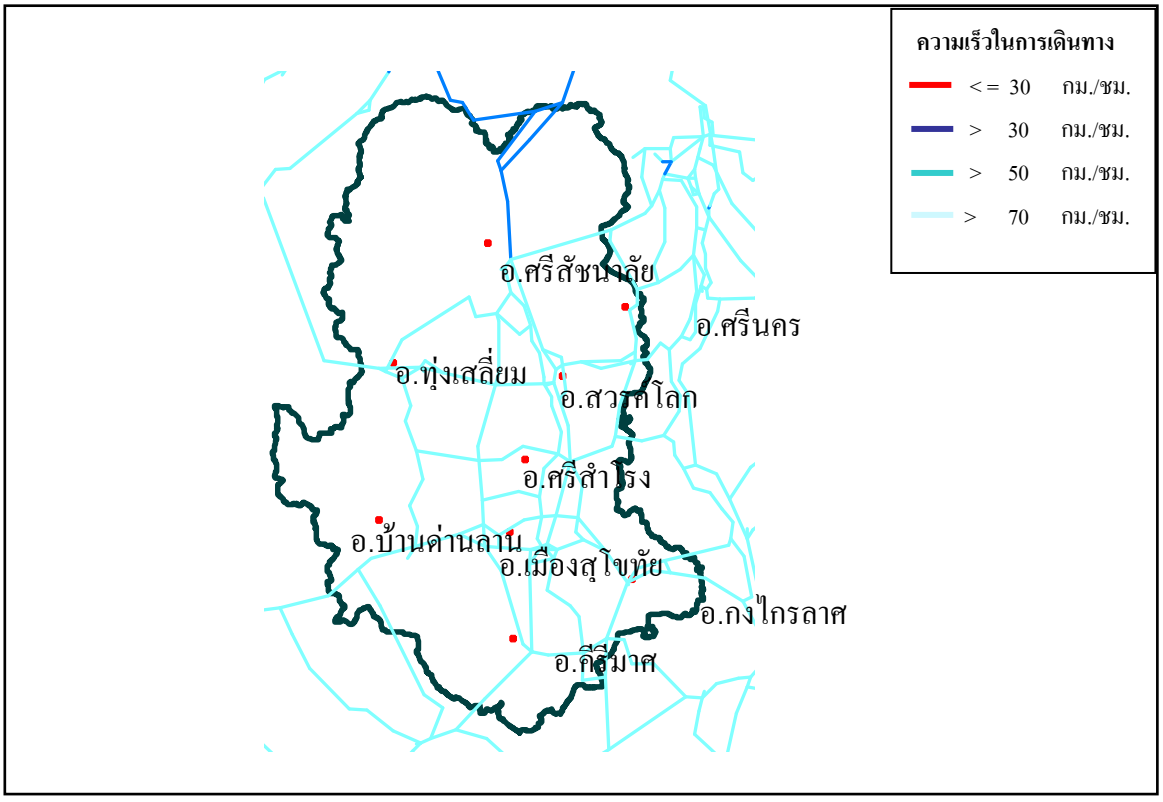
ภาพแสดงปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2555



ภาพแสดงความเร็วในการเดินทางในปี พ.ศ. 2555



ภาพแสดงปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ของถนนในสภาพการจราจรปี พ.ศ. 2560



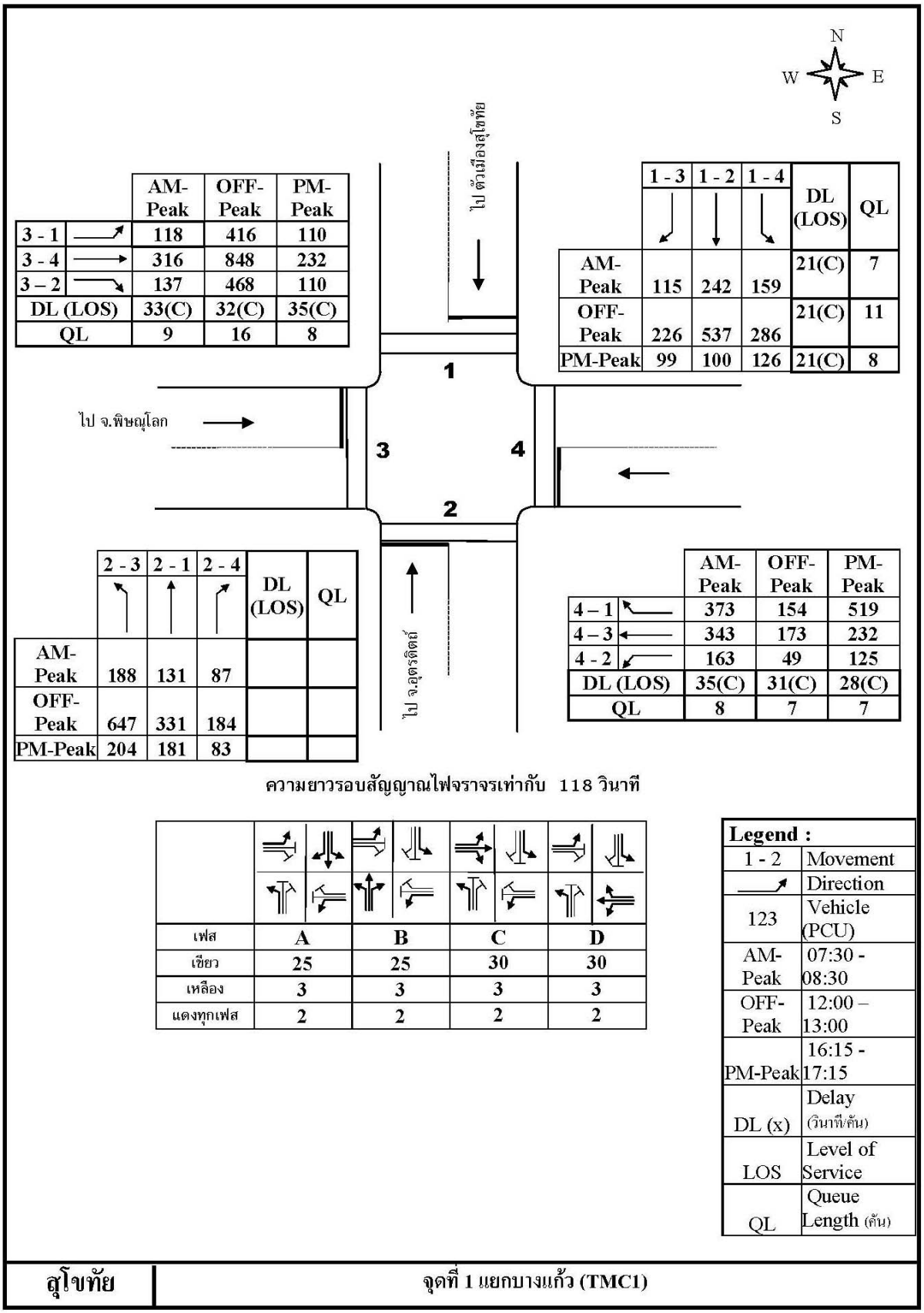
ภาพแสดงความเร็วในการเดินทางในปี พ.ศ. 2560

ดัชนีเกี่ยวกับปริมาณการใช้รถยนต์โดยรวมระดับจังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ปี พ.ศ.	VKT (PCU-km/day)	VHT (PCU-hr/day)
1	2550	2,390,192	28,103
2	2551	2,390,449	27,776
3	2555	2,545,422	29,662
4	2560	2,722,829	31,759

ภาคผนวก ฉ

ข้อมูลการสำรวจปริมาณจราจรที่ทางแยก



	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
3 - 1	118	416	110
3 - 4	316	848	232
3 – 2	137	468	110
DL (LOS)	33(C)	32(C)	35(C)
QL	9	16	8

	1 - 3	1 - 2	1 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	115	242	159	21(C)	7
OFF-Peak	226	537	286	21(C)	11
PM-Peak	99	100	126	21(C)	8

	2 - 3	2 - 1	2 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	188	131	87		
OFF-Peak	647	331	184		
PM-Peak	204	181	83		

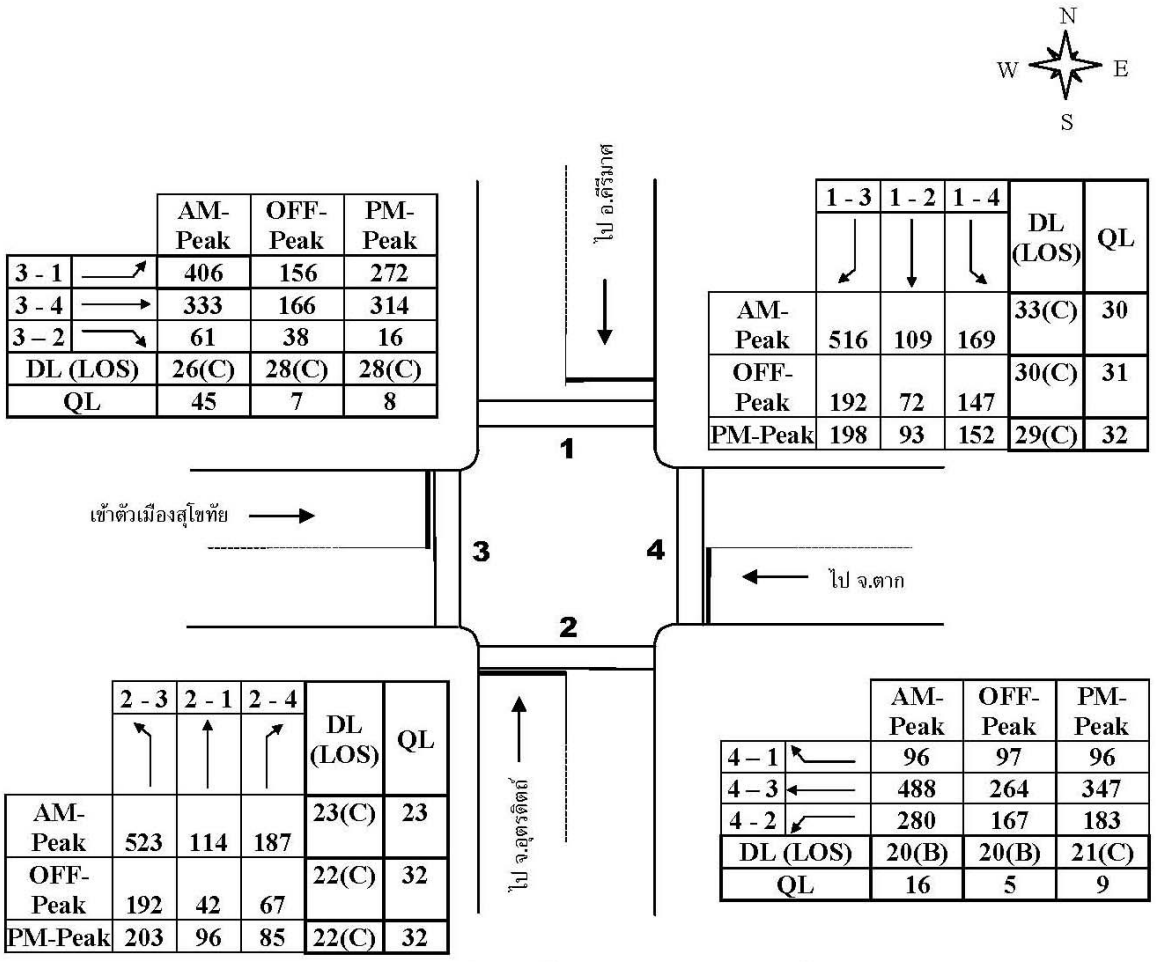
	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
4 – 1	373	154	519
4 – 3	343	173	232
4 - 2	163	49	125
DL (LOS)	35(C)	31(C)	28(C)
QL	8	7	7

ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจรเท่ากับ 118 วินาที

เฟส	A	B	C	D
เขียว	25	25	30	30
เหลือง	3	3	3	3
แดงทุกเฟส	2	2	2	2

Legend :	
1 - 2	Movement
	Direction
123	Vehicle (PCU)
AM-Peak	07:30 - 08:30
OFF-Peak	12:00 – 13:00
PM-Peak	16:15 - 17:15
DL (x)	Delay (วินาที/คัน)
LOS	Level of Service
QL	Queue Length (คัน)

สุโขทัย	จุดที่ 1 แยกบางแก้ว (TMC1)



	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
3 - 1	406	156	272
3 - 4	333	166	314
3 – 2	61	38	16
DL (LOS)	26(C)	28(C)	28(C)
QL	45	7	8

	1 - 3	1 - 2	1 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	516	109	169	33(C)	30
OFF-Peak	192	72	147	30(C)	31
PM-Peak	198	93	152	29(C)	32

	2 - 3	2 - 1	2 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	523	114	187	23(C)	23
OFF-Peak	192	42	67	22(C)	32
PM-Peak	203	96	85	22(C)	32

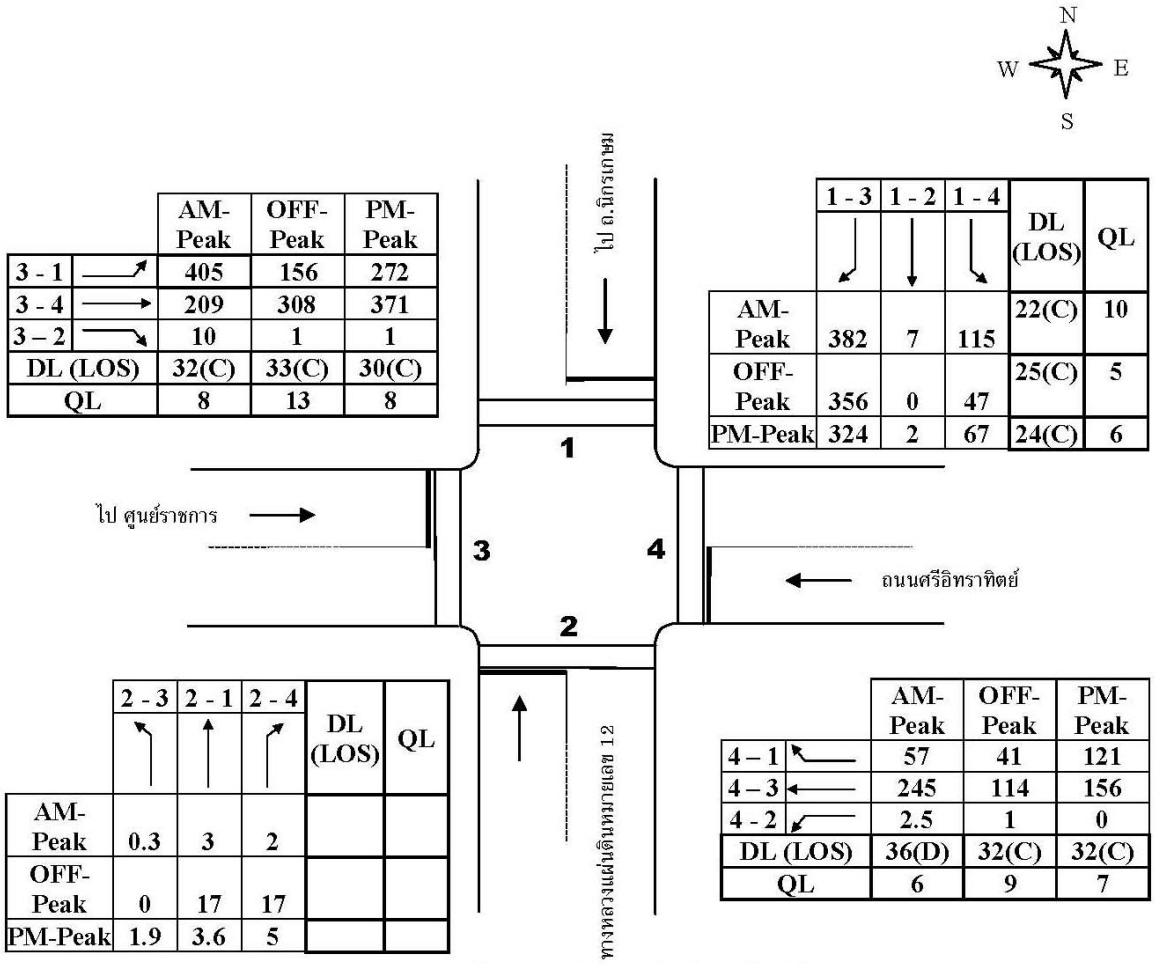
	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
4 – 1	96	97	96
4 – 3	488	264	347
4 - 2	280	167	183
DL (LOS)	20(B)	20(B)	21(C)
QL	16	5	9

ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจรเท่ากับ 196 วินาที

	A	B	C	D
เฟส				
เขียว	40	40	48	48
เหลือง	3	3	3	3
แดงทุกเฟส	2	2	2	2

Legend :	
1 - 2	Movement
	Direction
	Vehicle (PCU)
AM-Peak	07:30 – 08:30
OFF-Peak	12:30 – 13:30
PM-Peak	16:15 - 17:15
DL (x)	Delay (วินาที/คัน)
LOS	Level of Service
QL	Queue Length (คัน)

สุโขทัย	**จุดที่ 4 แยกคลองโพธิ์ (TMC4)**



	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
3 - 1	405	156	272
3 - 4	209	308	371
3 – 2	10	1	1
DL (LOS)	32(C)	33(C)	30(C)
QL	8	13	8

	1 - 3	1 - 2	1 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	382	7	115	22(C)	10
OFF-Peak	356	0	47	25(C)	5
PM-Peak	324	2	67	24(C)	6

	2 - 3	2 - 1	2 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	0.3	3	2		
OFF-Peak	0	17	17		
PM-Peak	1.9	3.6	5		

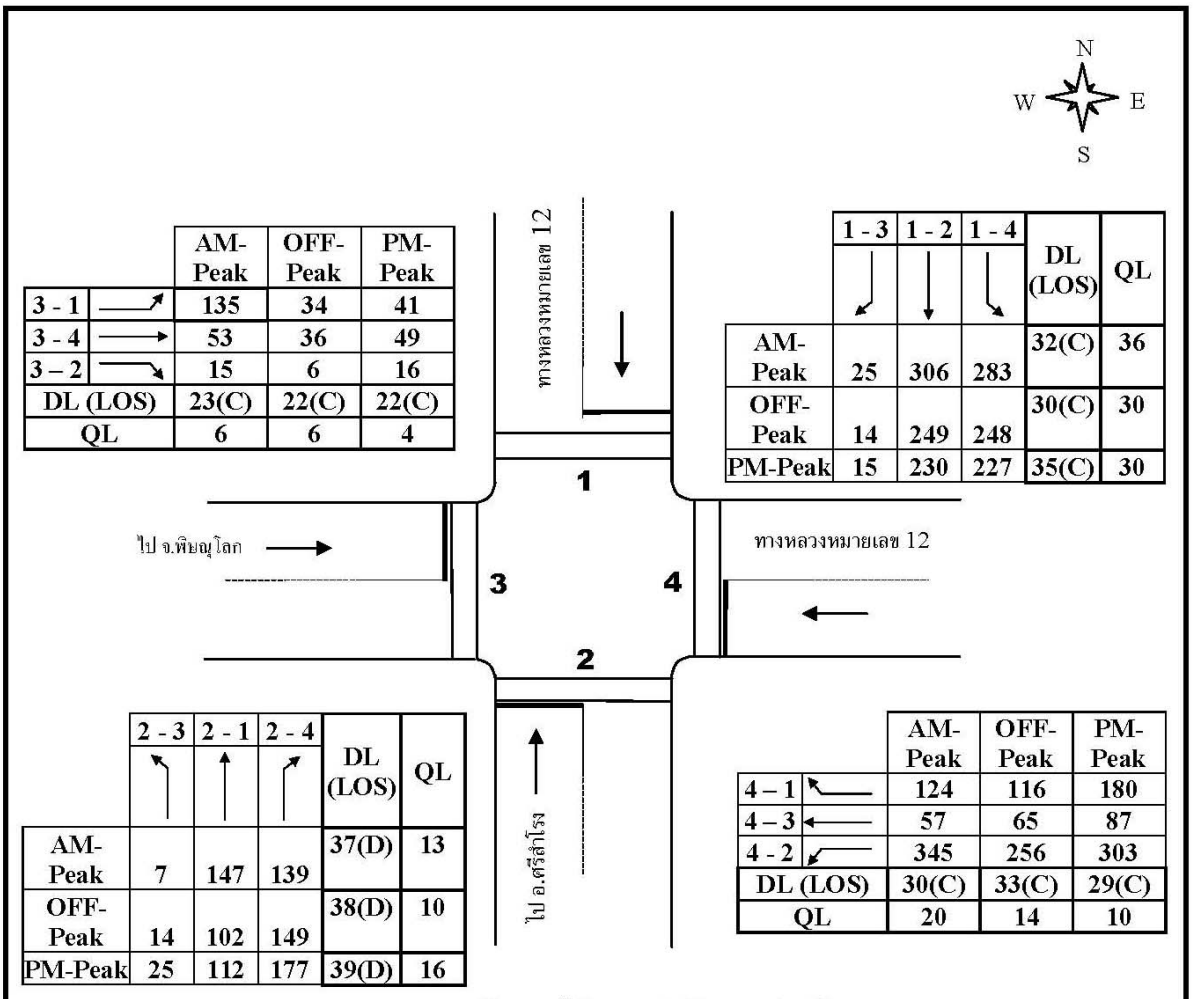
	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
4 – 1	57	41	121
4 – 3	245	114	156
4 - 2	2.5	1	0
DL (LOS)	36(D)	32(C)	32(C)
QL	6	9	7

ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจรเท่ากับ 99 วินาที

เฟส	A	B	C
เขียว	28	28	28
เหลือง	3	3	3
แดงทุกเฟส	2	2	2

Legend :	
1 - 2	Movement
	Direction
123	Vehicle (PCU)
AM-Peak	07:30 – 08:30
OFF-Peak	12:00 – 13:00
PM-Peak	16:15 - 17:15
DL (x)	Delay (วินาที/คัน)
LOS	Level of Service
QL	Queue Length (คัน)

สุโขทัย	จุดที่ 9 (TMC9)



	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
3 - 1	135	34	41
3 - 4	53	36	49
3 – 2	15	6	16
DL (LOS)	23(C)	22(C)	22(C)
QL	6	6	4

	1 - 3	1 - 2	1 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	25	306	283	32(C)	36
OFF-Peak	14	249	248	30(C)	30
PM-Peak	15	230	227	35(C)	30

	2 - 3	2 - 1	2 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	7	147	139	37(D)	13
OFF-Peak	14	102	149	38(D)	10
PM-Peak	25	112	177	39(D)	16

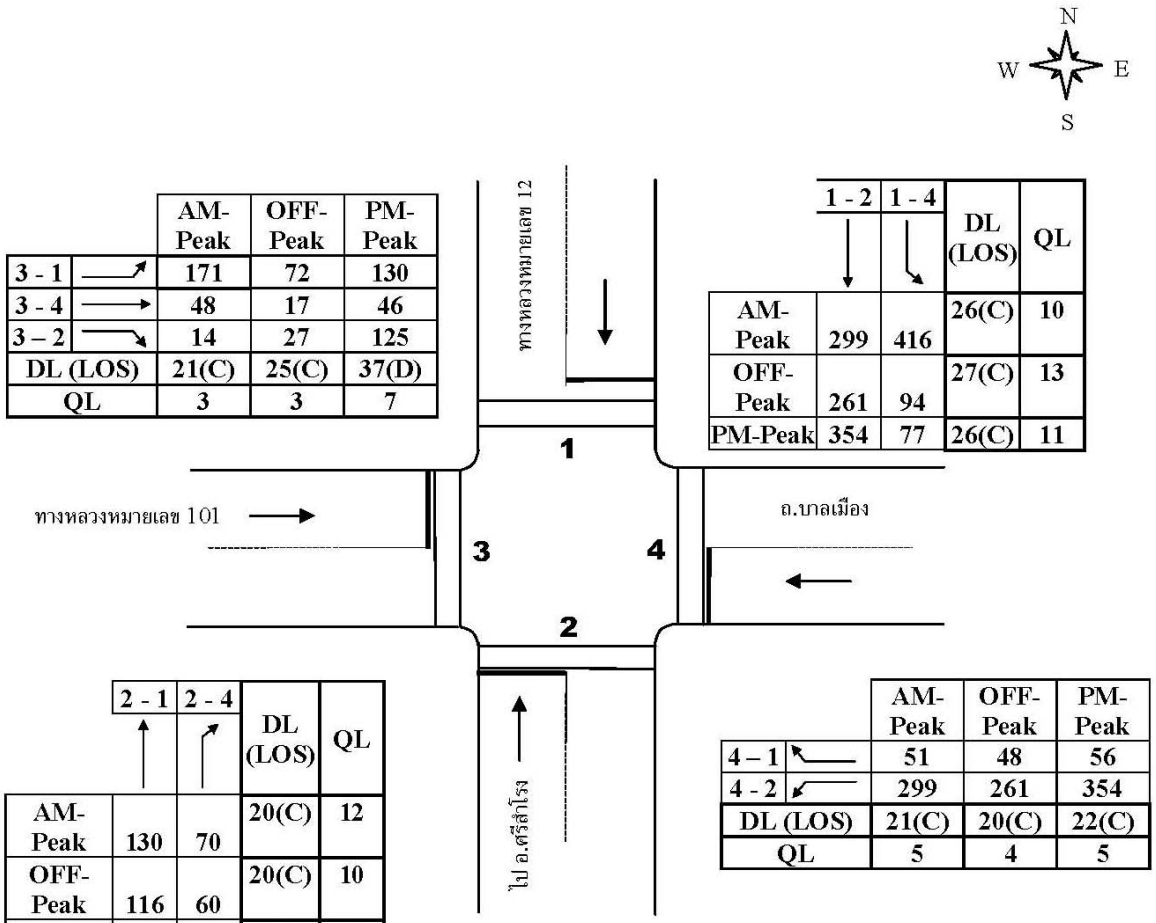
	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
4 – 1	124	116	180
4 – 3	57	65	87
4 - 2	345	256	303
DL (LOS)	30(C)	33(C)	29(C)
QL	20	14	10

ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจรเท่ากับ 125 วินาที

เฟส	A	B	C	D
เขียว	25	25	25	30
เหลือง	3	3	3	3
แดงทุกเฟส	2	2	2	2

Legend :	
1 - 2	Movement
	Direction
123	Vehicle (PCU)
AM-Peak	07:30 – 08:30
OFF-Peak	12:00 – 13:00
PM-Peak	16:15 - 17:15
DL (x)	Delay (วินาที/คัน)
LOS	Level of Service
QL	Queue Length (คัน)

สุโขทัย	จุดที่ 11 แยกตลาด (TMC11)



	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
3 - 1	171	72	130
3 - 4	48	17	46
3 – 2	14	27	125
DL (LOS)	21(C)	25(C)	37(D)
QL	3	3	7

	1 - 2	1 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	299	416	26(C)	10
OFF-Peak	261	94	27(C)	13
PM-Peak	354	77	26(C)	11

	2 - 1	2 - 4	DL (LOS)	QL
AM-Peak	130	70	20(C)	12
OFF-Peak	116	60	20(C)	10
PM-Peak	132	54	20(C)	10

	AM-Peak	OFF-Peak	PM-Peak
4 – 1	51	48	56
4 - 2	299	261	354
DL (LOS)	21(C)	20(C)	22(C)
QL	5	4	5

ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจรเท่ากับ **118** วินาที

	A	B	C	D
เฟส				
เขียว	34	15	15	34
เหลือง	3	3	3	3
แดงทุกเฟส	2	2	2	2

Legend :	
1 - 2	Movement
	Direction
123	Vehicle (PCU)
AM-Peak	07:30 – 08:30
OFF-Peak	12:00 – 13:00
PM-Peak	16:15 - 17:15
DL (x)	Delay (วินาที/คัน)
LOS	Level of Service
QL	Queue Length (คัน)

สุโขทัย	จุดที่ 15 (TMC15)

คณะกรรมการกำกับการศึกษา

1. รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (นายประณต สุริยะ)	ประธานกรรมการ
2. ผู้แทนสำนักงบประมาณ	กรรมการ
3. ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน หรือผู้แทน สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการ
4. ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร หรือผู้แทน สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการ
5. นายกเทศมนตรีเมืองสุโขทัยธานี หรือผู้แทน	กรรมการ
6. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการ
7. นางดวงเดือน นพรัตน์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 กองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการและเลขานุการ
8. นางสาวบุญงาม เอี่ยมศุภวัฒน์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6ว กองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะที่ปรึกษา

1.	รศ.ดร.ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล	ผู้จัดการโครงการ / นักเศรษฐศาสตร์ภาคและเมือง
2.	อ.ดร.พนิต ภู่จินดา	ผู้ช่วยผู้จัดการโครง / นักวางแผนขนส่ง
3.	ผศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์	ผู้เชี่ยวชายด้านวิศวกรรมจราจร
4.	อ.ดร.ไขศรี ภักดิ์สุขเจริญ	ผู้เชี่ยวชาญด้าน Space Syntax / นักออกแบบชุมชนเมือง
5.	นางสาวศิริวรรณ ศิริบุญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านประชากรและสังคม
6.	นายลือชัย ครุฑน้อย	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

บุคลากรสนับสนุน

1.	นายจุฑา สุพลธวณิชย์	ผู้ช่วยวิจัยด้านเศรษฐกิจ
2.	นางสาวสาวดี ศรีอรุณ	ผู้ช่วยวิจัยด้านเศรษฐกิจ
3.	นางสาวตะวันฉาย ฉายาทับ	ผู้ช่วยวิจัยด้านสังคมและประชากร
4.	นางสาวเปี่ยมสุข สนิท	ผู้ช่วยวิจัยด้านวางแผนจราจร
5.	นางสาวบุลวัชร์ พฤกษานุบาล	ผู้ช่วยวิจัยด้านวางแผนจราจร
6.	นายเพิ่มศักดิ์ พูลพร	ผู้ช่วยวิจัยด้าน Space Syntax
7.	นางสาวพีรียา บุญชัยพฤกษ์	ผู้ช่วยวิจัยด้าน Space Syntax
8.	นายไกวัล วัฒนา	ผู้ช่วยวิจัยด้านวิเคราะห์ข้อมูลจราจร
9.	นายจรินทร์ กังใจ	ผู้ช่วยวิจัยด้านวิเคราะห์ข้อมูลจราจร
10.	นายสิทธิโชค สุระตโก	นักสำรวจ / เขียนแบบ
11.	นางสาวปวีณริศา ฉ่ำสูงเนิน	เลขานุการ