



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

Office of Transport and Traffic Policy and Planning (OTP)

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำ
แผนแม่บทใหม่เมืองภูมิภาค : จังหวัดสุพรรณบุรี

รายงานฉบับสมบูรณ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Suranaree University of Technology

2549





สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
Office of Transport and Traffic Policy and Planning (OTP)

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำ
แผนแม่บทในเมืองภูมิภาค : จังหวัดลพบุรี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Suranaree University of Technology
ตุลาคม 2549



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
Office of Transport and Traffic Policy and Planning (OTP)

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผน
แม่บทในเมืองภูมิภาค : จังหวัดลพบุรี

รายงานฉบับสมบูรณ์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Suranaree University of Technology

คำนำ

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่ง และจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี เป็นโครงการศึกษาตามแผนงานและโครงการของสำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม โดยได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นผู้ดำเนินการในระยะเวลา 10 เดือน จากเดือนมกราคม พ.ศ.2549 โดยกำหนดให้มีการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานต่างๆ 2 ครั้ง

รายงานฉบับสมบูรณ์นี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูล และผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการฯ โดยมีเนื้อหาหลักที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ คือ การเก็บข้อมูลการจราจรและขนส่ง การกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย การจราจรและขนส่ง การวิเคราะห์ปัญหาและการนำเสนอแผนงาน/โครงการ เพื่อรองรับความต้องการในการเดินทาง และขนส่งในแผนระยะสั้น (1-2 ปี) แผนระยะกลาง (3-5 ปี) และแผนระยะยาว (6-10 ปี) พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลประกอบโครงการ งบประมาณ แผนดำเนินการ และหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ โดยแผนงานทั้งหมดประกอบด้วยโครงการที่พัฒนาจากระบบการจราจรและการขนส่ง การส่งเสริมการท่องเที่ยว สิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความปลอดภัย เมืองน่าอยู่ รวมทั้งหมด 45 โครงการ ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 2,671,460,000 บาท

การจัดทำโครงการฯ ในครั้งนี้คณะที่ปรึกษาได้นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบผลการศึกษาในครั้งนี้ด้วย เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของจังหวัดลพบุรี

คณะที่ปรึกษา

ตุลาคม 2549

กิตติกรรมประกาศ

คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณท่านผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี และ ท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี ที่ให้การสนับสนุนโครงการนี้อย่างดียิ่งตลอดช่วงเวลาการศึกษา อีกทั้ง หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ในจังหวัดลพบุรี ซึ่งได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี แขวงทางหลวงจังหวัดลพบุรี เทศบาลเมืองลพบุรี สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดลพบุรี สำนักงานพาณิชย์จังหวัดลพบุรี สถานีรถไฟจังหวัดลพบุรี สำนักงานสถิติจังหวัดลพบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี สถานีตำรวจอำเภอเมืองลพบุรี หอการค้าจังหวัด ทางหลวงชนบทจังหวัดลพบุรี สำนักงานจังหวัดลพบุรี และศูนย์การท่องเที่ยว กีฬาและนันทนาการจังหวัดลพบุรี ที่ได้ให้ความร่วมมือทุกด้าน พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการจราจรและขนส่งของจังหวัดลพบุรี ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้นำมาใช้พิจารณาประกอบการศึกษาจัดทำแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองในภูมิภาคจังหวัดลพบุรี

คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณ ท่านอธิการบดี รศ. ดร. ประสาท สืบคำ ท่านคณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รศ.นอ.ดร. วรพจน์ ขำพิศ ที่ได้ให้การสนับสนุนการศึกษา และการดำเนินงานในโครงการนี้ในทุกด้าน

คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณ คณาจารย์ และนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ในจังหวัดลพบุรี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการสำรวจข้อมูลการจราจร และชาวเมืองลพบุรี ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการเดินทางเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ คณะที่ปรึกษา ใคร่ขอขอบคุณ ท่านผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ที่ได้ไว้วางใจให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีทำการศึกษา และดำเนินโครงการที่สำคัญในครั้งนี้ และขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค นายประสิทธิ์ รักษายศ ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้เป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งตลอดช่วงเวลาการศึกษา

คณะที่ปรึกษา

ตุลาคม 2549

คณะที่ปรึกษา

1. ผศ.ดร.สมประสงค์ สัตยมัลลี	ผู้จัดการโครงการ/วิศวกรจราจร
2. รอ.สุทธิพงษ์ มีใบ	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ/นักวางแผนการขนส่ง
3. นายประมุข ปราบจะบก	วิศวกรโยธา/สำรวจ
4. นายเจษฎา สุวดีติ	นักผังเมือง/สถิติ
5. ดร.ธีรยุทธ์ ลิมานนท์	นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง
6. ผศ.สุตจิต คุรุจิต	วิศวกรสิ่งแวดล้อม

บุคลากรสนับสนุน

1. นายสนณรงค์ สุอังคะ	วิศวกรสำรวจ/ประสานงานโครงการ
2. นายไกรสิทธิ์ ทิพย์วงศ์	วิศวกรจราจร/เจ้าหน้าที่เขียนแบบ
3. นายโกวิทย์ รังสีสุริยะชัย	วิศวกรขนส่ง
4. นางสาวสมาพร สุตาเดช	ผู้ช่วยวิศวกรจราจร
5. นางสาวอรอนงค์ สิงห์ทุม	ผู้ช่วยวิศวกรขนส่ง
6. นางสาวกอบแก้ว อินกัน	ผู้ช่วยวิศวกรขนส่ง
7. นางสาวกาญจนาภรณ์ นิลจินดา	เลขานุการ

กรรมการกำกับการศึกษา

1. รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (นายเฉลิมศักดิ์ ระเบิดวงศ์)	ประธานกรรมการ
2. ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการ
3. ผู้อำนวยการสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก	กรรมการ
4. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค	กรรมการ
5. ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงปบุรี	กรรมการ
6. ขนส่งจังหวัดลพบุรี	กรรมการ
7. นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองลพบุรี	กรรมการ
8. ทางหลวงชนบทจังหวัดลพบุรี	กรรมการ
9. หัวหน้าสำนักงานจังหวัดลพบุรี	กรรมการ
10. นางกมล วนาไสว เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 กองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	กรรมการและ เลขานุการ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	vi
สารบัญรูป	viii
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.3.1 พื้นที่ศึกษา	1-2
1.3.2 แผนงาน/โครงการที่จะบรรจุไว้ในแผนแม่บทฯ	1-3
1.4 แนวทางการศึกษา	1-3
1.5 โครงสร้างของรายงาน	1-5
บทที่ 2 ภาพรวมพื้นที่ศึกษา	
2.1 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.1.1 ประวัติความเป็นมา	2-1
2.1.2 ตราประจำจังหวัด	2-2
2.1.3 คำขวัญประจำจังหวัด	2-2
2.1.4 ดอกไม้ประจำจังหวัด	2-3
2.1.5 พื้นที่ ที่ตั้ง และอาณาเขต	2-3
2.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ	2-5
2.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ	2-5
2.2.2 ลักษณะภูมิอากาศ	2-6
2.3 การปกครองและประชากร	2-8
2.3.1 การปกครอง	2-8
2.3.2 ประชากรและการจ้างงาน	2-10
2.4 สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป	2-12
2.5 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและโครงสร้างการผลิต	2-13
2.6 การสาธารณสุขูปโภค	2-16
2.7 การท่องเที่ยว	2-17
2.7.1 สถานที่ท่องเที่ยว	2-21
2.7.2 แหล่งหัตถกรรมและสินค้าพื้นเมือง	2-24
2.7.3 เทศกาลและงานประเพณี	2-25
2.8 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดลพบุรี	2-26

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางผังเมือง และการพัฒนาเมืองน่าอยู่	
3.1 บทบาทและหน้าที่ของชุมชนเมืองลพบุรี	3-1
3.2 วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมเมืองลพบุรี	3-1
3.3 อาณาเขตและที่ตั้ง	3-1
3.4 ลักษณะทางกายภาพของชุมชนเมืองลพบุรี	3-4
3.5 ลักษณะโครงสร้างของชุมชนเมืองลพบุรี	3-5
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน	3-7
3.7 นโยบายและมาตรการในการวางผัง	3-14
3.7.1 จัดโครงสร้างเมืองแบบหลายศูนย์กลาง	3-14
3.7.2 กำหนดพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับศักยภาพและสอดคล้องกับโครงสร้างหลักของศูนย์กลางต่างๆ ในชุมชน	3-15
3.7.3 จัดระบบโครงข่ายคมนาคมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและเพื่อแก้ปัญหาการจราจรภายในชุมชน	3-15
3.8 ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี	3-15
3.9 ระบบสาธารณูปโภค	3-17
3.10 การแบ่งเขตพื้นที่ย่อย	3-19
3.11 ภาพเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ศึกษา	3-21
3.12 ประชากรในเขตพื้นที่ศึกษา	3-21
3.13 ประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต	3-22
3.14 จำนวนครัวเรือนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ย	3-23
3.15 จำนวนครัวเรือนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในอนาคต	3-24
3.16 การจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษา	3-25
3.17 รูปแบบและทิศทางการขยายตัวชุมชน	3-26
3.18 การพัฒนาปรับปรุงเมืองน่าอยู่	3-28
บทที่ 4 ระบบคมนาคมขนส่ง	
4.1 การขนส่งทางถนน	4-1
4.1.1 ระบบโครงข่ายถนน	4-1
4.1.2 ลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา	4-3
4.1.3 การจัดระบบการจราจรในเขตชุมชน	4-9
4.1.4 สถานีขนส่งผู้โดยสาร	4-20
4.1.5 เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางในเขตพื้นที่ศึกษา	4-22
4.1.6 เส้นทางเดินรถประจำทางระหว่างภายในเขตพื้นที่ศึกษาและจังหวัดอื่นๆ	4-26
4.2 การขนส่งทางรถไฟ	4-28
4.3 การขนส่งทางน้ำ	4-30
4.3.1 โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อการประหยัดพลังงานจังหวัดอ่างทอง	4-30

สารบัญ

	หน้า
4.3.2 โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อการประหยัดพลังงาน จังหวัดอยุธยา	4-31
บทที่ 5 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	
5.1 บทนำ	5-1
5.2 การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย	5-1
5.3 การจัดการขยะมูลฝอย	5-5
5.4 คุณภาพอากาศและเสียง	5-9
บทที่ 6 สภาพการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน	
6.1 กล่าวนำ	6-1
6.2 การสัมภาษณ์ ณ ที่พักอาศัย (Home Interview Survey)	6-1
6.3 การสัมภาษณ์การเดินทาง ณ ริมถนน (Road Side Survey)	6-2
6.4 การสำรวจลักษณะทางกายภาพของถนน (Road Inventory Survey)	6-4
6.5 การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-block Count)	6-4
6.6 การสำรวจจำนวนคนและผู้โดยสารบนรถ (Occupancy Count)	6-4
6.7 การสำรวจความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ	6-8
6.8 การสำรวจปริมาณจราจร ความล่าช้า และจังหวัดสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก	6-17
6.9 การสำรวจจุดอันตรายบนโครงข่าย (Black Spot)	6-17
6.9.1 ทางโค้งวัดโพธิ์งาม	6-21
6.9.2 จุดกลับรถหน้าห้าง Big-C	6-22
6.9.3 ทางแยกข้ามสะพาน 7	6-23
6.9.4 ทางแยกโรงพยาบาลอานันทมหิดล	6-26
6.9.5 ทางแยกไปอำเภอพัฒนานิคม	6-28
6.9.6 ทางแยกสะพานดำ	6-30
6.10 สถิติอุบัติเหตุ	6-32
6.11 ปริมาณและอัตราการเพิ่มของยานพาหนะจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก	6-33
6.12 ปริมาณจราจรบนทางหลวงในเขตพื้นที่ศึกษา	6-34
บทที่ 7 ปัญหาการจราจรและขนส่ง และแนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	
7.1 กล่าวนำ	7-1
7.2 ปัญหาด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง	7-1
7.3 ปัญหาด้านความปลอดภัยในการสัญจร	7-5
7.4 ปัญหาด้านรถโดยสารสาธารณะ	7-9
7.5 ปัญหาด้านการขนส่งสินค้า	7-12
7.6 ปัญหาด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและขนส่ง	7-13

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 8 การวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง	
8.1 แนวทางการวิเคราะห์	8-1
8.2 การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง	8-3
8.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครัวเรือน	8-5
8.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจร	8-10
8.2.3 ผลการสำรวจข้อมูลการเดินทาง (Road Side Interview)	8-12
8.2.4 ผลการสำรวจจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสาร (Occupancy Survey)	8-17
8.3 การพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง	8-18
8.3.1 การจัดแบ่งพื้นที่ย่อยเพื่อการวิเคราะห์ด้านจราจร	8-18
8.3.2 แบบจำลองการเกิดการเดินทาง (Trip Generation Model)	8-20
8.3.3 แบบจำลองการกระจายการเดินทาง (Trip Distribution Model)	8-23
8.3.4 แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่ง (Modal Split Model)	8-24
8.3.5 แบบจำลองการแจกแจงเส้นทางเดินทาง (Traffic Assignment Model)	8-28
8.4 สภาพการจราจรและขนส่งปัจจุบัน	8-29
8.4.1 ความต้องการเดินทางปัจจุบัน	8-29
8.4.2 สภาพการจราจรปัจจุบัน	8-31
8.5 สภาพการจราจรและขนส่งในอนาคต	8-34
8.5.1 ความต้องการเดินทางในอนาคต	8-34
8.6 แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง	8-39
8.6.1 สรุปแผนงานโครงการที่เสนอแนะ	8-39
8.6.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรตามแผนงานโครงการที่เสนอแนะ	8-43
8.7 ดัชนีชี้วัดการพัฒนาระบบการขนส่งและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน	8-50
บทที่ 9 แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองลพบุรี	
9.1 วัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่ง	9-1
9.1.1 วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	9-1
9.1.2 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดลพบุรี	9-2
9.1.3 นโยบายของคณะรัฐมนตรีด้านการคมนาคม	9-4
9.2 แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งจังหวัดลพบุรี	9-7
9.3 แผนงานด้านการจัดระบบการจราจรและขนส่งเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาการจราจรและขนส่งในระดับจังหวัด	9-9

สารบัญ

	หน้า
9.4 แผนงานด้านการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางขนส่งของทุกรูปแบบการเดินทางและขนส่ง ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของเมือง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	9-23
9.5 แผนงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจโดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน	9-29
9.6 แผนงานการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมือง	9-34
9.7 แผนงานด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง/ขนส่ง ของเส้นทางที่เชื่อมโยงกับสถานีขนส่งท่าเรือ และท่าอากาศยาน	9-47
9.8 แผนงานด้านการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของจังหวัด	9-61
9.9 สรุปแผนงานโครงการ	9-89
ภาคผนวก ก	ข้อมูลปริมาณจราจรที่สำรวจได้ ณ จุดสำรวจบนช่วงถนน
ภาคผนวก ข	สัดส่วนยานพาหนะแต่ละประเภทบนจุดสำรวจปริมาณคนและผู้โดยสารบนถนน
ภาคผนวก ค	ลักษณะทางกายภาพจุดอันตรายบนโครงข่ายพื้นที่ศึกษา
ภาคผนวก ง	รายละเอียดเส้นทางรถโดยสารประจำทางหมวด 1
ภาคผนวก จ	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสัมมนาฯ รับฟังความคิดเห็นสาธารณะครั้งที่ 1
ภาคผนวก ฉ	สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสัมมนาฯ รับฟังความคิดเห็นสาธารณะครั้งที่ 2

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.2-1	แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก ปี พ.ศ.2543-2547 2-7
ตารางที่ 2.2-2	แสดงอุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิสูงสุดและอุณหภูมิเฉลี่ย ปี พ.ศ.2543-2547 2-7
ตารางที่ 2.3-1	แสดงจำนวนอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เทศบาล อบจ. อบต. ในจังหวัดลพบุรี 2-9
ตารางที่ 2.3-2	แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาล แยกเพศและจำนวนครัวเรือนของจังหวัดลพบุรี 2-10
ตารางที่ 2.3-3	แสดงจำนวนประชากร แยกเพศและความหนาแน่นในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดลพบุรี 2-11
ตารางที่ 2.3-4	จำนวนผู้สมัครงาน ตำแหน่งงานว่างและการบรรจุงาน ปี พ.ศ.2544 – 2548 2-12
ตารางที่ 2.5-1	อัตราเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคกลาง (ร้อยละ) ของปี พ.ศ.2546-2547 2-14
ตารางที่ 2.5-2	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดลพบุรีแยกตามสาขาการผลิตระหว่างปี พ.ศ. 2540-2547 2-14
ตารางที่ 2.6-1	แสดงจำนวนครู จำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียน ปีการศึกษา พ.ศ.2548 2-16
ตารางที่ 2.7-1	จำนวนโรงแรม และนักท่องเที่ยว ในปี พ.ศ.2543 – 2547 2-17
ตารางที่ 3.6-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 3-14
ตารางที่ 3.12-1	สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2537-2548 3-22
ตารางที่ 3.13-1	ผลการคาดประมาณจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต ปี พ.ศ.2550 2560 2565 และ 2570 ตารางที่ 3.14-1 3-22
ตารางที่ 3.14-1	สถิติจำนวนครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษา ปี 2537 – 2548 3-23
ตารางที่ 3.14-2	สถิติขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในเขตพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2537-2548 3-24
ตารางที่ 3.15-1	ผลการคาดประมาณจำนวนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต 3-25
ตารางที่ 3.16-1	การคาดประมาณการจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต 3-25
ตารางที่ 4.1-1	แสดงระยะทางถนนของจังหวัด จำแนกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบและประเภทผิวจราจร 4-4
ตารางที่ 4.1-2	รายละเอียดข้อมูลผู้ประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทางแยกตามหมวด 4-26
ตารางที่ 4.2-1	จำนวนผู้โดยสารรถไฟ จำแนกตามชั้นและการโดยสาร เป็นรายสถานีและอำเภอ ปีงบประมาณ 2547 4-29
ตารางที่ 5.4-1	บริเวณที่ทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงเวลาเร่งด่วน 5-11
ตารางที่ 6.2-1	ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจตามที่พักอาศัย 6-2
ตารางที่ 6.7-1	เกณฑ์ระดับการให้บริการของถนนในเมือง (มาตรฐานของ HCM) 6-15
ตารางที่ 6.10-1	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ในช่วงปีพ.ศ. 2541-2548 6-32
ตารางที่ 6.11-1	จำแนกตามพาหนะของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (หน่วย : คน) 6-34
ตารางที่ 6.11-1	ปริมาณรถตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภทรถในช่วง ปีพ.ศ. 2541-2548 6-34
ตารางที่ 6.12-1	ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายปี(Average Annual Daily Traffic) พ.ศ. 2547 จังหวัดลพบุรี 6-35

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 8.2-1	ประเภทและ PCU Factor ของประเภทยานที่สำรวจ
ตารางที่ 8.2-2	จำนวนครีวเรือนแยกตามขนาดของครีวเรือน
ตารางที่ 8.2-3	จำนวนครีวเรือนแยกตามช่วงรายได้
ตารางที่ 8.2-4	จำนวนครีวเรือนจำแนกตามลักษณะการครอบครองยานพาหนะ
ตารางที่ 8.2-5	จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอาชีพของประชากร
ตารางที่ 8.2-6	รายได้ประชากรเฉลี่ย
ตารางที่ 8.2-7	รูปแบบการเดินทาง
ตารางที่ 8.2-8	ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน
ตารางที่ 8.2-9	สัดส่วนยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา
ตารางที่ 8.2-10	สัดส่วนยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา
ตารางที่ 8.2-11	ปริมาณจราจรผ่านเมืองและปริมาณจราจรในท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา
ตารางที่ 8.2-12	แสดงจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสารของรถประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา
ตารางที่ 8.3-1	รายละเอียดการแบ่งพื้นที่ย่อย
ตารางที่ 8.3-2	อัตราการสร้างการเดินทาง
ตารางที่ 8.3-3	สัดส่วนจำนวนครีวเรือนแบ่งตามระดับรายได้ และการครอบครองยานพาหนะ
ตารางที่ 8.3-4	สัดส่วนปริมาณการเดินทางแบ่งตามระดับรายได้ และวัตถุประสงค์การเดินทาง
ตารางที่ 8.3-5	อัตราการดึงดูดการเดินทาง
ตารางที่ 8.3-6	ปริมาณการเดินทางปีฐาน ปี พ.ศ. 2549
ตารางที่ 8.3-7	การกระจายการเดินทางจากการสำรวจและจากแบบจำลอง
ตารางที่ 8.3-8	ปริมาณการเลือกรูปแบบการขนส่ง
ตารางที่ 8.3-9	การเปรียบเทียบแบบจำลองจราจร
ตารางที่ 8.4-1	ปริมาณความต้องการเดินทางปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549
ตารางที่ 8.4-2	สภาพการจราจรจำแนกตามกลุ่มพื้นที่ปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549
ตารางที่ 8.5-1	ปริมาณความต้องการเดินทางปีอนาคต
ตารางที่ 8.5-2	ปริมาณความต้องการเดินทางปี พ.ศ.2559
ตารางที่ 8.6-2	ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบสภาพจราจร
ตารางที่ 8.6-3	ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ย
ตารางที่ 8.6-4	ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio)
ตารางที่ 8.7-1	ดัชนีชี้วัดที่แสดงภาพรวมของวัตถุประสงค์ทั้งหมด
ตารางที่ 8.7-2	ดัชนีชี้วัดตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดเมื่อดำเนินการตามแผน
ตารางที่ 9.9-1	ปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับโครงการ
ตารางที่ 9.9-2	แสดงรายละเอียดแผนงานและโครงการหลัก

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งจังหวัดลพบุรี 2-4
รูปที่ 2.3-1	แผนที่แสดงอาณาเขตจังหวัดและอำเภอในจังหวัดลพบุรี 2-8
รูปที่ 2.7-1	รูปแสดงสถานที่ท่องเที่ยวในเขตจังหวัดลพบุรี 2-18
รูปที่ 2.7-2	แผนที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดลพบุรี 2-20
รูปที่ 2.7-3	แผนที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี 2-20
รูปที่ 3.3-1	เขตการปกครองระดับตำบลในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ปี 2548 3-3
รูปที่ 3.4-1	ลักษณะทางภูมิศาสตร์บริเวณเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี 3-5
รูปที่ 3.5-1	ศูนย์กลางหลัก 3 ศูนย์กลางของชุมชนเมืองลพบุรีในปัจจุบัน ปี 2548 3-6
รูปที่ 3.6-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ปี 2548 3-8
รูปที่ 3.6-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ปี 2548 3-9
รูปที่ 3.6-3	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ปี 2548 3-10
รูปที่ 3.6-4	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ปี 2548 3-11
รูปที่ 3.6-5	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา ปี 2548 3-12
รูปที่ 3.6-6	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา ปี 2548 3-13
รูปที่ 3.8-1	แผนกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปัจจุบัน 3-16
รูปที่ 3.10-1	การแบ่งเขตพื้นที่ศึกษา 119 พื้นที่ย่อย 3-20
รูปที่ 3.17-1	รูปแบบและทิศทางการเติบโตของชุมชนเมืองลพบุรีในอนาคต 3-27
รูปที่ 4.1-1	แผนที่เส้นทางโครงข่ายที่เชื่อมต่อเขตพื้นที่ศึกษากับจังหวัดอื่นๆ 4-3
รูปที่ 4.1-2	แสดงลำดับชั้นของถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา 4-5
รูปที่ 4.1-3	รูปแสดงหน้าตัดของถนนในพื้นที่ศึกษา 4-6
รูปที่ 4.1-4ก	แสดงตำแหน่งสัญญาณไฟจราจรภายนอกเขตเมืองลพบุรี 4-10
รูปที่ 4.1-4ข	แสดงตำแหน่งสัญญาณไฟจราจรภายในเขตเมืองลพบุรี 4-11
รูปที่ 4.1-5ก	แสดงตำแหน่งสะพานลอยและทางม้าลายนอกเขตเมืองลพบุรี 4-12
รูปที่ 4.1-5ข	แสดงตำแหน่งสะพานลอยและทางม้าลายในเขตเมืองลพบุรี 4-13
รูปที่ 4.1-6	แสดงตำแหน่งการบังคับจอดรถในเมืองลพบุรี 4-14
รูปที่ 4.1-7ก	แสดงการจัดการจราจร ทิศทางจราจรนอกเมืองลพบุรี 4-16
รูปที่ 4.1-7ข	แสดงการจัดการจราจร ทิศทางจราจรในเมืองลพบุรี 4-17
รูปที่ 4.1-8ก	แสดงตำแหน่งที่จอดรถขนส่งสาธารณะนอกเมืองลพบุรี 4-18
รูปที่ 4.1-8ข	แสดงตำแหน่งที่จอดรถขนส่งสาธารณะในเมืองลพบุรี 4-19
รูปที่ 4.1-9	สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดลพบุรี 4-20
รูปที่ 4.1-10	สถานีขนส่งผู้โดยสารลำน้ำรายณ์ 4-21
รูปที่ 4.1-11	สถานีขนส่งผู้โดยสารโคกสำโรง 4-22
รูปที่ 4.1-12	รูปลักษณะตัวอย่างของรถโดยสารประจำทาง หมวดที่ 1 4-24
รูปที่ 4.2-1	รูปแสดงสถานีรถไฟลพบุรี 4-28
รูปที่ 4.3-1	การปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมในจังหวัดอ่างทอง 4-31

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 4.3-2	การปรับปรุงโครงข่ายถนนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
รูปที่ 5.2-1	แนวท่อระบายน้ำทิ้งที่รวบรวมปล่อยลงสู่แม่น้ำลพบุรี
รูปที่ 5.2-2	ตัวอย่างบริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำลพบุรี
รูปที่ 5.2-3	บริเวณแม่น้ำลพบุรีที่มีการปล่อยน้ำทิ้ง
รูปที่ 5.2-4	ตัวอย่างบริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลพบุรี
รูปที่ 5.2-5	บริเวณที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำและเป็นบริเวณที่จะมีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต
รูปที่ 5.2-6	บริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำซึ่งอยู่บริเวณใต้สะพานและใกล้บริเวณที่จะมีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต
รูปที่ 5.3-1	สถานที่กำจัดขยะในปัจจุบันที่มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่
รูปที่ 5.3-2	แนวถนนที่รถเก็บขยะใช้ในการเทขยะที่บริเวณกำจัดขยะในปัจจุบัน
รูปที่ 5.3-3	สถานที่กำจัดขยะในปัจจุบันที่มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่เมื่อมีปริมาณมากจึงทำการไถเกลี่ยแล้วกลบทับด้วยดินอีกครั้ง
รูปที่ 5.3-4	ตัวอย่างรถที่ใช้ในการเก็บรวบรวมขยะ
รูปที่ 5.4-1	จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี วันที่ 10 สิงหาคม 2549 เวลา 16.00 - 18.00 น.
รูปที่ 5.4-2	จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 06.50 - 08.50 น.
รูปที่ 5.4-3	จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 11.00 - 13.00 น.
รูปที่ 5.4-4	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี วันที่ 10 สิงหาคม 2549 เวลา 16.00 - 18.00 น.
รูปที่ 5.4-5	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 06.50 - 08.50 น.
รูปที่ 5.4-6	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 11.00 - 13.00 น.
รูปที่ 6.3-1	แสดงจุดสำรวจการสัมภาษณ์การเดินทาง ณ ริมถนน และการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน
รูปที่ 6.4-1	แสดงลักษณะกายภาพของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา
รูปที่ 6.5-1	แสดงปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณจุดสำรวจ
รูปที่ 6.6-1	แสดงจุดสำรวจจำนวนคนและผู้โดยสารบนรถ
รูปที่ 6.7-1ก	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) บริเวณนอกเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.7-1ข	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) บริเวณในเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.7-2ก	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงกลางวัน (11.00-14.00 น.) บริเวณนอกเมืองลพบุรี

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 6.7-2ข	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงกลางวัน (11.00-14.00 น.) บริเวณในเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.7-3ก	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเย็น (15.00-18.00 น.) บริเวณนอกเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.7-3ข	แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเย็น (15.00-18.00 น.) บริเวณในเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.7-4	ความเร็วในสายทางโดยวิธี Ladar Gun
รูปที่ 6.8-1ก	แสดงจุดสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกนอกเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.8-1ข	แสดงจุดสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในเมืองลพบุรี
รูปที่ 6.9-1	แสดงจุดอันตรายในพื้นที่ศึกษา
รูปที่ 6.9-2	ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางโค้งวัดโพธิ์งาม
รูปที่ 6.9-3	ลักษณะจุดกลับรถบริเวณห้าง Big-C
รูปที่ 6.9-4	ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกข้ามสะพาน 7
รูปที่ 6.9-5	ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกโรงพยาบาลอานันทมหิดล
รูปที่ 6.9-6	ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกไปอำเภอพัฒนานิคม
รูปที่ 6.9-7	ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกสะพานดำ
รูปที่ 6.12-1	สถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยตลอดปี (คันต่อวัน) บนโครงข่ายทางหลวง
รูปที่ 7.2-1	สภาพการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก
รูปที่ 7.2-2	สภาพการจราจรติดขัดบริเวณวงเวียนศาลพระกาฬ
รูปที่ 7.2-3	สภาพการจราจรบริเวณถนนนารายณ์มหาราช
รูปที่ 7.2-4	สภาพการจราจรบริเวณตลาดเทศบาล 1
รูปที่ 7.2-5	สภาพการจราจรบริเวณหน้าโรงเรียน
รูปที่ 7.3-1	สภาพปัญหาความไม่ปลอดภัยอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่
รูปที่ 7.3-2	สภาพปัญหาความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมจราจร
รูปที่ 7.3-3	ตัวอย่างปัญหาสิ่งกีดขวางบนทางเท้า
รูปที่ 7.3-4	ตัวอย่างปัญหาความไม่ปลอดภัยของคนเดินเท้า
รูปที่ 7.4-1	สภาพปัญหาการโดยสารสาธารณะ
รูปที่ 7.5-1	ลักษณะทางหลวงหมายเลข 311 (เลียยมือง)
รูปที่ 7.5-2	สภาพการดัดแปลงรถ
รูปที่ 8.1-1	ขั้นตอนการวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง
รูปที่ 8.2-1	จุดสำรวจข้อมูลด้านจราจร
รูปที่ 8.2-2	แสดงสัดส่วนวัตถุประสงค์การเดินทางในพื้นที่ศึกษา
รูปที่ 8.2-3	แสดงสัดส่วนสินค้าและน้ำหนักบรรทุก
รูปที่ 8.2-4	แสดงสัดส่วนสินค้าและน้ำหนักบรรทุก
รูปที่ 8.2-5	การกระจายของการขนส่งสินค้า
รูปที่ 8.3-1	การแบ่งพื้นที่ย่อยระดับจังหวัดและระดับภาค
รูปที่ 8.3-2	การแบ่งพื้นที่ย่อยระดับภายใน-ภายนอกเขตผังเมืองรวม

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 8.4-1	ปริมาณความต้องการเดินทางปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549
รูปที่ 8.4-2	ปริมาณการจราจรที่ใช้โครงข่ายปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549
รูปที่ 8.5-1	แสดงเส้นความต้องการเดินทางปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 8.5-2	ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่ายปีพ.ศ. 2554
รูปที่ 8.5-2	ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่ายปีพ.ศ. 2559
รูปที่ 8.6-1	แผนงานโครงการที่เสนอแนะทั้งหมด
รูปที่ 8.6-2	แผนงานโครงการที่เสนอแนะปี พ.ศ. 2554
รูปที่ 8.6-3	แผนงานโครงการที่เสนอแนะปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 8.6-4	ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่าย กรณีมีโครงการปี พ.ศ. 2554
รูปที่ 8.6-5	ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่าย กรณีมีโครงการปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 9.3-1	แผนการปรับปรุงป้ายสัญญาณไฟจราจรแต่ละจุด
รูปที่ 9.3-2	แสดงแนวเส้นทางที่ทำการจัดระเบียบที่จอดรถในเขตเทศบาล
รูปที่ 9.3-3	แนวทางจำแนกโครงข่ายถนนในเขตเทศบาล
รูปที่ 9.3-4	แสดงจุดทำการปรับปรุงผิวจราจรหลังรางรถไฟบริเวณเขตเทศบาลพุนรี
รูปที่ 9.3-5	ตัวอย่างการปรับปรุงผิวจราจรหลังรางรถไฟ
รูปที่ 9.3-6	แสดงจุดที่ทำการปรับปรุงการจราจรบริเวณตลาด
รูปที่ 9.4-1	แผนงานโครงการปรับปรุงโครงข่ายถนน
รูปที่ 9.5-1	แสดงพื้นที่โครงการศึกษาก่อสร้างสถานีขนถ่ายสินค้า
รูปที่ 9.5-2	แสดงแนวเส้นทางปรับปรุงโครงข่ายถนนเพื่อเชื่อมต่อการขนส่งสินค้า
	ผ่านแม่น้ำเจ้าพระยา
รูปที่ 9.6-1	ตัวอย่างการออกแบบป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง
รูปที่ 9.7-1	แสดงจุดอันตรายบนโครงข่ายในแผนปรับปรุงความปลอดภัย
รูปที่ 9.8-1	ตัวอย่างป้ายแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดพุนรี
รูปที่ 9.8-2	เส้นทางที่นำเสนอตรวจสอบความปลอดภัยในเส้นทางท่องเที่ยว
รูปที่ 9.8-3	แนวเส้นทางพัฒนาทางจักรยาน
รูปที่ 9.8-4	สภาพพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำลพบุรีในปัจจุบัน
รูปที่ 9.8-5	การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณริมฝั่งแม่น้ำของประเทศสิงคโปร์
รูปที่ 9.8-6	การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณวงเวียนสระแก้ว
รูปที่ 9.8-7	การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสถานีรถไฟและศาลพระกาฬ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

นโยบายรัฐบาล เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2548 ด้านการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่ง รัฐบาลจะปรับเปลี่ยนระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าใหม่ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพสูงและทันเวลา สามารถรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจเพื่อเชื่อมโยงแหล่งผลิตจากท้องถิ่นไปสู่ตลาดในทุกระดับ ซึ่งจะลดต้นทุนในทุกขั้นตอนของการกระจายสินค้า สร้างเครือข่ายการคมนาคมภายในประเทศให้เชื่อมต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย รวมทั้งด้านการส่งเสริมความสัมพันธ์ในมิติต่างๆ กับนานาประเทศ และขยายความร่วมมือทั้งในระดับภาครัฐ เอกชน และประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ภายใต้กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับภูมิภาคอื่นๆ ทั้งในด้านการค้า การลงทุน การเกษตร อุตสาหกรรม การเชื่อมโยงเครือข่ายคมนาคมขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ การท่องเที่ยวและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม เป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบายและจัดทำแผนการขนส่งและจราจรอย่างมีเอกภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของประชาชนและการขนส่งสินค้าให้สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัยโดยคำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเป็นองค์กรที่ยั่งยืนของประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจ ดังต่อไปนี้

- ให้มีนโยบาย มาตรการด้านการขนส่ง การจราจร และความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องทันสถานการณ์และมีประสิทธิภาพ
- ให้มีแผนระบบการติดตามประเมินผลด้านการขนส่ง การจราจร และความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลเป็นรูปธรรม
- ให้มีศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศด้านการขนส่ง การจราจร และความปลอดภัย ที่ถูกต้อง อ้างอิงและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในทุกระดับ

การพัฒนาเศรษฐกิจในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไร้พรมแดน เมืองในภูมิภาคต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศและระดับภูมิภาค โดยจะต้องมีแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมให้มีประสิทธิภาพ มีความเชื่อมโยงของระบบโครงข่าย ขยายโอกาสการเดินทางอย่างเสมอภาคและทั่วถึง มีความปลอดภัยในการเดินทาง มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ ได้แก่

- 1) เพื่อจัดทำแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งในลักษณะของแผนบูรณาการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด เพื่อยกฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยส่งเสริมการใช้แหล่งเงินทุนในท้องถิ่นสำหรับการประกอบอาชีพ พัฒนาการลงทุน การผลิต และการตลาด ตลอดจนการบริหารจัดการเชิงรุกในหมู่บ้าน โดยการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกัน เพื่อให้เป็นจังหวัดชั้นนำในภาคกลางภายในปี 2550 ด้วยการทำการเกษตรที่ดี การเป็นเมืองน่าอยู่และการเป็นเมืองเรียนรู้ ดังนั้นแผนแม่บทดังกล่าวจะใช้เป็นกรอบและแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการพัฒนา ระบบการจราจรและขนส่งของจังหวัดในทุกรูปแบบของการเดินทางและขนส่ง ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมในเขตเมือง ระหว่างเมืองและภูมิภาค ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย
- 2) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการพัฒนาทางเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การลงทุน การท่องเที่ยว
- 3) เพื่อให้แผนงาน/โครงการ ด้านความปลอดภัยของระบบด้านการคมนาคมขนส่ง มีประสิทธิภาพสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า และการเดินทางของประชาชนและนักท่องเที่ยว
- 4) เพื่อให้จังหวัดมีแผนแม่บทด้านการขนส่งสินค้า ที่จะสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจการบริหารจัดการ ทั้งที่เกี่ยวกับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและการบริหารจัดการโลจิสติกส์ อันจะเป็นการส่งเสริมการกระจายสินค้าที่สอดคล้องกับแหล่งผลิตและตลาด และสามารถลดต้นทุนทางโลจิสติกส์

1.3 ขอบเขตการศึกษา

แผนงาน/โครงการจะครอบคลุม วิสัยทัศน์ของการพัฒนาจังหวัด เพื่อการเชื่อมโยงการจราจร การขนส่งทุกระบบเข้าด้วยกันในลักษณะของแผนบูรณาการ ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะของเมือง การวางผังเมืองและแนวทางการพัฒนาของจังหวัดนั้น ๆ

1.3.1 พื้นที่ศึกษา

- 1) พื้นที่จังหวัดทั้งหมด โดยเน้นพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรขนส่ง โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตผังเมืองรวม และส่วนของเมืองที่ขยายตัวออกไป
- 2) เส้นทางคมนาคมหลักของเมืองที่และมีผลต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของจังหวัด ซึ่งรวมทั้งการคมนาคมทางบก หรือทางน้ำ หรือทางอากาศ
- 3) เส้นทางคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่างสถานีรถไฟ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ

1.3.2 แผนงาน/โครงการที่จะบรรจุไว้ในแผนแม่บทฯ

- 1) แผนงานด้านการจัดระบบการจราจรและขนส่งเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาการจราจรและขนส่งในระดับจังหวัด
- 2) แผนงานด้านการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางขนส่งของทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางและขนส่ง ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของเมือง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 3) แผนงานด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจโดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน
- 4) แผนงานการพัฒนากระบวนขนส่งสาธารณะในเมือง
- 5) แผนงานด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง/ขนส่ง ของเส้นทางที่เชื่อมโยงกับสถานีขนส่ง ท่าเรือ และท่าอากาศยาน
- 6) แผนงานด้านการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของจังหวัด

1.4 แนวทางการศึกษา

- 1) คณะที่ปรึกษาได้รวบรวมและทบทวน แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและขนส่ง ตลอดจนรายงานการศึกษาฯ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนงานหรือโครงการพัฒนาการจราจรและการขนส่งของจังหวัด วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาเทศบาล ผังเมืองรวม วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคม นโยบายของคณะรัฐมนตรีด้านการคมนาคม แผนงาน/โครงการด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยจะครอบคลุมแผนงาน/โครงการในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - แผนงาน/โครงการด้านการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่ง
 - แผนงาน/โครงการด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
 - แผนงาน/โครงการด้านความปลอดภัยทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ
 - แผนงาน/โครงการด้านการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
 - แผนงาน/โครงการ ด้านการพัฒนาให้เป็นเมืองน่าอยู่
 - แผนงาน/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) แนวทางในการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งที่ยั่งยืน ได้ดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาเมืองให้เป็น “เมืองน่าอยู่” โดยอาศัยกรอบและแนวทางดำเนินการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งที่ยั่งยืน ประกอบด้วย
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมองในภาพรวมและแนวโน้มการพัฒนาที่ดินในอนาคต

- การขนส่งแบบหลากหลาย โดยเน้นการประหยัดต้นทุนทางเศรษฐกิจของการขนส่ง และการลงทุนต่ำ เช่น การเดินเท้า การใช้รถจักรยาน และการใช้บริการขนส่งสาธารณะทดแทนการใช้รถส่วนบุคคล
 - ความปลอดภัยในการเดินทาง โดยเน้นคนเดินถนน ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ถูกละเลยและมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุมากที่สุด รวมทั้งการสร้าง ความเข้าใจและการปลูกจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน
 - ให้ความสำคัญกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับแรก โดยคำนึงถึงต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และไม่ส่งผลกระทบต่อโบราณวัตถุ
- 3) การพัฒนาเมืองให้เป็น “เมืองน่าอยู่” ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ เช่น
- การจัดรูปแบบเมืองให้ชัดเจน โดยแยกแหล่งกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นสัดส่วน เช่น แหล่งบันเทิง แหล่งอุตสาหกรรม แหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ที่อยู่อาศัยของประชาชนมีความสงบและน่าอยู่
 - สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งที่ยั่งยืน
 - การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของเมือง
 - การจัดเตรียมเรื่องบำบัดน้ำเสียและกำจัดสิ่งปฏิกูลของเมืองไว้อย่างเหมาะสม
 - การจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชน
- 4) หลักการสำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการจำแนกประเภทของถนนตามหน้าที่การใช้งาน (Functional Road Hierarchy Classification) รวมไปถึงการจัดการระบบจราจร (Traffic Management) คือ ความเข้าใจในความสัมพันธ์กันระหว่างการจราจร และการเข้า-ออกพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามแนวถนน และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจราจร (Westerman, 1990)
- การจำแนกประเภทของถนนในโครงข่ายถนนในเขตเมือง ตามหน้าที่ของถนนในการให้บริการแก่การจราจร (Traffic Mobility) และการเข้าถึงพื้นที่ (Land Use Access) เป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด หลักการที่ใช้ในการจำแนกประเภทของถนน จะพิจารณาจากบทบาทและหน้าที่ของถนนเป็นสำคัญ จากนั้นปริมาณจราจรและความสัมพันธ์ระหว่างการจราจร การใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อม จะถูกนำมาใช้ในการออกแบบลักษณะทางกายภาพที่จำเป็นของถนนเส้นนั้น (Brindle, 1986)
- การออกแบบ และดำเนินการโครงการจัดระบบการจราจร จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ แต่ที่สำคัญที่สุดคือ ประเภทและหน้าที่หลักของถนน ความสัมพันธ์ระหว่างการจราจรกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสองข้างทาง รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเข้า – ออกจากพื้นที่และสภาพการใช้ที่ดิน เป็นต้น ดังนั้น การจัดระบบการจราจรจึงสามารถจำแนกได้ตามหลักการที่สอดคล้องกับการจำแนกประเภทของถนนได้ (Westerman, 1990) ดังนี้

- ประเภทที่ 1 ได้แก่ การจัดการความต้องการในการเดินทาง (Travel Demand Management) ระบบการจัดการการขนส่ง (Transport Management System) ใช้ได้กับถนนซึ่งทำหน้าที่ให้บริการแก่การจราจรเป็นหลัก และการเข้าออกพื้นที่ข้างเคียงและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามแนวถนนจะได้รับการปรับเปลี่ยน เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของถนนในเรื่องเกี่ยวกับการจราจร ถนนที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่ ทางด่วน และถนนสายหลัก ถนนสายประธาน
 - ประเภทที่ 2 ได้แก่ การจัดการจราจรบนถนนสายรอง (Sub – Arterial Traffic Management, SATM) และการดัดแปลงสิ่งแวดล้อม (Environmental Adaptation) ใช้ได้กับถนนซึ่งทำหน้าที่ในการให้บริการแก่การจราจร และการเข้าออกพื้นที่ที่เกิดขึ้นตามแนวถนนควบคู่กับถนนที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่ ถนนสายรอง (Sub – Arterial Roads หรือ Collector Roads) เป็นต้น
 - ประเภทที่ 3 ได้แก่ การจัดการจราจรในพื้นที่ของท้องถิ่น (Local Area Traffic Management, LATM) ใช้ได้กับถนนซึ่งคำนึงถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตและการเข้าออกพื้นที่ (และ กิจกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามแนวถนน) เป็นสำคัญ ส่วนหน้าที่เกี่ยวกับการจราจรเป็นประเด็นรอง ถนนที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่ ถนนสายย่อย ซอย และตรอกต่าง ๆ
- 5) คณะที่ปรึกษาได้พิจารณาจัดทำแผนงานด้านการจราจรและการขนส่งเพื่อรองรับปริมาณการจราจร ให้สอดคล้องกับแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีรายละเอียดโครงการที่หน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการดังกล่าว

1.5 โครงสร้างของรายงาน

รายงานฉบับสมบูรณ์เล่มนี้ได้นำเสนอ ข้อมูล การวิเคราะห์ บทสรุป และข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนแม่บทด้านการขนส่ง และจราจรเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง และความเข้าใจในแต่ละประเด็นที่ศึกษา ตลอดจนนำเสนอแผนยุทธศาสตร์ด้านการจราจร และขนส่งจังหวัดลพบุรี รายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการศึกษาคือครอบคลุมขอบเขตการศึกษาดังแสดงในหัวข้อ 1.3 ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 9 บทดังต่อไปนี้

บทที่ 1 : บทนำ เป็นบทที่กล่าวถึงภาพรวมของโครงการศึกษาทั้งหมด โดยกล่าวถึงความเป็นมาของการศึกษา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา และแนวทางการศึกษา

บทที่ 2 : ภาพรวมพื้นที่ศึกษา เป็นบทที่กล่าวถึงข้อมูลของสภาพพื้นที่ศึกษา ทางด้านการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา

บทที่ 3 : การใช้ประโยชน์ที่ดินและการผังเมือง เป็นบทที่กล่าวถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของชุมชนเมืองลพบุรี และทิศทางการขยายตัวของชุมชนเมือง ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจราจร และขนส่ง

บทที่ 4 : ระบบคมนาคมขนส่ง เป็นบทที่กล่าวถึงระบบคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศที่มีอยู่ในปัจจุบันของจังหวัดลพบุรี

บทที่ 5 : การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการนำเสนอการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจร และขนส่ง ตลอดจนทั้งนำเสนอผลการศึกษาเพื่อนำมาประกอบในการพิจารณาวางแผนการจราจร และขนส่งต่อไป

บทที่ 6 : สภาพการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน เป็นการนำเสนอการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล และผลจากการเก็บข้อมูลทางด้านการจราจร และขนส่ง ของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน เพื่อนำมาประกอบในการวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจร และขนส่งต่อไป

บทที่ 7 : การวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจร และขนส่ง ของพื้นที่ศึกษาทั้งทางด้านลักษณะการเดินทาง แบบจำลองการจราจร และขนส่ง สภาพการจราจร และขนส่งปัจจุบันและอนาคต

บทที่ 8 : ปัญหาการจราจรและขนส่ง และแนวทางแก้ไขปัญหา เป็นการนำเสนอลักษณะปัญหาการจราจร และขนส่งที่พบในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา พร้อมแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

บทที่ 9 : แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งจังหวัดลพบุรี เป็นการนำเสนอแผนงานด้านการจราจร และขนส่งในอนาคต ซึ่งที่ปรึกษาได้สังเคราะห์จากการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล แผนแม่บทนี้จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งให้สอดคล้องความต้องการเดินทางในอนาคตต่อไป

บทที่ 2

ภาพรวมพื้นที่ศึกษา

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ประวัติความเป็นมา

ลพบุรี เป็นจังหวัดที่มีวัฒนธรรมต่อเนื่องยาวนานกว่า 3,000 ปี ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ปัจจุบันจังหวัดลพบุรียังคงอุดมไปด้วยหลักฐานทางประวัติศาสตร์มากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ หลักฐานที่สำคัญ ได้แก่

- การขุดพบโครงกระดูกมนุษย์พร้อมภาชนะดินเผา อายุระหว่าง 4,500 - 3,500 ปี ที่แหล่งโบราณคดีบ้านท่าแค
- การขุดพบโครงกระดูกมนุษย์ยุคหินใหม่ อายุระหว่าง 3,500 - 2,700 ปี ที่บ้านโคกเจริญ
- การขุดพบโครงกระดูกมนุษย์ยุคสำริด อายุระหว่าง 2,700 - 2,300 ปี ที่ศูนย์การทหารปืนใหญ่
- ชุมชนโบราณในสมัยทวารวดี ซึ่งมีความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมประมาณ 1,000 ปี เช่น เมืองโบราณชัยจำปา อยู่ในเขต อ.ท่าหลวง เมืองโบราณดงมะรุม อยู่ใน อ.โคกสำโรง เมืองไหมไพศาล ต.โคกเจริญ
- การพบหลักฐานที่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น เหรียญทำด้วยเงิน มีลายฉลุเป็นรูปสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตามคตินิยมของอินเดียที่บ้านหลุมข้าว อ.โคกสำโรง แสดงให้เห็นการพัฒนาของเมืองลพบุรีในช่วงพุทธศตวรรษที่ 11-14 จากชุมชนโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ มาเป็นศูนย์กลางทางการค้า เมื่อได้รับอิทธิพลทางศิลปะและความเชื่อทางศาสนาของอินเดียก็กลายมาเป็นศูนย์กลางทางศาสนา
- ในสมัยพุทธศตวรรษที่ 15-18 อิทธิพลทางวัฒนธรรมขอมหรือเขมร ทำให้ศิลปกรรมต่าง ๆ ของลพบุรีมีรูปร่างคล้ายคลึงกับศิลปะเขมรเป็นอย่างมากได้แก่ ปราสาทสามยอด ศาลพระกาฬ ปราสาทแขก
- ลพบุรียังเป็นศูนย์กลางด้านศิลปวิทยาการในสมัยสุโขทัย ตามพงศาวดารกล่าวไว้ว่า ในปี พ.ศ.1788 พ่อขุนรามคำแหงได้เสด็จมาศึกษาเล่าเรียนที่เขาสมอคอน และในปี พ.ศ.1797 พ่อขุนงำเมืองราชโอรสแห่งเมืองพะเยาได้เสด็จมาศึกษาที่เขาสมอคอนเช่นกัน

ลพบุรี เป็นเมืองสำคัญเก่าแก่เมืองหนึ่งตั้งแต่สมัยทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 11-16) เคยอยู่ใต้อำนาจมอญและขอมจนกระทั่งในตอนต้นของพุทธศตวรรษที่ 19 คนไทยเริ่มมีอำนาจขึ้นในดินแดนแถบนี้ ในรัชสมัยของพระเจ้าอู่ทอง ปฐมกษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยา ลพบุรีมีฐานะเป็นเมืองลูกหลวง พระเจ้าอู่ทองได้โปรดให้พระรามศวรรราชโอรสองค์ใหญ่เสด็จมาครองเมืองลพบุรีเมื่อ พ.ศ. 1893 พระรามศวรรโปรดให้สร้างป้อม ชูตุ และสร้างกำแพงเมืองอย่างมั่นคง เมื่อพระเจ้าอู่ทองสวรรคตใน พ.ศ. 1912 พระรามศวรรต้องถวายเป็นราชบัลลังก์ให้แก่ พระปิตุลาของพระองค์ ซึ่งได้ขึ้นครองราชย์พระนามว่า พระบรมราชาธิราชที่ 1 ส่วนพระรามศวรรทรงครองเมืองลพบุรีสืบต่อไป จนถึง พ.ศ. 1931 สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 1 สวรรคต พระรามศวรรจึงเสด็จขึ้นครองราชย์ ณ กรุงศรีอยุธยาเป็นครั้งที่สอง

หลังจากนั้นมาเมืองลพบุรีได้ลดความสำคัญลงไป จนกระทั่งมาถึงสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ. 2199-2231) ลพบุรีได้รับการทำนุบำรุงครั้งใหญ่ สืบเนื่องมาจากการคุกคามของชนชาติฮอลันดาที่ติดต่อค้าขายกับไทย ทำให้สมเด็จพระนารายณ์ทรงเห็นว่ากรุงศรีอยุธยาไม่ปลอดภัยจากการปิดล้อมระดมยิงของข้าศึกหากเกิดสงคราม จึงได้สร้างเมืองลพบุรีเป็นราชธานีที่สองขึ้น เพราะลพบุรีมีลักษณะทางยุทธศาสตร์เหมาะสมในการสร้างลพบุรีขึ้นใหม่ สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงได้รับความช่วยเหลือจากช่างชาวฝรั่งเศสและอิตาลี และได้สร้างพระราชวังและป้อมปราการเป็นแนวป้องกันอย่างแข็งแรง สมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้ประทับอยู่ที่ลพบุรีเป็นส่วนใหญ่และโปรดให้ทูตและชาวต่างประเทศเข้าเฝ้าพระองค์ที่เมืองนี้หลายครั้ง

สิ้นรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ แล้ว ลพบุรีก็หมดความสำคัญลง สมเด็จพระเพทราชาได้ทรงย้ายหน่วยราชการทั้งหมดกลับกรุงศรีอยุธยา ในรัชกาลต่อๆ มา ก็ไม่ได้เสด็จมาประทับที่เมืองนี้อีก จนกระทั่งถึงรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ใน พ.ศ. 2406 โปรดฯ ให้บูรณะเมืองลพบุรี ซ่อมกำแพง ป้อม และประตูพระราชวังที่ชำรุดทรุดโทรม และสร้างพระที่นั่งพิมานมงกุฎขึ้นในพระราชวังเป็นที่ประทับ และพระราชทานนามว่า “พระนารายณ์ ราชนิเวศน์” ลพบุรีจึงแปรสภาพเป็นเมืองสำคัญอีกครั้งหนึ่ง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ลพบุรีได้รับการทำนุบำรุงอีกครั้งหนึ่งในสมัยรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม ซึ่งได้สร้างเมืองลพบุรีใหม่อันเป็นเมืองทหารอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของทางรถไฟ มีอาณาเขตกว้างขวาง ส่วนเมืองเก่านั้นอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของทางรถไฟ เมืองลพบุรีจึงเป็นศูนย์กลางสำคัญทางยุทธศาสตร์เมืองหนึ่งในปัจจุบัน

2.1.2 ตราประจำจังหวัด

รูปพระนารายณ์ประทับเหนือพระปรารักษ์สามยอด หมายถึง การระลึกถึงสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ผู้สร้างเมืองลพบุรีขึ้นใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2208 และสร้างความเจริญให้กับแผ่นดินลพบุรีอย่างเอนกอนันต์ ส่วนพระปรารักษ์สามยอดเป็นโบราณสถานที่ถือเป็นสัญลักษณ์ของเมืองลพบุรี



2.1.3 คำขวัญประจำจังหวัด

“วังนารายณ์คู่บ้าน ศาลพระกาฬคู่เมือง ปรางค์สามยอดลือเลื่อง
เมืองแห่งดินสอพอง เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์เกริกก้อง แผ่นดินทองสมเด็จพระนารายณ์”

2.1.4 ดอกไม้ประจำจังหวัด

ดอกไม้ประจำจังหวัดลพบุรี คือ ดอกพิกุล

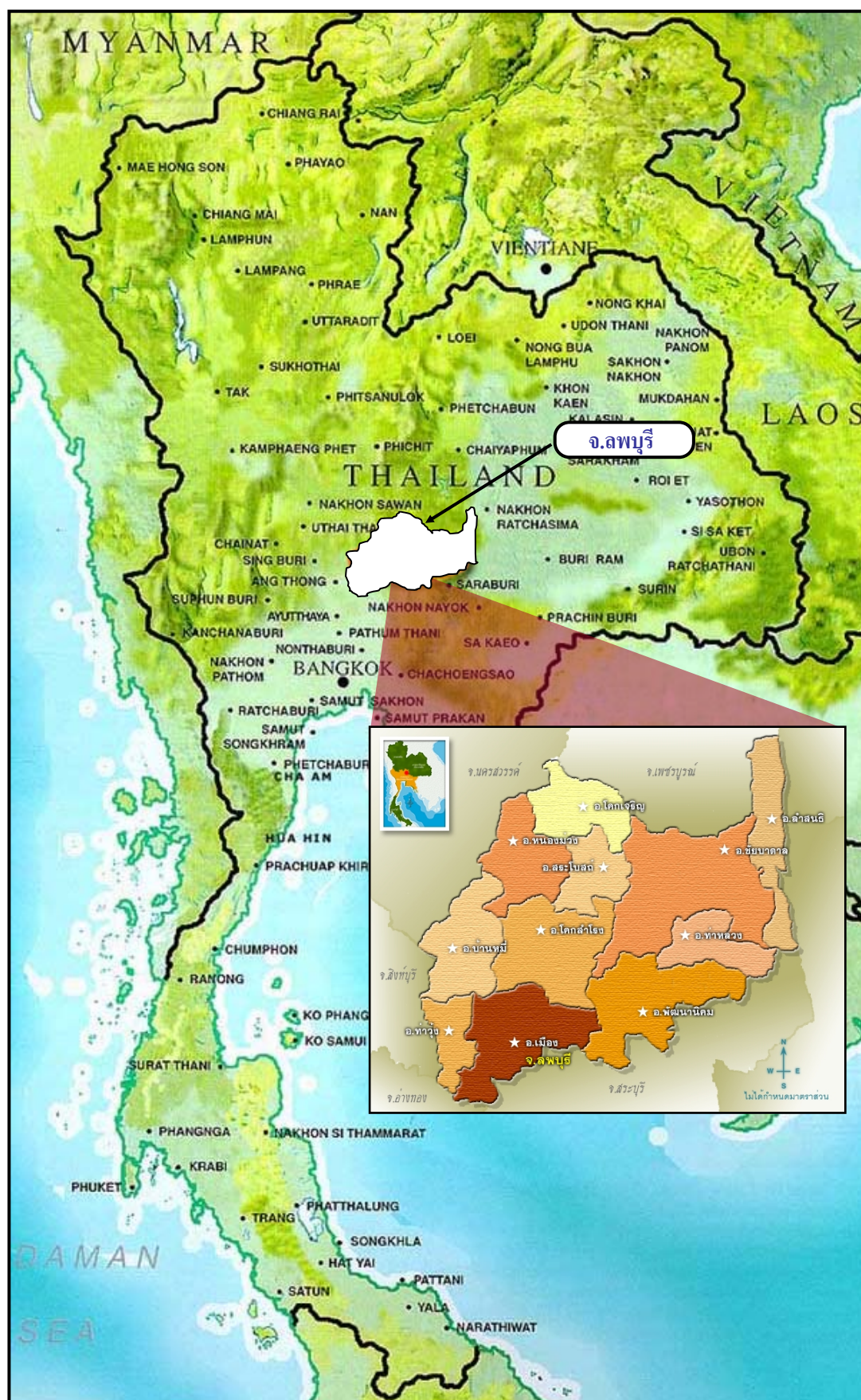


“ดอกพิกุล”

2.1.5 พื้นที่ ที่ตั้ง และอาณาเขต

จังหวัดลพบุรี ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศไทย บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำลพบุรี มีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือตามเส้นทางถนนพหลโยธิน 153 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางรถไฟประมาณ 133 กิโลเมตร ดังรูปที่ 2.1-1 มีเนื้อที่ประมาณ 6,641 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 3,874,846 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดนครสวรรค์
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสระบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 2.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งจังหวัดลพบุรี

2.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

2.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดลพบุรี จากรายงานการสำรวจของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2532 สามารถแบ่งตามธรณีสัณฐาน ได้ดังนี้

ที่ราบน้ำท่วมถึง เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำใหญ่ในฤดูน้ำหลากแต่ละปี น้ำจากแม่น้ำลำคลองจะไหลท่วมบริเวณนี้แล้วจะพัดพาเอาตะกอนมาทับถมกันทุกปี ทำให้เกิดมีสภาพเป็นที่ราบ มีความลาดเทน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่กว้างใหญ่อยู่ในอำเภอท่าม่วง บ้านหมี่ และอำเภอเมืองลพบุรี พื้นที่บริเวณนี้จะสูงกว่าระดับน้ำทะเล 2 – 20 เมตร ส่วนการทับถมของตะกอนใหม่จากแม่น้ำป่าสักจะทำให้เกิดเป็นที่ราบลุ่มเป็นแนว แฉกๆ ตามความยาวของแม่น้ำ ซึ่งไหลผ่านอาณาเขตอำเภอชัยบาดาลและอำเภอพัฒนานิคม จากทิศเหนือลงทิศใต้ ที่ราบลุ่มบริเวณนี้จะมี ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 25 – 60 เมตร บริเวณพื้นที่ราบลุ่มนี้ถูกใช้ประโยชน์ในการทำนาส่วนใหญ่และได้ผลดี

ลานตะพักน้ำกลางเก่ากลางใหม่รวมทั้งเนินตะกอนรูปพัด ส่วนใหญ่พบเกิดอยู่ติดต่อกับที่ราบน้ำท่วมถึง ลักษณะสภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบมีความลาดเทน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ พบเป็นบริเวณกว้างในเขตอำเภอ บ้านหมี่ อำเภอเมืองลพบุรี และอำเภอโคกสำโรง โดยจะมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 8 – 20 เมตร สำหรับเนินตะกอนรูปพัด พบเกิดเป็นส่วนน้อยและมักอยู่บริเวณเชิงเขา การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณเหล่านี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนาซึ่งให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ดี

ลานตะพักน้ำเก่า เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่มาทับถมกันนานแล้ว โดยแบ่งเป็นลานตะพักน้ำระดับต่ำ ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 20 – 50 เมตร และลานตะพักน้ำระดับสูง ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 50 – 70 เมตร ลานตะพักน้ำระดับต่ำส่วนใหญ่พบอยู่ติดต่อกับลานตะพักน้ำกลางเก่ากลางใหม่ มีความลาดเทน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ และพบเป็นบริเวณเล็กน้อย ในเขตอำเภอโคกสำโรงและอำเภอพัฒนานิคม ใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นส่วนใหญ่ ให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ ส่วนลานตะพักน้ำระดับสูงมีพื้นที่ติดต่อกับและสูงขึ้นมาจากลานตะพักน้ำระดับต่ำ สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นใหญ่ มีความลาดเท 2 – 8 เปอร์เซ็นต์ พบเป็นบริเวณเล็กน้อยในเขตอำเภอโคกสำโรงและอำเภอพัฒนานิคมใช้ประโยชน์ในการทำไร่

พื้นที่ผิวที่ถูกกัดกร่อนและเนินเขา พื้นที่เป็นลูกคลื่นส่วนใหญ่มีความลาดเท ประมาณ 2 -16 เปอร์เซ็นต์ สภาพภูมิประเทศแบบนี้จะพบเป็นบริเวณกว้างในเขตอำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกสำโรง และทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอเมืองลพบุรี ส่วนใหญ่ที่ดินจะใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่

ภูเขา พื้นที่บริเวณนี้เกิดจากการโค้งตัวและการยุบตัวของผิวโลก ทำให้มีระดับความสูงต่ำต่างกันมาก มีความลาดเทมากกว่า 16 เปอร์เซ็นต์ และมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100 – 750 เมตร พบอยู่กระจัดกระจายในอำเภอชัยบาดาล อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกสำโรง และทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอเมืองลพบุรี ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำกิจกรรม บริเวณนี้เป็นที่ลาดชันเชิงชัน

กล่าวโดยสรุป สภาพภูมิประเทศของจังหวัดลพบุรี อาจแบ่งได้เป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา ครอบคลุมพื้นที่ทางทิศตะวันออกของอำเภอเมืองลพบุรีบางส่วน ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอ

บ้านหมี่ ด้านเหนือ และด้านใต้ของอำเภอโคกสำโรง พื้นที่เกือบทั้งหมดของอำเภอสระโบสถ์ อำเภอโคกเจริญ อำเภอลำลูกเกด อำเภอชัยบาดาล และอำเภอพัฒนานิคม คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด อีกบริเวณหนึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มครอบคลุมพื้นที่อำเภอท่าเรือ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอเมืองลพบุรี บางส่วนของอำเภอบ้านหมี่ และอำเภอโคกสำโรง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ทั้งหมด

2.2.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศในบริเวณจังหวัดลพบุรี อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากลมมรสุมทั้งสองแล้ว ยังได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นอีกด้วย โดยเฉพาะในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน

ตามปกติในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปีนั้น ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียจะพัดพาความชื้นเข้าสู่แผ่นดิน ส่งผลให้เกิดฝนตกในบริเวณจังหวัดลพบุรี โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ส่วนระยะเวลาที่เหลือเป็นช่วงของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวและแห้งจากประเทศจีนที่จะแผ่มาปกคลุม นอกจากนี้ยังมีพายุไซโคลนจากทะเลจีนใต้ที่จะทำให้เกิดฝนตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนเช่นกัน

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี พบว่าจังหวัดลพบุรีมีอุณหภูมิสูงสุด 41.8 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2503 มีอุณหภูมิต่ำสุด 8.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2503 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 11 % เมื่อวันที่ 25,26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2515 ฝนตกหนักที่สุดใน 1 ชั่วโมง วัดได้ 86.8 มม. เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2507 ฝนตกหนักที่สุดใน 1 วัน วัดได้ 203.4 มม. เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ.2533 ฝนตกหนักที่สุดใน 1 เดือน วัดได้ 516.5 มม. เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2515 ฝนตกหนักที่สุดใน 1 ปี วัดได้ 1,951.1 มม. เมื่อ พ.ศ. 2510 ฝนตกน้อยที่สุดใน 1 ปี วัดได้ 772.1 มม. เมื่อ พ.ศ.2522 และลมแรงที่สุด 96.4 กม./ชม ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2505

ฝน ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดลพบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2543 ถึง พ.ศ.2547 จะอยู่ในช่วง 877 มม. ถึง 1,029.60 มม. ฝนตกมากที่สุด ในปี พ.ศ.2546 วัดได้ถึง 1,029.60 มม. จำนวนวันฝนตก 114 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุดในปี พ.ศ. 2544 วัดได้ 877 มม. จำนวนวันฝนตก 134 วัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก ปี พ.ศ.2543-2547

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
2543	992.3	93
2544	877	134
2545	1,091	127
2546	1,029.60	114
2547	971.2	95

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาพบุรี

อุณหภูมิ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2543 ถึง พ.ศ.2547 จังหวัดพบุรีมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 28.1 องศาเซลเซียส ถึง 28.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วง 14.9 องศาเซลเซียส ถึง 17.5 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 14.9 องศาเซลเซียส เมื่อปี พ.ศ.2543 และอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วง 37.5 องศาเซลเซียส ถึง 38.8 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิสูงที่สุดวัดได้ 38.8 องศาเซลเซียส เมื่อปี พ.ศ.2547 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-2 แสดงอุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิสูงสุดและอุณหภูมิเฉลี่ย ปี พ.ศ.2543-2547

ปี พ.ศ.	อุณหภูมิต่ำสุด	อุณหภูมิสูงสุด	อุณหภูมิเฉลี่ย
2543	14.9	37.8	28.1
2544	16.4	38.5	28.3
2545	17.5	38.6	28.4
2546	15.9	38.0	28.4
2547	16.5	38.8	28.3

ในปี พ.ศ.2547 จังหวัดพบุรี มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 25.62 องศาเซลเซียสถึง 30.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วง 16.5 องศาเซลเซียส ถึง 23.9 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิ ต่ำสุดที่วัดได้ 16.5 องศาเซลเซียส เมื่อเดือนกุมภาพันธ์และเดือนธันวาคม และอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วง 34.1 องศาเซลเซียส ถึง 38.8 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิสูงที่สุดวัดได้ 38.8 องศาเซลเซียส เมื่อเดือนเมษายน

2.3 การปกครองและประชากร

2.3.1 การปกครอง

จังหวัดลพบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 อำเภอ 122 ตำบล 1,126 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 13 เทศบาล (2 เทศบาลเมือง 11 เทศบาลตำบล) 112 องค์การบริหารส่วนตำบล ดังแสดงในตารางที่ 2.3-1 และรูปที่ 2.3-1



รูปที่ 2.3-1 แผนที่แสดงอาณาเขตจังหวัดและอำเภอในจังหวัดลพบุรี

ตารางที่ 2.3-1 แสดงจำนวนอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เทศบาล อบจ. อบต. ในจังหวัดลพบุรี

อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล	อบจ.	อบต.	ระยะทางห่าง จากจังหวัด (กม.)
เมืองลพบุรี	565.613	23	223	3	1	19	0.3
โคกสำโรง	982.456	13	137	1	-	13	35
ชัยบาดาล	1,253.000	17	136	1	-	16	96
ท่าม่วง	242.829	11	128	2	-	10	15
บ้านหมี่	585.697	21	157	1	-	20	31
พัฒนานิคม	959.151	9	86	2	-	9	46
ท่าหลวง	538.865	6	45	1	-	5	78
สระโบสถ์	304.605	5	46	1	-	3	64
โคกเจริญ	317.140	5	53	-	-	5	77
ลำสนธิ	447.000	6	48	-	-	6	123
หนองม่วง	445.503	6	66	1	-	6	57
รวม	6,641.860	122	1,126	13	1	112	

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดลพบุรี

มีตำบลที่อยู่ในเขตเทศบาลเต็มพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลท่าหิน ตำบลโคกตูม ตำบลนิคมสร้างตนเอง อำเภอเมืองลพบุรี ตำบลบ้านหมี่ อำเภอบ้านหมี่ และตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์

จังหวัดลพบุรีมี 13 เทศบาล จัดเป็นเทศบาลเมือง 2 เทศบาล เทศบาลตำบล 11 เทศบาล ดังแสดงในตารางที่ 2.3-2

ตารางที่ 2.3-2 แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาล แยกเพศและจำนวนครัวเรือนของจังหวัดลพบุรี

อำเภอ/เทศบาล	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
อำเภอเมืองลพบุรี					
1.เทศบาล เมืองลพบุรี	6.85	13,403	14,013	27,416	10,898
2.เทศบาลตำบลโคกตูม	221	13,365	13,527	26,892	8,070
3.เทศบาลตำบลเขาพระงาม		18,688	11,170	29,858	10,520
อำเภอโคกสำโรง					
1.เทศบาลตำบลโคกสำโรง	1.5	3,472	3,543	7,015	2,325
อำเภอชัยบาดาล					
1.เทศบาลตำบลลำน้ำรายณ์	12.6	8,151	8,515	16,666	6,603
อำเภอลำไ้					
1.เทศบาลตำบลลำไ้	1.6	1,061	1,205	2,266	739
2.ตำบลท่าไชย	5.95	1,164	1,271	2,435	792
อำเภอบ้านหมี่					
1.เทศบาลเมืองบ้านหมี่	0.6763	1,707	1,883	3,590	1,362
อำเภอพัฒนานิคม					
1.เทศบาลตำบลพัฒนานิคม	4	1,389	1,395	2,784	815
2.เทศบาลตำบลแก่งเสือเต้น	16.345	1,211	1,242	2,453	688
อำเภอลำลูกกา					
1.เทศบาลตำบลลำลูกกา	13	1,957	2,013	3,970	1,477
อำเภอสระบุรี					
1.เทศบาลสระบุรี	52	3,689	3,906	7,595	2,441
อำเภอหนองม่วง					
1.เทศบาลตำบลหนองม่วง	2	2,919	3,122	6,041	1,713

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดลพบุรี

2.3.2 ประชากรและการจ้างงาน

จังหวัดลพบุรีมีประชากร ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2548 รวมทั้งสิ้น 749,826 คน เป็นชาย 376,153 คน หญิง 373,673 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งจังหวัดประมาณ 113 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ อำเภอเมืองลพบุรี จำนวน 439 คนต่อตารางกิโลเมตร และอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุดคือ อำเภอลำลูกกา ประมาณ 52 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรในเขตอำเภอต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.3-3

ตารางที่ 2.3-3 แสดงจำนวนประชากร แยกเพศและความหนาแน่นในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลพบุรี

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)			ความหนาแน่น
	ชาย	หญิง	รวม	คน / ตร.กม.
เมืองลพบุรี	128,759	119,639	248,128	439
โคกสำโรง	42,803	43,270	86,073	88
ชัยบาดาล	43,785	44,695	88,480	71
ท่าม่วง	24,378	26,248	50,626	208
บ้านหมี่	39,396	41,608	81,004	138
พัฒนานิคม	30,073	30,914	60,987	64
ท่าหลวง	13,986	14,056	28,042	52
สระโบสถ์	10,521	10,699	21,219	70
โคกเจริญ	12,194	12,046	24,240	79
ลำสนธิ	12,932	12,863	25,795	76
หนองม่วง	17,327	17,905	35,232	58
รวม	376,153	373,673	749,826	113

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดลพบุรี (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2548)

ในปี พ.ศ.2548 จังหวัดลพบุรีมีสถิติผู้สมัครงานรวมทั้งสิ้น 6,344 คน แยกเป็นชาย 2,952 คน (46.53%) หญิง 3,392 คน (53.47%) ลดลงร้อยละ 43 เมื่อเทียบกับปีก่อน

ตำแหน่งงานว่างรวมทั้งสิ้น 5,458 ตำแหน่ง แยกเป็นชาย 1,595 ตำแหน่ง (29.22%) หญิง 1,684 ตำแหน่ง (30.85%) ไม่ระบุเพศ 2,176 ตำแหน่ง (39.87%) ลดลงร้อยละ 22 เมื่อเทียบกับปีก่อน

การบรรจุนานรวมทั้งสิ้น 2,728 คน แยกเป็นชาย 975 คน (35.74%) หญิง 1,753 คน (64.26%) ลดลงร้อยละ 3.0 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีการบรรจุนานร้อยละ 43.00 ของผู้สมัคร และร้อยละ 49.98 ของตำแหน่งงานว่าง รายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 2.3-4

ตารางที่ 2.3-4 จำนวนผู้สมัครงาน ตำแหน่งงานว่างและการบรรจุงาน ปี พ.ศ.2544 – 2548

รายการ	ปี พ.ศ.2544	ปี พ.ศ.2545	ปี พ.ศ.2546	ปี พ.ศ.2547	ปี พ.ศ.2548
ผู้สมัครงาน	6,701	4,705	5,366	11,115	6,344
- ชาย	2,680	1,882	2,146	4,107	2,952
- หญิง	4,021	2,823	3,220	7,008	3,392
ตำแหน่งงานว่าง	17,042	5,905	12,476	7,000	5,458
- ชาย	1,704	1,181	2,495	1,400	1,595
- หญิง	5,112	1,771	3,743	2,100	1,684
- ไม่ระบุ	10,226	2,953	6,238	3,500	2,176
บรรจุงาน	1,783	2,323	1,325	2,820	2,728
- ชาย	713	696	530	534	975
- หญิง	1,070	1,627	795	2,286	1,753

ที่มา : สำนักงานจัดหางานจังหวัดลพบุรี (ข้อมูล เดือนตุลาคม พ.ศ.2548)

2.4 สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป

ภาพเศรษฐกิจของจังหวัดลพบุรีในปี พ.ศ.2547 พบว่า ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 80,625 บาทต่อปี เป็นลำดับที่ 22 ของประเทศ โดยทั้งจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวม 60,691 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาการอุตสาหกรรมมากถึงร้อยละ 36.63 คิดเป็นมูลค่า 22,229 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และของใช้ร้อยละ 13.66 คิดเป็นมูลค่า 8,291 ล้านบาท สาขาการบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศและการประกันสังคมภาคบังคับร้อยละ 12.47 คิดเป็นมูลค่า 7,571 ล้านบาท และสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ร้อยละ 12.48 คิดเป็นมูลค่า 7,433 ล้านบาท อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 4.76

ด้านอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดลพบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2548 มีจำนวน 614 โรงงาน มีเงินลงทุนรวม 36,768.850 ล้านบาท และมีการจ้างแรงงานรวม 37,109 คน โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่มีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งมีทั้งอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยหมวดอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานมากที่สุดคือ หมวดอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล มีจำนวน 156 โรงงาน รองลงมาคือ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล มีจำนวน 80 โรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร มีจำนวน 67 โรงงาน อุตสาหกรรมที่มีโรงงานน้อยที่สุดได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม มีจำนวน 1 โรงงาน

ด้านการค้า บริษัทและห้างหุ้นส่วนในจังหวัดลพบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 139 ราย เงินลงทุนจดทะเบียนรวมทั้งสิ้นจำนวน 718,360,000 บาท จำแนกเป็นบริษัท จำนวน 43 ราย เงินลงทุนจดทะเบียน 225,500,000 บาท เป็นห้างหุ้นส่วน จำนวน 96 ราย เงินลงทุนจดทะเบียน 492,860,000 บาท

ด้านการเงิน จังหวัดลพบุรีมีธนาคารพาณิชย์เปิดให้บริการฝากเงินและให้กู้ยืมเงิน จำนวน 11 ธนาคารรวม 54 สาขา สาขาของธนาคารจะตั้งอยู่ในอำเภอเมืองลพบุรีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อำเภอชัยบาดาล โคกสำโรง และบ้านหมี่

เงินฝากของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดลพบุรี ในช่วงปี พ.ศ.2543-พ.ศ.2547 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.68 ต่อปี ยอดเงินสูงสุดในปี พ.ศ.2547 (21.245 พันล้านบาท) ยอดเงินต่ำสุดในปี พ.ศ.2543 (19.598 พันล้านบาท) มีอัตราเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5.73 ปี พ.ศ.2547 มียอดเงินฝาก 21.245 พันล้านบาท

สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดลพบุรี ในช่วงปี พ.ศ.2543-2547 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ย ร้อยละ 7.98 ต่อปี ยอดเงินกู้ยืมสูงสุดในปี พ.ศ.2547 (14.166 พันล้านบาท) ยอดเงินกู้ยืมต่ำสุดในปี พ.ศ. 2544 (9.719 พันล้านบาท) มีอัตราลดลงร้อยละ 25.07 ปี พ.ศ.2547 มียอดเงินกู้ยืม 14.166 พันล้านบาท

ด้านการเกษตร ประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดลพบุรีประกอบอาชีพด้านกสิกรรมเป็นหลัก โดยในปี พ.ศ. 2548 พืชที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด ได้แก่ ข้าวนาปี มีพื้นที่เพาะปลูก 1,003,043 ไร่ รองลงมาได้แก่ อ้อยโรงงาน มีพื้นที่เพาะปลูก 504,158 ไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีพื้นที่เพาะปลูก 472,737 ไร่

ด้านการปศุสัตว์ การปศุสัตว์ในจังหวัดลพบุรี มีความสำคัญในการผลิตทางการเกษตรรองลงมาจาก การกสิกรรม สัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ ไก่ สุกร โคเนื้อและโคนม โดยมีพื้นที่ปศุสัตว์กระจายในทุกอำเภอ การเลี้ยงไก่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอนานาคันคอง โคกสำโรง เมืองลพบุรี และหนองม่วง การเลี้ยงสุกรส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอนานาคันคอง โคกสำโรง เมืองลพบุรี และท่าวัง ส่วนการเลี้ยงโคเนื้อและโคนมส่วนใหญ่จะเลี้ยงในเขตอำเภอนานาคันคอง โคกสำโรง และชัยบาดาล

2.5 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและโครงสร้างการผลิต

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค (Growth Regional Product : GRP Growth) ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 พบว่า ภาคกลางมีอัตราการขยายตัวลดลงเหลือร้อยละ 7.0 ในขณะที่อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดลพบุรีเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 โดยมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมากกว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยร้อยละ 1.8 ซึ่งมีสาเหตุมาจากสาขาอุตสาหกรรมขยายตัวสูงขึ้นร้อยละ 20.6 โดยเฉพาะการขยายตัวในหมวดวิทยุ โทรทัศน์ และหมวดสิ่งทอ เป็นผลจากการส่งออกขยายตัวสูงขึ้น การเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคกลางในช่วงปี พ.ศ.2546-2547 แสดงได้ดังตารางที่ 2.5-1

จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดลพบุรีในปี พ.ศ.2547 พบว่าจังหวัดลพบุรีมีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวม 60,578 ล้านบาท มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรเท่ากับ 80,476 บาทต่อปี โครงสร้างเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของจังหวัด คือ อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม โดยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 8.9 รายละเอียดของค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดลพบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2547 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.5-2

ตารางที่ 2.5-1 อัตราเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดภาคกลาง (ร้อยละ) ของปี พ.ศ.2546-2547

จังหวัด	อัตราการเปลี่ยนแปลง		สัดส่วนต่อ GRP	
	2546	2547	2546	2547
1. สระบุรี	7.9	8.9	18.1	18.4
2. สิงห์บุรี	9.3	4.1	3.1	3
3. ชัยนาท	-2.9	-3.9	3.7	3.3
4. อ่างทอง	5.5	2.3	3.1	3
5. ลพบุรี	2.4	8.8	11.9	12.1
6. พระนครศรีอยุธยา	25.2	7.1	60.1	60.2
รวมทั้งภาค	16.4	7	100	100

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 2.5-2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดลพบุรีแยกตามสาขาการผลิตระหว่างปี พ.ศ. 2540-2547

ประเภทธุรกิจ	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
รวมเกษตรกรรม	6,204	6,682	6,208	6,470	7,249	6,655	6,820	6,900
เกษตร,ล่าสัตว์,ป่าไม้	6,057	6,488	6,010	6,266	7,033	6,477	6,687	6,765
ประมง	147	194	198	205	216	178	133	134
รวมนอกเกษตร	39,252	36,654	33,099	45,370	43,796	47,729	48,421	53,678
เหมืองแร่,ถ่านหิน	124	99	82	77	92	95	98	130
อุตสาหกรรม	9,314	7,730	6,621	19,068	17,331	19,855	20,099	23,337
ไฟฟ้า,ก๊าซ	959	1,209	1,093	1,230	1,275	1,320	1,437	1,662
ก่อสร้าง	6,071	3,703	2,942	1,774	2,159	2,155	1,979	1,959
สินค้าครัวเรือน	9,738	9,252	7,724	7,939	7,477	7,166	7,375	8,416
โรงแรม,ร้านอาหาร	163	733	913	886	858	1,031	1,168	1,189
ขนส่ง	1,713	1,676	1,675	1,566	1,647	1,980	1,937	1,879
ธุรกิจการเงิน	1,545	1,901	1,130	1,014	1,089	1,131	1,096	1,190
อสังหาริมทรัพย์	1,528	1,529	1,577	1,614	1,602	1,649	1,658	1,664
ราชการและป้องกัน	4,421	4,741	4,998	5,548	5,734	7,113	7,048	7,266
การศึกษา	1,905	2,155	2,282	2,362	2,470	2,600	2,714	2,994
สุขภาพ	1,333	1,432	1,567	1,748	1,481	1,101	1,166	1,214
ธุรกิจบริการ	416	471	469	518	555	508	618	745
ธุรกิจส่วนตัว	22	24	25	26	27	28	30	33
ผลิตภัณฑ์มวลรวม	45,455	43,336	39,307	51,840	51,045	54,384	55,241	60,578
ผลิตภัณฑ์มวลรวม/หัว	60,250	57,200	51,660	68,032	67,221	71,823	73,177	80,476
จำนวนประชากร (1000 คน)	754	758	761	762	759	757	755	753

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาวะเศรษฐกิจจังหวัดลพบุรีขึ้นกับด้านอุตสาหกรรม ด้านการขนส่งขายปลีก และด้านเกษตรกรรม เป็นสำคัญ ตามลำดับ ซึ่งพิจารณาจากภาคเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนสำคัญ 3 อันดับแรกในจังหวัดจากโครงสร้าง GPP ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2547 ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจัดทำ เศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดลพบุรีในปี พ.ศ. 2547 มีการขยายตัวเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมา โดยพิจารณาจากปัจจัยที่สำคัญส่วนใหญ่ขยายตัวเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ดังนี้

ด้านการผลิตภาคการเกษตร สาขาการเกษตร ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันกับปีที่ ผ่านมา โดยพิจารณาจากผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ข้าว ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 36.51 และ ราคาข้าวที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากในปีนั้นรัฐบาลพยุงราคาข้าวและมีการรับจำนำข้าวในราคาที่สูง

ด้านการผลิตภาคนอกการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมขยายตัวเช่นกัน โดยพิจารณาจากจำนวนทุนจดทะเบียนโรงงานตั้งใหม่ ที่เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 72.26 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน สาขาบริการและการท่องเที่ยว ขยายตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของธุรกิจโรงแรม เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 59.52

ด้านการบริโภค ด้านการบริโภคขยายตัวเล็กน้อย เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากการ จดทะเบียนรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 ที่นั่ง การจดทะเบียนรถบรรทุกส่วนบุคคล ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน การจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม และการค้าส่ง ค้าปลีกที่เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 26.32, 7.77, 10.24, 14.64 และ 29.22 ตามลำดับ

ด้านการลงทุนภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าในกิจการขนาดเล็ก เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10.33

ด้านการเงิน ด้านการเงินขยายตัวลดลงเล็กน้อย โดยพิจารณาจากปริมาณเงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ลดลงในอัตราร้อยละ 16.13 และ 10.64 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินออมต่ำ

ด้านการใช้จ่ายภาครัฐ โดยรวมการใช้จ่ายภาครัฐขยายตัว เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากการเบิกจ่ายเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 4.56 และด้านการจัดเก็บรายได้ขยายตัวเช่นกันในอัตราร้อยละ 6.41

ด้านราคา ขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากดัชนีราคาผู้ผลิตและดัชนีราคาผู้บริโภคเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 8.78 และ 5.99 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของสินค้าหมวดอาหารและเครื่องดื่ม หมวดพาหนะการขนส่งและการสื่อสาร ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมัน

ด้านการจ้างงาน การจ้างงานขยายตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันปีก่อน โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมและการจ้างงานที่ผ่านมาในหน่วยงานของรัฐโดยเพิ่มสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 7.98 และ 60.69

2.6 การสาธารณสุขปโภค

ด้านไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2547 จังหวัดลพบุรีมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 183,858 ราย จำหน่ายกระแสไฟฟ้า รวมทั้งสิ้น 1,219 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง เป็นที่อยู่อาศัย 259.599 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม 869.372 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง สถานที่ราชการและสาธารณะ 86.469 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมงและอื่น ๆ 3.452 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง

ด้านการประปา จากข้อมูลสมุดรายงานสถิติจังหวัด ปี พ.ศ.2547 พบว่าจังหวัดลพบุรีมีจำนวนกำลังการผลิตน้ำประปา จำนวน 3,840 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้จำนวน 18,427,213 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ 13,134,710 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่จำหน่ายเพื่อสาธารณประโยชน์และรั่วไหล จำนวน 4,435,085 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบ จำนวน 976,654 ลูกบาศก์เมตร และจำนวนผู้ใช้ น้ำประปา จำนวน 45,956 ราย อำเภอที่มีจำนวนผู้ใช้ น้ำประปามากที่สุดคืออำเภอเมืองลพบุรี จำนวน 29,170 ราย รองลงมาคืออำเภอบ้านหมี่ จำนวน 5,431 ราย

ด้านการสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2548 จังหวัดลพบุรี มีจำนวนโรงพยาบาลของรัฐ ทั้งสิ้น 11 แห่ง มีจำนวนเตียง 1,954 เตียง ส่วนบุคลากรทางสาธารณสุขที่สำคัญ คือ แพทย์ มีจำนวน 100 คน ทันตแพทย์ มีจำนวน 28 คน เภสัชกร มีจำนวน 45 คนและพยาบาล มีจำนวน 1,019 คน

ด้านการศึกษา ในปีการศึกษา พ.ศ.2548 จังหวัดลพบุรีมีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 417 แห่ง มีครู/อาจารย์ 5,079 คน และนักเรียน นิสิต นักศึกษา 114,988 คน และจำนวนห้องเรียน 5,806 คน ซึ่งอัตราส่วนครู/อาจารย์ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1 : 20 และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียนเป็น 1 : 23 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1 แสดงจำนวนครู จำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียน ปีการศึกษา พ.ศ.2548

สังกัด	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน ครู/อาจารย์	อัตราส่วน ครู : นักเรียน	อัตราส่วน ห้องเรียน : นักเรียน
ก่อนประถมศึกษา	438	27	30	1:16	1:15
ประถมศึกษา	49,188	2,720	2,802	1:18	1:18
มัธยมศึกษาตอนต้น	34,389	1,657	1,224	1:21	1:26
มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ	8,706	394	268	1:22	1:32
มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ	17,362	808	586	1:21	1:30
อุดมศึกษา	4,905	200	164	1:25	1:30
รวม	114,988	5,806	5,079	1:20	1:23

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1, เขต 2

2.7 การท่องเที่ยว

จังหวัดลพบุรีมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมากมาย มีภาพพจน์โดดเด่นในเรื่องเกี่ยวกับการเป็นเมืองประวัติศาสตร์ โดยแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกกล่าวถึงเป็นอย่างมากคือ วังนารายณ์ และพระปรางค์สามยอด นอกจากนั้นแล้วยังมีลิงหน้าศาลพระกาฬ เป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของลพบุรี และมีเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่สำคัญ ในปี พ.ศ.2547 มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาที่จังหวัดลพบุรีทั้งสิ้น 638,478 คน เป็นชาวไทย 620,035 คน ชาวต่างประเทศ 18,443 คน และมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่ลพบุรีทั้งสิ้น 1,979,458 คน เป็นชาวไทย 1,498,550 คน ชาวต่างประเทศ 480,908 คน มีจำนวนโรงแรมทั้งสิ้น 29 แห่ง มีห้องพักรวม 1,818 ห้อง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.7-1 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดลพบุรี (แสดงดังรูปที่ 2.7-1, 2.7-2, 2.7-3) มีดังนี้

ตาราง 2.7-1 จำนวนโรงแรม และนักท่องเที่ยว ในปี พ.ศ.2543 – 2547

รายการ	2543	2544	2545	2546	2547
จำนวนโรงแรม (แห่ง)	16	16	16	16	29
จำนวนห้องพัก (ห้อง)	1,002	993	1,027	1,027	1,518
จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน	2,162,274	2,095,266	2,232,488	2,263,307	2,617,936
ชาวไทย	1,650,775	1,593,050	1,720,793	1,808,943	2,118,585
ชาวต่างประเทศ	511,499	502,216	511,695	464,364	499,351
จำนวนนักท่องเที่ยว ¹	502,737	504,279	509,160	532,547	638,478
ชาวไทย	485,505	484,594	490,535	520,354	620,035
ชาวต่างประเทศ	17,232	19,685	18,625	12,193	18,443
จำนวนนักท่องเที่ยว ²	1,659,537	1,590,987	1,723,328	1,730,760	1,979,458
ชาวไทย	1,165,270	1,108,456	1,230,258	1,288,589	1,498,550
ชาวต่างประเทศ	494,267	482,531	493,070	442,171	480,908

¹ นักท่องเที่ยว หมายถึง ผู้ที่เดินทางไปเยือนจังหวัดนั้น โดยต้องพักค้างคืนอย่างน้อย 1 คืน

² นักทัศนาจร หมายถึง ผู้เยี่ยมเยือนที่ไม่พักค้างคืน

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ภาคกลางเขต 7



ปรางค์สามยอด



วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ



พระนารายณ์ราชนิเวศน์



พระที่นั่งไกรสรศรีมหาราช



งานเลี้ยงโต๊ะจีนลิง



วัดเสาธงทอง

รูปที่ 2.7-1 รูปแสดงสถานที่ท่องเที่ยวในเขตจังหวัดลพบุรี



อนุสาวรีย์สมเด็จพระนารายณ์มหาราช



สระแก้ว



ศาลพระกาฬ



ทุ่งทานตะวัน

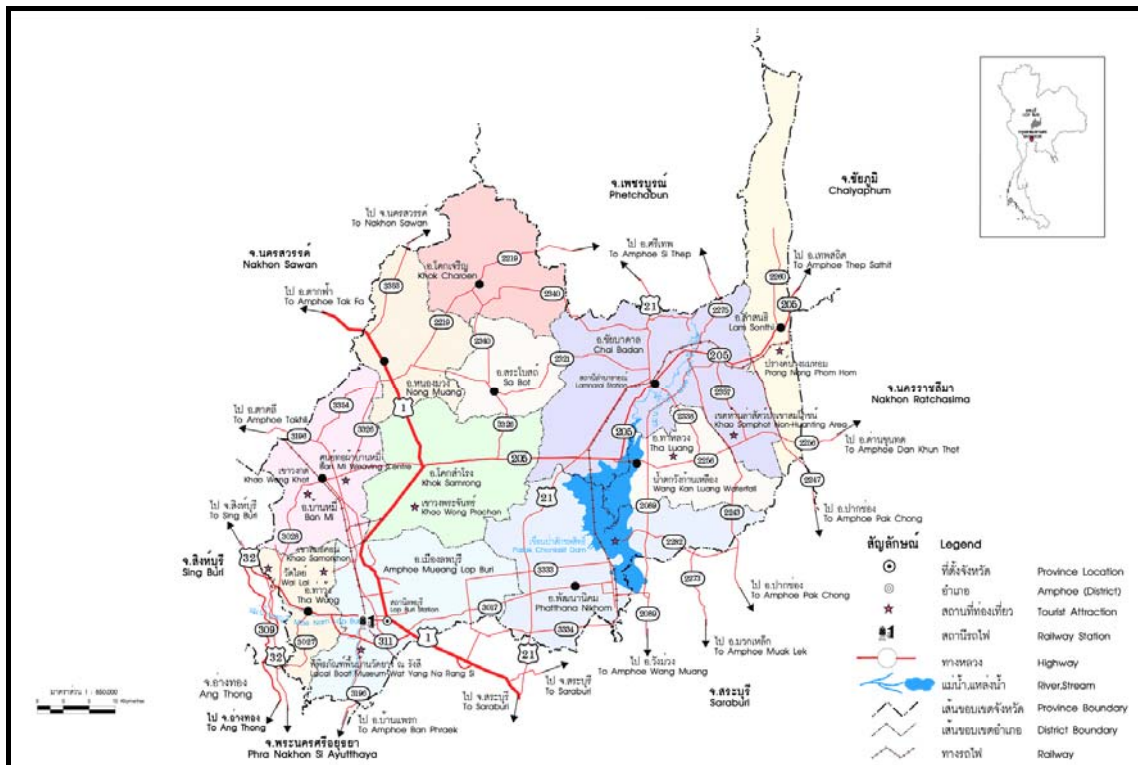


เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

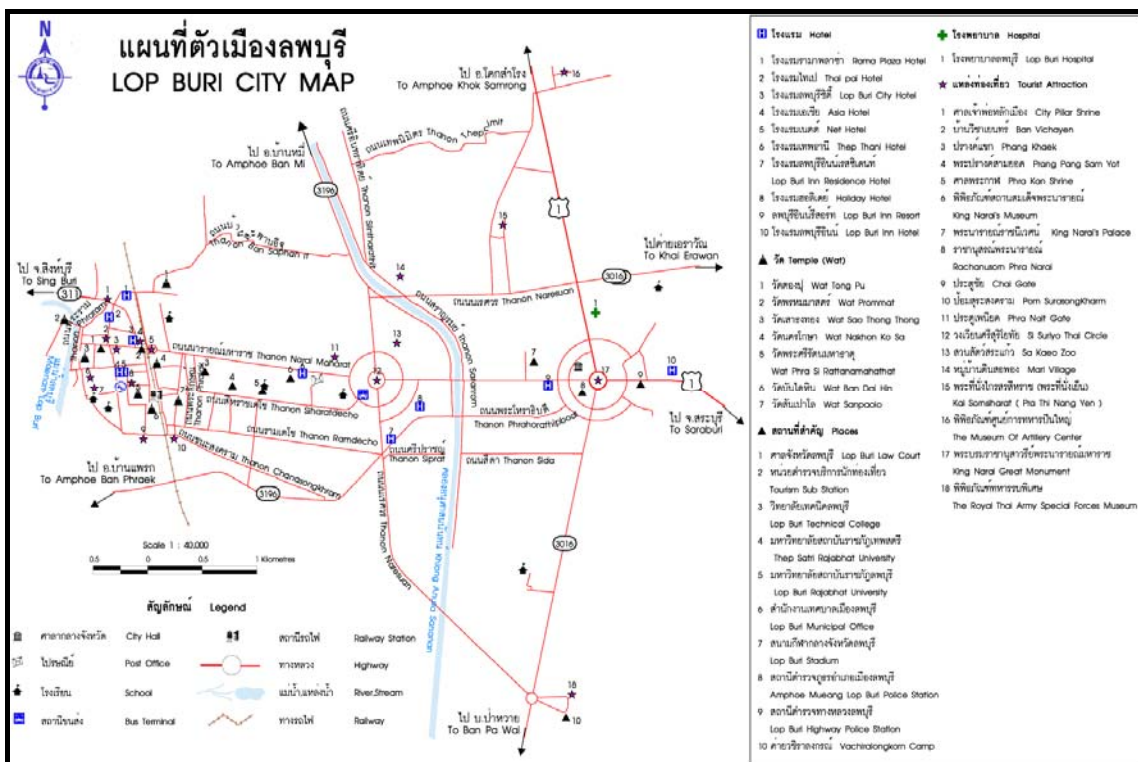


งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

รูปที่ 2.7-1 (ต่อ) รูปแสดงสถานที่ท่องเที่ยวในเขตจังหวัดลพบุรี



รูปที่ 2.7-2 แผนที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดลพบุรี



รูปที่ 2.7-3 แผนที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

2.7.1 สถานที่ท่องเที่ยว

อำเภอเมือง

- **วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ** ตั้งอยู่ตรงข้ามกับสถานีรถไฟลพบุรี สร้างในสมัยใดไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัด เมื่อเข้าไปในบริเวณวัดจะพบศาลาเปลื้องเครื่องเป็นอันดับแรก ศาลาเปลื้องเครื่องนี้ใช้เป็นที่สำหรับพระเจ้าแผ่นดินเปลื้องเครื่องทรงก่อนที่จะเข้าพิธีทางศาสนาในพระวิหารหรือพระอุโบสถ ปัจจุบันศาลาเปลื้องเครื่องคงเหลือเพียงเสาเอนอยู่เท่านั้นส่วนอื่นปรักหักพังไปหมดแล้ว ถัดจากศาลาเปลื้องเครื่องเป็นวิหารหลวง ซึ่งสร้างในสมัยสมเด็จพระนารายณ์
- **พระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนารายณ์มหาราช** ตั้งอยู่กลางวงเวียนเทพสตรีใกล้ศาลากลางจังหวัดลพบุรีบริเวณหัวถนนนารายณ์มหาราชก่อนเข้าสู่ย่านตัวเมือง อนุสาวรีย์สมเด็จพระนารายณ์มหาราชเป็นรูปปั้นในท่าประทับยืนผืนพระพักตร์ไปทางทิศตะวันออก พระหัตถ์ขวาทรงพระแสงดาบ ก้าวพระบาทซ้ายออกมาข้างหน้าเล็กน้อย สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงเป็นกษัตริย์ในราชวงศ์ปราสาททององค์สุดท้าย ในรัชสมัยของพระองค์วรรณคดีและศิลปะของไทยได้เจริญถึงขีดสูงสุด มีสัมพันธไมตรีกับนานาประเทศอย่างกว้างขวาง เกียรติคุณของประเทศไทย แม้ไพศาลเป็นอย่างยิ่ง
- **เทวสถานปรางค์แขก** อยู่ใกล้กับนารายณ์ราชนิเวศน์ เป็นโบราณสถานที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดของลพบุรี เป็นปรางค์ก่อด้วยอิฐมีสามองค์ แต่ไม่มีฉนวนเชื่อมต่อกันเหมือนปรางค์สามยอด นักโบราณคดีกำหนดว่ามีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 15 เพราะมีลักษณะคล้ายกับปรางค์ ศิลปะเขมรแบบพะโค (พ.ศ. 1425-1536) เป็นปรางค์แบบเก่า ซึ่งมีประตูทางเข้าแบบโค้งแหลม
- **วัดเสาธงทอง** ตั้งอยู่บนถนนฝรั่งเศสซึ่งตัดเชื่อมระหว่างพระราชวังนารายณ์ฯ กับบ้านหลวงรับราชทูต เป็นวัดเก่าแก่ เดิมแยกเป็น 2 วัด คือ วัดรวก และวัดเสาธงทอง พระยาโบราณราชธานินทร์ (พร เดชะคุปต์) สมุหเทศาภิบาลมณฑลอยุธยา ได้รายงานกราบทูลเสนอความเห็นต่อสมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส เมื่อคราวเสด็จตรวจการคณะสงฆ์ในมณฑลอยุธยาว่า วัดรวกมีโบสถ์ วัดเสาธงมีวิหาร สมควรจะรวมเป็นวัดเดียวกัน ทรงดำริเห็นชอบให้รวมกัน และให้เรียกชื่อว่า วัดเสาธงทอง
- **วัดยาง ณ รังสี และพิพิธภัณฑสถานเรือพื้นบ้าน** ตั้งอยู่หมู่ 2 ตำบลตะลุง ริมฝั่งแม่น้ำลพบุรีด้านตะวันตก เดิมเรียกว่า วัดพญายาง เนื่องจากภายในบริเวณวัดมีต้นยางยักษ์ต้นหนึ่งตระหง่านเป็นสัญลักษณ์ท่ามกลางดงต้นยาง เดิมชื่อวัดยางศรีสุธรรมาราม แล้วเปลี่ยนเป็นวัดยาง ณ รังสี จนถึงปัจจุบัน
- **ส่วนพิพิธภัณฑสถานเรือพื้นบ้าน** ตั้งอยู่ที่ศาลาการเปรียญไม้ สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2470 ตั้งอยู่ริมแม่น้ำลพบุรี ลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมแบบศาลาวัดในชนบทภาคกลางในประเทศไทย ทั้งนี้ผู้สร้างจำลองแบบมาจากภาพศาลาที่อยู่ด้านหลังธนบัตรใบละ 1 บาท ที่พิมพ์ในสมัยรัชกาลที่ 8 ซึ่งนับวันจะหาได้ยาก
- **วัดสิริจันทรมิตรวรวิหาร (วัดเขาพระงาม)** ตั้งอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดลพบุรีไปทางทิศเหนือตามถนนพหลโยธินไปประมาณ 12 กิโลเมตร อยู่ในเขตตำบลเขาพระงาม วัดเขาพระงามนี้เดิมเป็นวัดร้าง สร้างมาแต่เมื่อใดไม่มีปรากฏ ต่อมาในปี พ.ศ. 2455 พระอุมาลีคุณูปมาจารย์ (จันทร์ สิริจันโท) เจ้าอาวาสวัดบรมนิวาส กรุงเทพฯ กับพระสงฆ์อีกรูปได้รุดลงมาพักที่วัดนี้ เห็นว่ามีภูมิประเทศดี จึงได้สร้างพระพุทธรูปที่เขานี้
- **สระแก้ว** ตั้งอยู่กลางวงเวียนศรีสุริโยทัย หรือวงเวียนสระแก้ว ถนนนารายณ์มหาราช อำเภอเมืองลพบุรี กลางสระมีสิ่งก่อสร้างรูปร่างคล้ายเทียนขนาดยักษ์ ตั้งอยู่บนพานขนาดใหญ่รอบขอบพาน

ประดับเครื่องหมายประจำกระทรวงต่าง ๆ มีสะพานเชื่อมถึงกันโดยรอบทั้ง 4 ทิศ ที่เชิงสะพานมีคชสิทธิ์ในทำนองหมอบอยู่สะพานละ 2 ตัว

- **สวนสัตว์ลพบุรี** ตั้งอยู่หลัง “โรงพยาบาลนอร์ททหารบก” ห่างจากวงเวียนสระแก้วไปทางทิศตะวันออกประมาณ 1 กิโลเมตร สวนสัตว์แห่งนี้สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2483 สมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม
- **หอไตรวัดท่าแค** อยู่ภายในวัดท่าแค เป็นหอไตรที่เก็บพระธรรมของชุมชน “ลาวหล่ม” โดยปกติหอไตรจะสร้างบนเสาสูงในสระน้ำ แต่หอไตรที่วัดท่าแคนี้ มีลักษณะแปลกกว่าที่อื่น คือ สร้างเป็นเรือนไม้ทรงจตุรมุข ตั้งอยู่บนเสาสูง หลังคามุงด้วยกระเบื้องว่าวและมีหลังคารูปหอคอยอยู่กึ่งกลางเลียนแบบหลังคาทรงปราสาท เครื่องบนและซุ้มระเบียงตกแต่งด้วยแผ่นไม้แกะสลักแบบตะวันตกทำให้อ่อนช้อยและโปร่งตา ส่วนบานเพี้ยมที่ใช้กันผนังห้องเป็นลายไม้สลักเป็นภาพสัญลักษณ์มงคลของจีนผนังบางส่วนติดกระจกสีเป็นช่องให้แสงลอดมาได้
- **ศาลพระกาฬ** ตั้งอยู่ริมทางรถไฟด้านทิศตะวันออกของพระปรางค์สามยอด ตำบลท่าหิน เป็นเทวสถานเก่าของขอม สร้างด้วยศิลาแลงเรียงซ้อนกันเป็นฐานสูง จึงเรียกกันมาแต่ก่อนอีกชื่อหนึ่งว่า “ศาลสูง” ที่ทับหลังซึ่งทำด้วยศิลาทรายสลักเป็นรูปพระนารายณ์บรรทมสินธุ์ อายุราวพุทธศตวรรษที่ 16 วางอยู่ติดฝาผนังวิหารหลังเล็กชั้นบน ณ ที่นี้ได้พบหลักศิลาจารึกแปดเหลี่ยมจารึกอักษรมอญโบราณด้วย
- **พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสมเด็จพระนารายณ์** อยู่ในบริเวณพระนารายณ์ราชนิเวศน์ จัดแสดงศิลปะโบราณวัตถุ และนิทรรศการ ตามอาคารต่างๆ ในบริเวณพระนารายณ์ราชนิเวศน์ เช่น พระที่นั่งพิมานมงกุฎ พระที่นั่งจันทร์พิศาลและหมู่ตึกพระประเทียบ
- **แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ทหาร**
ลพบุรี เป็นเมืองยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศมาตั้งแต่สมัยโบราณ จึงถูกเลือกให้เป็นที่ตั้งแห่งที่ 2 ของประเทศมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา การพัฒนาด้านการทหารของจังหวัดลพบุรี ปรากฏเด่นชัดในสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี ทำให้กิจการด้านการทหารของลพบุรีมีความสำคัญมากเป็นอันดับ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร กิจกรรมด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ทหารหน่วยต่างๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่
 1. กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ได้แก่ การสาธิตการดำรงชีพ ในป่า การกระโดดหอสู่ 34 ฟุต การฝึกกระโดดร่มจากบอลูน การยิงปืน ใต้หน้าผา ทัวร์ป่าทางทหาร และชมพิพิธภัณฑทหารบกพิเศษ ซึ่งจัดแสดงภาพและอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วิชาการ และภาพกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยรบพิเศษ ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน
 2. แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศูนย์การทหารปืนใหญ่ ได้แก่ สถาปัตยกรรมสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม ได้แก่ ตึกชาโต (ตึกบัญชาการเขาน้ำโจน) ตึกพิบูลสงคราม และยังมีพิพิธภัณฑจอมพล ป.พิบูลสงคราม พิพิธภัณฑทหารปืนใหญ่ พิพิธภัณฑพลเอก พระยาพลพลพยุหเสนา และอุทยานพฤกษศาสตร์
 3. แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่มณฑลทหารบกที่ 13 ได้แก่ สนามกอล์ฟ จอมพล ป.พิบูลสงคราม เปิดบริการสำหรับบุคคลภายนอก
 4. แหล่งท่องเที่ยวภายในโรงพยาบาลอานันทมหิดล ได้แก่ ห้องแสดงพระราชประวัติรัชกาลที่ 8 อยู่ในตึกอำนวยการโรงพยาบาลอานันทมหิดล จัดแสดงภาพพระราชประวัติเมื่อครั้งเสด็จมาเปิดโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2481

อำเภอท่าม่วง

- **เขาสมอคอน** อยู่ในเขตตำบลเขาสมอคอน ไปตามเส้นทางสายลพบุรี - สิงห์บุรี ถึงกิโลเมตรที่ 18 เลี้ยวขวาเข้าไปอีก 12 กิโลเมตร เป็นเทือกเขาที่มีความสำคัญด้านประวัติศาสตร์ มีตำนานเก่าแก่เกี่ยวกับเขาสมอคอนอยู่หลายเรื่องที่น่าสนใจ
- **วัดไถ่** วัดไถ่อยู่ริมน้ำบางขาม พันเขาสมอคอนไปทางตะวันตก เป็นวัดเก่าตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา แล้วปฏิสังขรณ์เมื่อรัชกาลสมเด็จพระเจ้าบรมโกศ ยังมีลายภาพของเก้านั้นเรื่องทศชาติและเรื่องปฐมสมโพธิงาม ที่วัดไถ่นี้มีรูปพระศรีอารียะเป็นของสำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งผู้คน นับถือกันมาแต่โบราณ

อำเภอบ้านหมี่

เป็นอำเภอที่มีชื่อเสียงในการทอผ้ามัดหมี่ ราษฎรส่วนใหญ่ของอำเภอบ้านหมี่ เป็นไทยพวนที่อพยพมาจากประเทศลาว เมื่อประมาณ 130 ปีมาแล้ว และได้นำเอาชื่อบ้านเดิม คือ “บ้านหมี่” มาใช้เป็นชื่อบ้านอพยพมาตั้งหลักแหล่งใหม่ด้วย

- **วัดเขาวงกต** เป็นวัดที่อยู่ในวงล้อมของภูเขาสามด้าน บริเวณกว้างขวางถึง 30 ไร่ บนไหล่เขาด้านทิศตะวันตกมีพระพุทธรูปไสยาสน์องค์ใหญ่ประดิษฐานอยู่ ถัดลงมามีศาลาเก็บศพหลวงพ่ोजริญ ดิสสวัณโณ อดีตเจ้าอาวาส ซึ่งมรณภาพไปแล้วตั้งแต่ พ.ศ. 2506 แต่ศพไม่เน่าเปื่อย หน้าวัดมีเจดีย์สร้างอยู่บนเรือสำเภา อนุสรณ์ของหลวงพ่อกษัตริย์สร้างวัดนี้

อำเภอโคกสำโรง

- **เขาวงพระจันทร์** บริเวณเชิงเขาจะเป็นที่ตั้งของวัดเขาวงพระจันทร์ จะมีทางบันไดขึ้นไปสู่ยอดเขาประมาณ 3,790 ขั้น ยอดเขาที่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 650 เมตร ถ้าวัดจากเชิงเขาถึงยอดเขาโดยแนวบันไดจะยาว 1,680 เมตร ใช้เวลาเดินทางจากเชิงเขาถึงยอดเขาประมาณ 2 ชั่วโมง สองข้างทางจะเต็มไปด้วยป่าไม้ขึ้นสลับซับซ้อนเต็มไปหมด บางแห่งจะเป็นที่ลาด บางแห่งจะเป็นที่ชัน เมื่อขึ้นไปถึงยอดเขาวงพระจันทร์จะมองเห็นทิวทัศน์เบื้องล่างได้ไกลสุดสายตา

อำเภอพัฒนานิคม

- **เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์** ตั้งอยู่ที่บ้านแก่งเสือเต้น ตำบลหนองบัว เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์เป็นชื่อที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานให้กับเขื่อนแห่งนี้ สร้างภายใต้โครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นเขื่อนแกนดินเหนียวที่ยาวที่สุดในประเทศไทย มีความยาว 4,860 เมตร ความสูงที่จุดสูงสุด 36.50 เมตร จุดเด่นที่น่าสนใจภายในเขื่อน ได้แก่ จุด ชมวิวสันเขื่อน พิพิธภัณฑสถานลุ่มน้ำป่าสัก ซึ่งแสดงความรู้ด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม
- **พิพิธภัณฑสถานเปิดบ้านโป่งมะนาว** อยู่ที่หมู่ 7 ตำบลห้วยขุนราม อยู่ห่างจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ 26.5 กิโลเมตร เป็นแหล่งโบราณคดีมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ อายุประมาณ 2,500-3,000 ปี ประมาณยุค “บ้านเชียงตอนปลาย” มีการขุดพบโครงกระดูกมนุษย์โบราณถึง 13 โครงกระดูกภายในหลุมเดียวกัน

- **ทุ่งทานตะวัน จังหวัดลพบุรี** มีการปลูกทานตะวันมากที่สุดในประเทศไทย คือ ประมาณ 200,000 – 300,000 ไร่ ดอกทานตะวันจะบานสะพรั่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม ทานตะวันเป็น พืชทนแล้ง แหล่งที่ปลูกทานตะวัน จะกระจายอยู่ทั่วไปในเขตอำเภอเมือง อำเภอพัฒนานิคม อำเภอชัยบาดาล พื้นที่ที่ปลูกเป็นจำนวนมาก ได้แก่ บริเวณเขาจีนแล ไกล้วัดเวพูน ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง

อำเภอชัยบาดาล

- **เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์** ตั้งอยู่ในท้องที่บางส่วนของ ตำบลชัยตะเคียน ตำบลหนองยายโตะ ตำบลบัวชุม และตำบลนาโสม มีเนื้อที่ประมาณ 8,440 ไร่ ได้รับการประกาศเป็นเขตห้ามล่าพันธุ์สัตว์ป่าเขาสมโภชน์ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2538

อำเภอลำสนธิ

- **ปรางค์นางผมหอม** อยู่ห่างจากตลาดหนองรีประมาณ 2 กิโลเมตร ในเขตบ้านโคกคลี ลักษณะของปรางค์นางผมหอมนี้ เป็นปรางค์องค์เดียวโดดๆ ก่อด้วยอิฐไม่ถือปูนเช่นเดียวกับเทวสถานปรางค์แขก สภาพปัจจุบันยอดหักลงมาหมดแล้ว
- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซับลังกา** ตั้งอยู่ที่บ้านลังกาเชื่อม ตำบลลำสนธิ ตำบลกุดตาเพชร มีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 155 ตารางกิโลเมตร หรือ 96,875 ไร่ เป็นที่ราบอยู่ในหุบเขา ถูกกั้นด้วยเทือกเขาพังเหยทิศตะวันตกเป็นเขารวก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 140-846 เมตร ความสำคัญของพื้นที่ คือ ป่าซับลังกามีสภาพสมบูรณ์ เป็นป่าต้นน้ำของแม่น้ำลำสนธิ และแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ปัจจุบันยังมีเลี้ยงผา ซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวนอาศัยอยู่

2.7.2 แหล่งหัตถกรรมและสินค้าพื้นเมือง

- **หมู่บ้านดินสอพอง** ลพบุรีได้ชื่อว่าเป็นแหล่งผลิตดินสอพองที่มีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย แหล่งผลิตอยู่ที่หมู่บ้านหินสองก้อน ตำบลทะเลชุบศร (ริมคลองชลประทาน บริเวณสะพาน 6)
- **ไข่เค็มดินสอพอง** ของฝากที่มีชื่อเสียงของลพบุรี โดยนำดินสอพองมาผสมกับเกลือและน้ำตาล สัตส่วนนำมาพอกไข่เค็มดินสอพองลพบุรี
- **เพชรเขาพระงาม** อัญมณีมีชื่อเสียงของจังหวัดลพบุรี เพชรเขาพระงามเป็นแร่รัตนชาติหนึ่ง ชาวบ้านเรียกว่า หินเขี้ยวหนุมาน หรือทางธรณีวิทยาเรียกว่าควอร์ซ เป็นแร่รัตนชาติที่มีผลึกแร่ใสบริสุทธิ์ หรือมีสีและลวดลายต่างๆ สามารถนำมาเจียรไน เพื่อทำเป็นเครื่องประดับได้เช่นเดียวกับรัตนชาติอื่นๆ และมีราคาถูกแหล่งผลิตอยู่ที่บริเวณตำบลเขาพระงาม
- **ฟาร์มเห็ดชอวิทย์** เป็นแหล่งส่งเสริมการเพาะเห็ดแห่งใหญ่ที่สุดของลพบุรี อยู่ที่ตำบลนิคมสร้างตนเอง มีเห็ดซึ่งมีคุณค่าทางอาหารหลายชนิด เช่น เห็ดหอม เห็ดโคน เห็ดนางฟ้า เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดนางรม เป็นต้น
- **หมู่บ้านทอผ้ามัดหมี่** เป็นแหล่งทอผ้าพื้นเมืองลายเอกลักษณ์ของชาวไทยพวน เรียกว่า มัดหมี่ ปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบลายผ้าและสีให้ทันสมัยยิ่งขึ้น นับเป็นแหล่งทอผ้ามัดหมี่ที่มีคุณภาพชั้นเยี่ยมของประเทศ

- **ปลาซ้ม** เป็นอาหารที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่ง ใช้ปลาตะเพียนทอดเกล็ดผ่าท้องควักไส้ออก คลุกเกลือให้ทั่วตัวปลา แล้วนำข้าวสุกผสมกระเทียมใส่เข้าไปในท้องปลาหมักจนได้ที่ เวลารับประทานนำมาทอดให้สุกจะมีกลิ่นหอม เนื้อปลามีรสเปรี้ยวเล็กน้อย
- **วุ้นน้ำมะพร้าว** ของฝากขึ้นชื่อของลพบุรีได้รับความนิยมนิยมอย่างแพร่หลาย โดยผลิตในรูปของอาหาร (ของหวาน) รับประทานกับน้ำแข็ง ตัววุ้นเกิดจากกระบวนการหมักน้ำส้มสายชูด้วยน้ำมะพร้าวกับจุลินทรีย์ที่ผลิตกรดน้ำส้ม จะเกิดแผ่นวุ้นลอยบนผิวหน้าของน้ำส้มสายชูหมัก มีสีขาวคล้ายดอกเห็ดจะขยายตัวมากขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาของการหมัก
- **หมู่บ้านแกะสลักหินทราย** ผลิตกันแทบทุกครัวเรือนที่บ้านหนองแล้ง ตำบลเพนียด โดยนำหินทรายบริเวณเชิงเขามาแกะสลัก ในรูปแบบต่างๆ เช่น ทำเป็นผลิตภัณฑ์เลียนแบบของเก่า วัสดุแต่งสวน พระพุทธรูป ใบเสมา และลูกนิมิต เป็นต้น

2.7.3 เทศกาลและงานประเพณี

- **งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช** จัดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปีเพื่อเป็นการรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชที่มีต่อลพบุรีและประเทศชาติ เนื่องจากเมืองลพบุรีเป็นราชธานีแห่งที่สองในสมัยนั้นที่พระองค์ทรงโปรดปรานประทับอยู่ที่นั่นเกือบตลอดปี เฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้นจึงจะเสด็จไปประทับ ณ กรุงศรีอยุธยา
- **งานเลี้ยงโต๊ะจีนลิง** จัดขึ้นในวันอาทิตย์ สัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน ณ บริเวณศาลพระกาฬ และพระปรางค์สามยอด บริเวณนี้มีฝูงลิงอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก บรรดานักท่องเที่ยวที่มานมัสการเจ้าพ่อพระกาฬ มักจะนำอาหารและผลไม้มาเลี้ยงลิงทำให้ลิงมีความเชื่อและคุ้นเคยกับนักท่องเที่ยวมากขึ้น ในงานมีกิจกรรมต่างๆ อาทิ การเลี้ยงอาหารที่ตกแต่งอย่างสวยงามเป็นพิเศษสำหรับลิง การแสดงพื้นบ้าน เป็นต้น
- **งานทุ่งทานตะวันบานที่ลพบุรี** จัดขึ้นประมาณเดือนธันวาคมของทุกปี เนื่องจากเป็นช่วงที่ดอกทานตะวันบาน ปัจจุบันจังหวัดลพบุรีมีพื้นที่ปลูกทานตะวันนับแสนไร่ ก่อนที่จะเก็บเกี่ยวผลผลิต ดอกทานตะวันจะบานเหลืองอร่ามเต็มท้องทุ่งกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามของจังหวัดลพบุรี กิจกรรมที่น่าสนใจในงาน อาทิ การประกวดธิดาบุษชาติ การจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากทานตะวัน การแข่งขันแรลลี่ประเภทต่างๆ
- **ประเพณีกำฟ้า** เป็นงานบุญพื้นบ้านอย่างหนึ่งของชาวไทยพวน ซึ่งมีอยู่หลายหมู่บ้านในเขตอำเภอเมืองลพบุรี และอำเภอบ้านหมี่ จัดขึ้นเพื่อขอพรจากเทพยดาผู้รักษาฟากฟ้าและบันดาลให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล มักจะถือเอาวันขึ้น 2 ค่ำ เดือน 3 เป็นวันสุกดิบ และรุ่งขึ้น 3 ค่ำ เดือน 3 จะเป็นวันกำฟ้า โดยชาวบ้านจะร่วมกันใส่บาตรด้วยข้าวหลามและข้าวจี ตักบាយมีการละเล่นพื้นบ้าน เช่น มอญซ่อนผ้า ช่วงชัย หมาเบ๊ย หมากันหัน
- **ประเพณีใส่กระจาด** หรือประเพณีใส่กระจาด ตามภาษาพวน เรียกว่า “เสอกระจาด” เป็นประเพณีของชาวไทยพวนซึ่งถือปฏิบัติกันในเขตอำเภอบ้านหมี่ จัดให้มีขึ้นในงานเทศกาลเทศมหาชาติส่วนมากจะกำหนดในเทศกาลออกพรรษา (เดือน 11) ข้างแรม ก่อนถึงวันใส่กระจาดหนึ่งวัน
- **ประเพณีชักพระศรีอารีย วัดไธย หรือประเพณีแห่พระศรีอารีย** ถือปฏิบัติกันมาช้านานในวันขึ้น 14 ค่ำ เดือน 6 ของทุกปี ทางวัดจะจัดให้มีการอัญเชิญพระศรีอารียมาประดิษฐานบนแท่นตะเฆ่ แล้วให้ประชาชนร่วมกันชักพระไปทางทิศเหนือ เริ่มจากวัดไธยไปสุดทางที่วัดทองคั้ง แล้วชักกลับมายัง

วัดไผ่ ระหว่างทางจะมีผู้เข้าร่วมขบวนเป็นจำนวนมาก มีการหยุดขบวนในแต่ละจุด เพื่อให้ผู้ที่ศรัทธาได้สรงน้ำและนมัสการ ตลอดระยะทางจะมีผู้ตั้งโรงทานสำหรับเลี้ยงอาหารฟรีแก่ผู้เข้าร่วมขบวนแห่หน้าสิบแห่ง

2.8 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดลพบุรี

จังหวัดลพบุรีได้กำหนด ยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของจังหวัดคือ “การเป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยจากสารพิษ ศูนย์การศึกษา แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เมืองแห่งคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน” โดยได้กำหนด ยุทธศาสตร์ไว้ 7 ด้าน ดังนี้

- **ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายอาหารปลอดภัย**
เป้าประสงค์
 อาหารที่ผลิตและจำหน่ายมีความปลอดภัยตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงผู้บริโภค
กลยุทธ์หลัก
 ส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและการจำหน่ายอาหารปลอดภัย
- **ยุทธศาสตร์ที่ 2 การแก้ไขปัญหาความยากจนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ**
เป้าประสงค์
 ประชาชนทุกภาคส่วนมีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถแข่งขันในตลาดได้
กลยุทธ์หลัก
 1. พัฒนาขีดความสามารถ การผลิตภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ
 2. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ
 3. ส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์
- **ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการท่องเที่ยว**
เป้าประสงค์
 แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขยายโอกาสด้านการตลาด
กลยุทธ์หลัก
 พัฒนาส่งเสริมสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- **ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต**
เป้าประสงค์
 ลพบุรีเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ประชาชนเป็นคนที่มีความรู้ มีคุณภาพ มีความสามารถในการประกอบอาชีพและทันต่อสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

กลยุทธ์หลัก

ปฏิรูประบบการศึกษาเพื่อพัฒนาโอกาสและทางเลือกในการดำเนินชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดย

1. เร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา บุคลากรและกระบวนการเรียนการสอนทุกรูปแบบทั้งในและนอกระบบ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจน สนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดชีวิต สอดคล้องกับวิถีชีวิตในแต่ละท้องถิ่น
2. ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโอกาสและทางเลือกในการดำเนินชีวิต
3. จัดการรวนแก่งที่ให้บริการและคำแนะนำเพื่อสร้างโอกาสและทางเลือกในการประกอบอาชีพและเสริมสร้างทักษะต่างๆ รวมถึงการศึกษาและสาธารณสุข
4. พัฒนาวัฒนธรรม ประเพณีที่ดีงามและสร้างสรรค์งานศิลปะระดับท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างสังคมที่มีคุณภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดี เป้าประสงค์

คนลพบุรีมีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในเมืองสะอาดสวยงามปลอดภัยจากมลพิษ

กลยุทธ์หลัก

พัฒนาประสิทธิภาพระบบบริการด้านสังคม กีฬาและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งภาคประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี อย่างยั่งยืนโดย

1. เพิ่มคุณภาพของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า 30 บาท และปฏิรูประบบบริหารจัดการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและครบวงจรทั้งการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค อุบัติใหม่ การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตใจ ตลอดจนการคุ้มครองผู้บริโภคโดยให้ ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ
2. เสริมสร้างคนไทยแข็งแรงให้ลด ละ เลิก พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
3. พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ
4. สนับสนุนให้ประชาชนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยที่มีรายได้น้อย รายได้ปานกลาง โดยมีกลไกทางด้านการเงินและการคุ้มครองผู้บริโภครวมทั้งเน้นการพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่
5. ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสร้างองค์ความรู้และศักยภาพการบริหารจัดการให้กับชุมชนและบุคลากรของรัฐในท้องถิ่น
6. ส่งเสริมสนับสนุนและดำเนินการให้มีการจัดทำระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่เมืองและชุมชนที่ประสบปัญหาน้ำท่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 เมืองแห่งคุณภาพชีวิตที่ดี ปลอดภัยและน่าอยู่อย่างยั่งยืน เป้าประสงค์

1. การสร้างเสริมและรักษาความมั่นคงของรัฐ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
2. ทรัพยากรป่าไม้ ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวนแห่งชาติและความหลากหลายทางชีวภาพคงความอุดมสมบูรณ์ และมีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

กลยุทธ์หลัก

1. การเสริมสร้าง รักษาความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
2. การป้องกันและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าไม้ โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วน

- ยุทธศาสตร์ที่ 7 การบริหารจัดการองค์กรทุกภาคส่วนตามหลักธรรมาภิบาล
เป้าประสงค์

1. ประชาชนทุกระดับมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านการบริการของทุกภาคส่วนเพื่อยกระดับไปสู่ความเป็นเลิศ
2. ประชาชนมีความเชื่อถือในกลไกการปฏิบัติงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้ ของทุกภาคส่วน
3. บุคลากรและหน่วยงานภาครัฐ มีกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ ค่านิยมและวัฒนธรรมการทำงาน อย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์หลัก

1. ปรับปรุงรูปแบบการทำงาน อำนวยความสะดวก ลดขั้นตอนและกระบวนการทำงานขยายการให้บริการประชาชน
2. เสริมสร้างความเป็นเลิศในการปฏิบัติราชการ
3. การป้องกันและปราบปรามการทุจริตประพฤติมิชอบ
4. พัฒนาขีดสมรรถนะและวัฒนธรรมการทำงานของบุคลากรและหน่วยงานภาครัฐ

บทที่ 3

การใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางผังเมือง และการพัฒนาเมืองหน้าอยู่

3.1 บทบาทและหน้าที่ของชุมชนเมืองลพบุรี

จากการศึกษาผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พอที่จะสรุปได้ว่า ชุมชนเมืองลพบุรี เป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางที่สำคัญที่สุดของจังหวัดลพบุรี ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการแผ่นดิน ศูนย์กลางการค้าพาณิชยกรรม ศูนย์กลางการบริการด้านการท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ มีขอบเขตการให้บริการครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดลพบุรี นอกจากนี้ความสำคัญของเมืองลพบุรีในระดับภาค กล่าวได้ว่าเป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับรองของภาคกลาง รองจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2 วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมเมืองลพบุรี

1. เพื่อให้เป็นผังแม่บทที่ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่ และประสานแผนพัฒนาของโครงการต่างๆ ให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต
2. จัดระเบียบการใช้ที่ดินของชุมชนเมือง เพื่อให้มี หรือทำให้ดียิ่งขึ้นซึ่งเน้นการถูกสุขลักษณะ ความสะอาดสบาย ความเป็นระเบียบ ความสวยงาม ความปลอดภัยของประชาชนและสวัสดิภาพของสังคม
3. เพื่อบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โบราณสถานทั้งดงามและมีคุณค่าแสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านประวัติศาสตร์วัฒนธรรมไทย
4. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนบรรยากาศทางด้านการท่องเที่ยว

3.3 อาณาเขตและที่ตั้ง

ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปัจจุบัน มีพื้นที่รวมประมาณ 74 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ในเขตเทศบาลประมาณ 6.9 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่นอกเขตเทศบาลประมาณ 67.1 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ รวม 14 ตำบล ได้แก่

อำเภอเมืองลพบุรี : ตำบลบางขันหมาก ตำบลพรหมมาศร์ ตำบลทะเลชุบศร ตำบลเขาสามยอต ตำบลกกโก ตำบลป่าตาล ตำบลถนนใหญ่ ตำบลนิคมสร้างตนเอง ตำบลท่าศาลา ตำบลท่าหิน และตำบลโพธิ์ไก่อัน

อำเภอท่าม่วง : ตำบลบางคู้ และตำบลโพธิ์ตลาดแก้ว โดยมีอาณาเขตดังต่อไปนี้

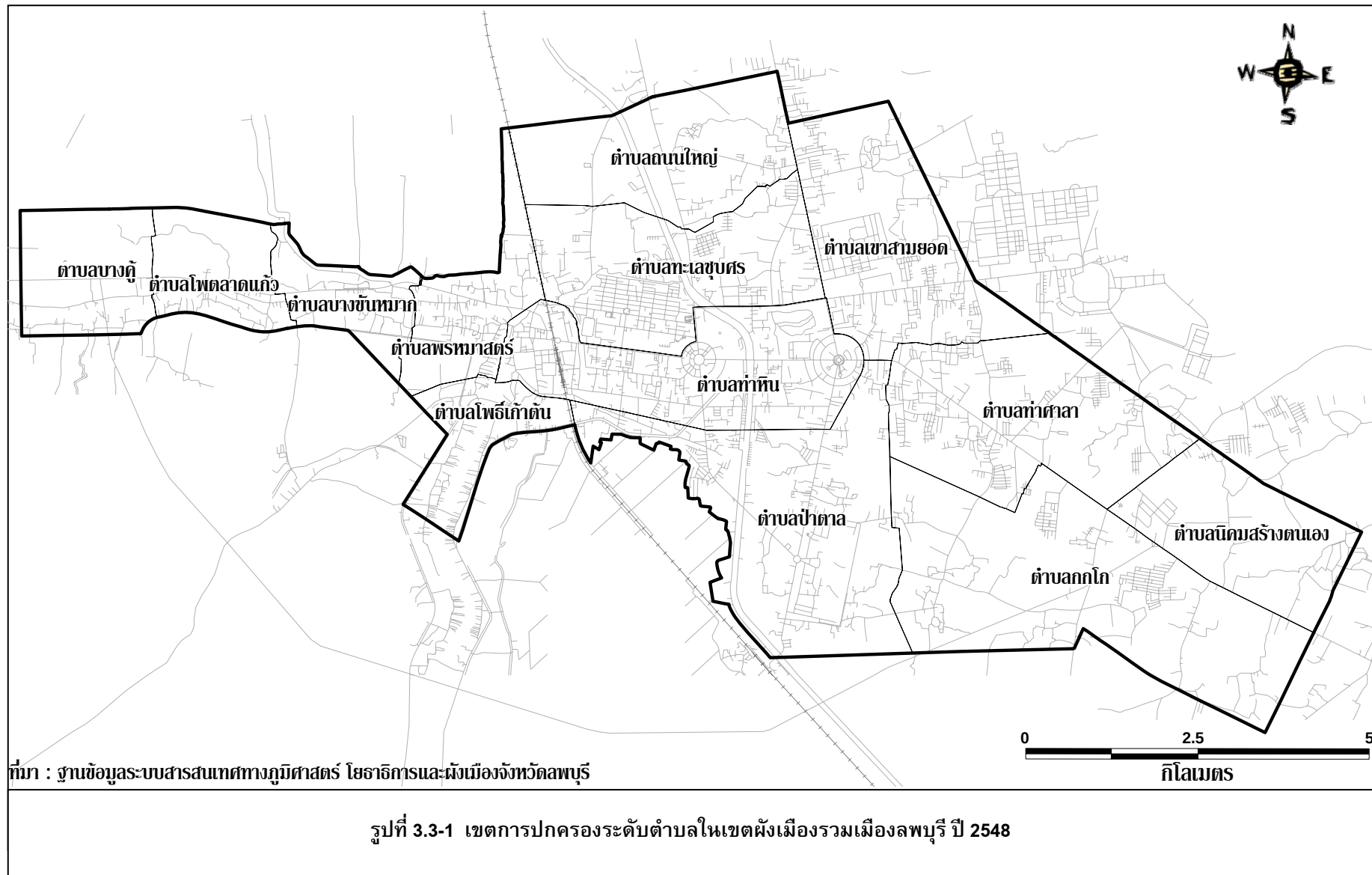
ทิศเหนือ เริ่มจากคลองระบายน 10 ซ้าย ชัยนาท – ป่าสัก 3 และขนานกับคลองระบายน 2 ซ้าย แม่น้ำลพบุรี ระยะ 1,600 เมตร ไปทางทิศตะวันออก ผ่านทางรถไฟสายเหนือเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันออก จนถึงสะพานชลประทานที่ 23 และเป็นเส้นตรงไปจนถึงถนนที่จะไปอำเภอโคกกระเทียม ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3016 ระยะ 3,300 เมตร และเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันออก จนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนน

พหลโยธิน) ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากที่ทำการขนส่งจังหวัดลพบุรี ประมาณ 1,400 เมตร เป็นแนวเดียวกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ฟากตะวันออก ลงมาทางทิศใต้ จนถึงจุดซึ่งอยู่ห่างจากที่ทำการขนส่งจังหวัดลพบุรี ระยะ 540 เมตร และเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันออก ระยะ 1,500 เมตร

ทิศตะวันออก เป็นเส้นตรงลงมาจนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3016 ที่จุดเริ่มต้นของค่ายเอราวัณ จากนั้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ระยะ 1,600 เมตร จนถึงเขตตำบลท่าศาลา เรื่อยไปตามเขตตำบลท่าศาลาจนบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 และไปทางทิศตะวันออกตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ระยะ 4,150 เมตร จนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3017 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากทางเข้าวัดศรีรัตนคีรี ระยะ 750 เมตร และเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันออก ระยะ 2,550 เมตร และวกลงมาทางทิศใต้ทำแนวตั้งฉากกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ระยะ 1,500 เมตร และเป็นเส้นตรงไปทางด้านตะวันตก ระยะ 3,080 เมตร จนบรรจบกับถนนไปบ้านดงลึก ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากทางเข้าสถานีอนามัยตำบลกกโก ระยะ 80 เมตร เลี้ยวไปทางทิศใต้ตามถนนทางไปบ้านดงลึก ระยะทาง 450 เมตร

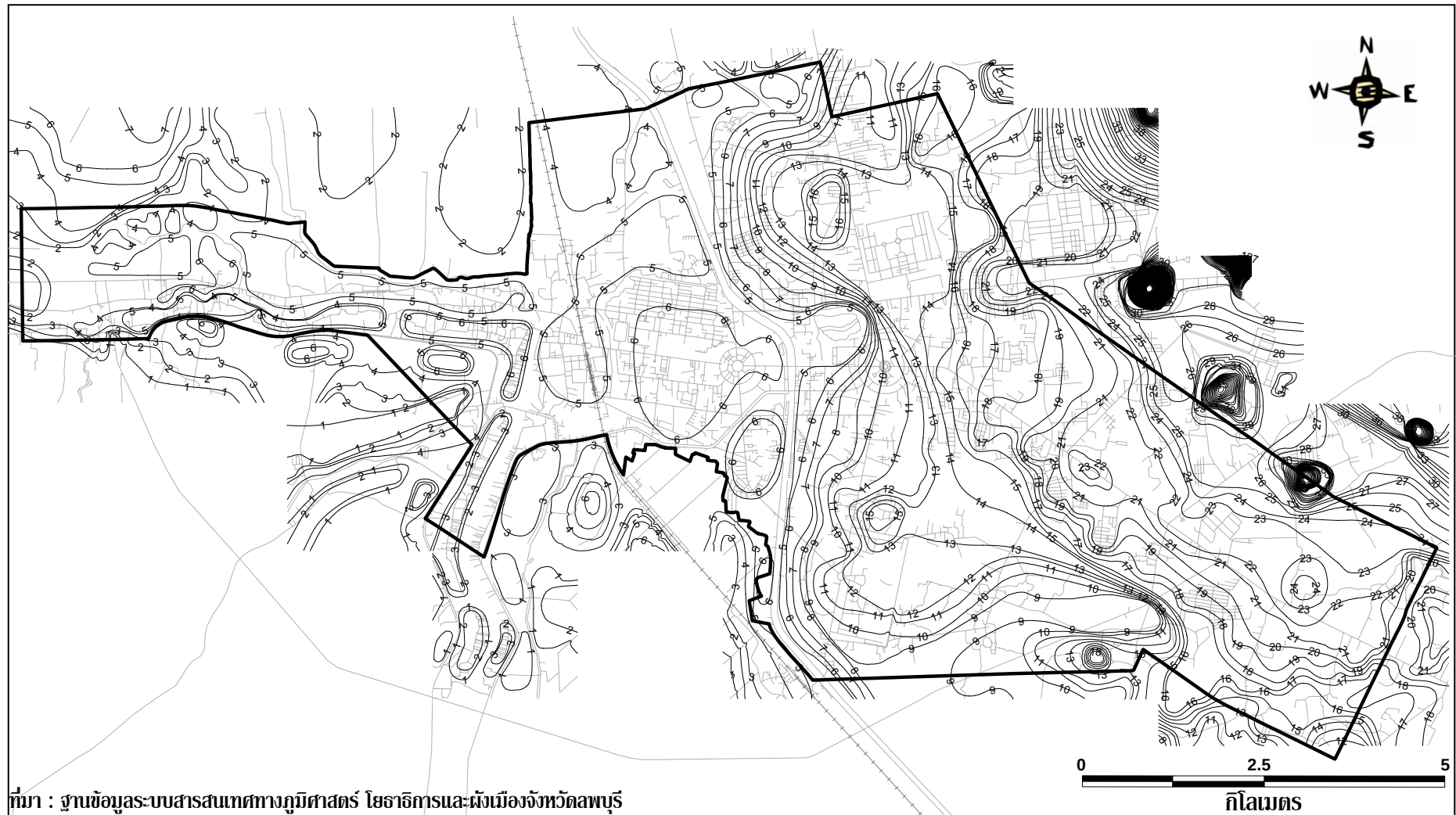
ทิศใต้ เป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตกจนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3016 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากวงเวียนหน้าค่ายวชิราลงกรณ์ ระยะ 1,500 เมตร แล้วเป็นแนวเดียวกับบริเวณที่จัดรูปที่ดินของสำนักงานจัดรูปที่ดินจังหวัดลพบุรีจนถึงทางรถไฟสายเหนือ เลี้ยวไปตามคลองชลประทานจนถึงจุดซึ่งอยู่ห่างจากคลองแยก 1 ขวา – 21 ขวา ระยะ 600 เมตร เป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตกผ่านแม่น้ำลพบุรี จนถึงคลองแยก 1 ขวา – 21 ขวา ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากคลองแยก 1 ขวา – 1 ขวา – 21 ขวา ระยะ 1,600 เมตร เลี้ยวไปตามคลองแยก 1 ขวา – 21 ขวา ขึ้นไปทางเหนือ จนถึงจุดซึ่งอยู่ห่างจากคลองแยก 1 ขวา – 1 ขวา – 21 ขวา ระยะ 400 เมตร เป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตกจนถึงคลองแยก 1 ขวา – 1 ขวา – 21 ขวา ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม 240 เมตร เลี้ยวคลองแยก 1 ขวา – 1 ขวา – 21 ขวา ไปจนถึงทางเข้าโรงเรียนวัดสนามไชยเป็นระยะ 3,680 เมตร และเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตก ระยะ 1,630 เมตร ที่ซึ่งอยู่ห่างจากคลองระบายใหญ่มหาราช 1 เป็นระยะ 730 เมตร และเป็นเส้นตรงขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านแม่น้ำลพบุรี และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 ไปอำเภอท่าม่วง ระยะ 1,650 เมตร จนถึงจุดซึ่งอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 ระยะ 1,000 เมตร

ทิศตะวันตก เป็นเส้นขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 ไปทางทิศตะวันออก จนถึงคลองระบายใหญ่ชัยนาท – ป่าสัก 3 ฟังเหนือ ระยะ 3,800 เมตร เลี้ยวคลองบางทะเลายฝั่งเหนือ และคลองระบาย 10 ซ้าย ชัยนาท – ป่าสัก 3 ฟังตะวันตกบรรจบกับจุดเริ่มต้น (ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1)



3.4 ลักษณะทางกายภาพของชุมชนเมืองลพบุรี

ชุมชนเมืองลพบุรีตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำลพบุรี ตัวเมืองครอบคลุมพื้นที่เป็นแนวยาวไปตามทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไป ทางด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบสูง บริเวณเขาเระวณ ลาดมาทางด้านทิศตะวันตก บริเวณลุ่มน้ำลพบุรี และลำคลองอีกหลายสาย เช่น คลองบางชันหมาก คลองเชือก คลองบางปี จนถึงคลองชลประทานที่ขุดขึ้นมาอีกหลายสาย พื้นที่โดยรอบของชุมชนจึงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี รวมถึงพื้นที่ทางตอนใต้ของชุมชน ซึ่งเป็นเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมอีกด้วย ภายในชุมชนมีถนนสายสำคัญ คือ ถนนนารายณ์มหาราช ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างเมืองเก่ากับเมืองใหม่ และเชื่อมระหว่างถนนพหลโยธิน จากจังหวัดสระบุรีกับถนนสายเอเชียที่จังหวัดสิงห์บุรี นอกจากนี้ ยังมีทางรถไฟสายเหนือผ่านกลางย่านชุมชนเมืองเก่า จากทางทิศใต้ไปทางทิศเหนือ ลักษณะของเมืองเก่าจึงเป็นเมืองอกแตก ซึ่งนอกจากจะมีทางรถไฟและรถยนต์ผ่านกลางเมืองแล้ว ยังถูกบีบไว้ด้วยแม่น้ำลพบุรีและคลองเล็กๆ อีกหลายสาย (ดังแสดงในรูปที่ 3.4-1)



รูปที่ 3.4-1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์บริเวณเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี

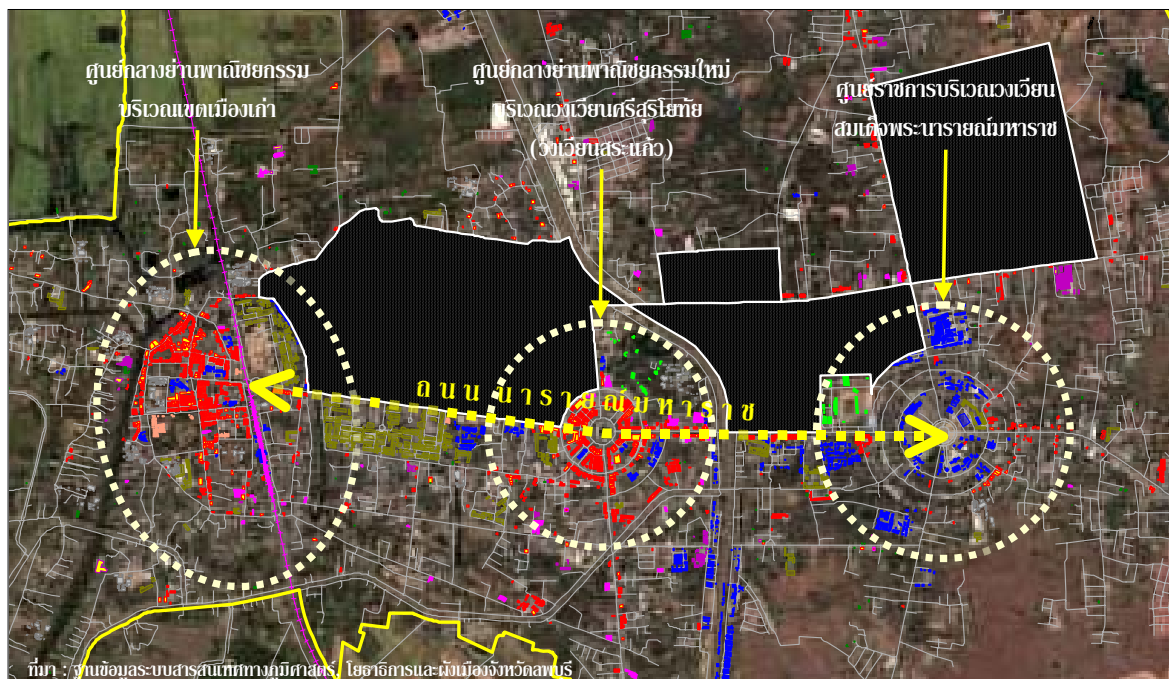
3.5 ลักษณะโครงสร้างของชุมชนเมืองลพบุรี

ปัจจุบันมีศูนย์กลางแยกกันอย่างเด่นชัด เป็น 3 ส่วน คือ

ชุมชนศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมบริเวณเมืองเก่า เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟสายเหนือ อันเป็นเส้นทางคมนาคมทางบกที่สำคัญ นอกจากนั้นด้านทิศตะวันตกของเขตเมืองเก่า ติดกับแม่น้ำลพบุรีอันเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่เคยมีบทบาทสำคัญมากในอดีต

ชุมชนศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมใหม่ บริเวณวงเวียนศรีสุริโยทัย(วงเวียนสระแก้ว) ซึ่งอยู่ในทิศตะวันออกของเมืองเก่า และเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟโดยสารและบริษัทขนส่ง มีถนนนายณัฏฐ์หาราชเป็นถนนหลักเพียงสายเดียว เชื่อมโยงระหว่างเมืองเก่ากับเมืองใหม่

ชุมชนศูนย์กลางย่านบริเวณเมืองใหม่ เป็นศูนย์ราชการที่อยู่โดยรอบวงเวียนสมเด็จพระนารายณ์มหาราช อยู่ทางด้านทิศตะวันออกต่อจากวงเวียนศรีสุริโยทัย พื้นที่ระหว่างศูนย์กลางทั้งสองนี้ถูกแบ่งออกโดยคลองชลประทาน (คลองอนุศาสน์นันท์) มีถนนนายณัฏฐ์หาราช เป็นถนนสายหลักเชื่อมโย่งระหว่างวงเวียนทั้งสอง (ดังแสดงในรูปที่ 3.5-1)



รูปที่ 3.5-1 ศูนย์กลางหลัก 3 ศูนย์กลางของชุมชนเมืองลพบุรีในปัจจุบัน ปี 2548

หมายเหตุ : ชุมชนเมืองลพบุรี แม้จะมีศูนย์กลางชุมชนกระจายแยกจากกันถึง 3 แห่ง แต่มีถนนสายหลักเพียงสายเดียว ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร และไม่เอื้ออำนวยในการเปิดพื้นที่ให้มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นชุมชนได้อย่างเหมาะสม

3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันภายในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ซึ่งอยู่โดยรอบนอกพื้นที่ปลูกสร้างของเมืองลพบุรี (Built up area) สำหรับในเขตชุมชนเมืองลพบุรี มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 12.57 ของพื้นที่ทั้งหมด บริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ได้แก่ เขตเมืองเก่า วงเวียนศรีสุริโยทัย ตามแนวถนนสีหราช ลงมาทางด้านใต้จรดคลองชลประทาน และตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ไปทางด้านตะวันออก ดังแสดงในรูปที่ 3.6-1

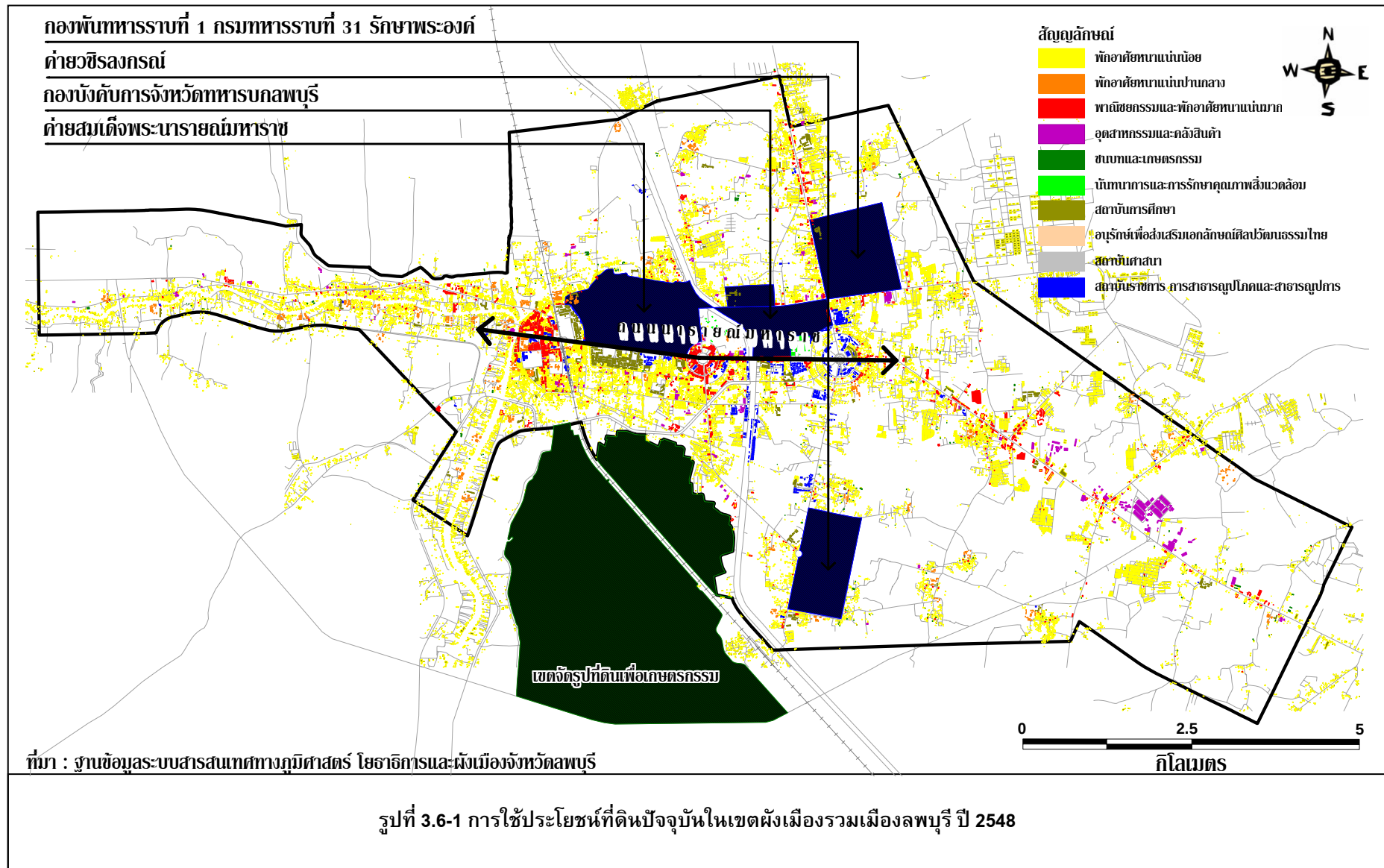
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม มีการกระจุกตัวอยู่อย่างหนาแน่น บริเวณเขตเมืองเก่า ได้แก่ บริเวณถนนสุรสงคราม ถนนคูเมือง และถนนวิชาเยนทร์ ซึ่งเป็นบริเวณศูนย์กลางการค้าเก่าแก่มาแต่อดีต ในขณะที่เขตพาณิชยกรรมบริเวณวงเวียนศรีสุริโยทัย เป็นศูนย์กลางการค้าแห่งใหม่ นอกจากนี้ เริ่มปรากฏการกระจุกตัวอยู่บริเวณสองฟากถนนทางหลวงหมายเลข 1 ทั้งทางตอนเหนือ และทางด้านทิศตะวันออกของผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ดังแสดงในรูปที่ 3.6-2

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถานที่ราชการ มีประมาณร้อยละ 7.47 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่บริเวณวงเวียนสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และถนนสายธรรมย์ โดยมีบางส่วนกระจายตัวอยู่ทั่วไปตามถนนนารายณ์มหาราช นอกจากนี้ ในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ยังเป็นสถานที่ตั้งของสถาบันเพื่อความมั่นคงของประเทศ ได้แก่ ค่ายสมเด็จพระนารายณ์มหาราช กองบังคับการจังหวัดทหารบกลพบุรี กองพันทหารราบที่ 1 กรมทหารราบที่ 31 รักษาพระองค์ และค่ายวชิรลงกรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 3.6-3

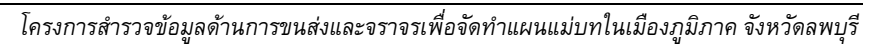
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณร้อยละ 1 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปภายในเขตเทศบาล สำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นกิจการที่เกิดขึ้นใหม่ โดยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล ทางทิศตะวันออกของผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ใกล้กับทางหลวงหมายเลข 1 เช่น โรงงานมินิแบร์ เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 3.6-4

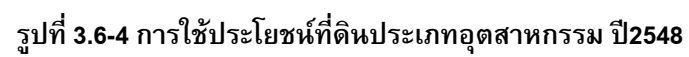
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา มีสัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณร้อยละ 1.43 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณระหว่าง ศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมบริเวณเมืองเก่า และศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมใหม่บริเวณวงเวียนศรีสุริโยทัย (วงเวียนสระแก้ว) ตามถนนนารายณ์มหาราช นอกจากนี้ยังมีการกระจายตัวอยู่ทั่วไปในบริเวณเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และการกระจายตัวอย่างเบาบางในพื้นที่นอกเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ดังแสดงในรูปที่ 3.6-5

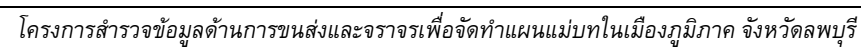
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทศาสนสถาน มีสัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมบริเวณเมืองเก่า และตามแนวแม่น้ำลำคลองที่เชื่อมต่อกับบริเวณเมืองเก่า และการกระจายตัวอย่างเบาบางเมื่อมีระยะห่างออกจากบริเวณเขตศูนย์กลางบริเวณเมืองเก่า ดังแสดงในรูปที่ 3.6-6 (รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี แสดงในตารางที่ 3.6-1)

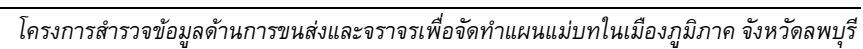












ตารางที่ 3.6-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ในเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ประเภท	ในเขตผังเมืองรวม(ไร่)	ร้อยละ
ที่พักอาศัย	5,823	12.57%
ย่านการค้า	354	0.76%
สถานที่ราชการ	3,459	7.47%
แหล่งอุตสาหกรรม	467	1.01%
โกดังสินค้า	96	0.21%
ศาสนสถาน, สุสาน ,ฌาปนสถาน	809	1.75%
สาธารณูปโภค	0	0.00%
พักผ่อน, สนามกีฬา	142	0.31%
เลี้ยงสัตว์	75	0.16%
ถนน, ซอย	878	1.89%
โรงเรียน,สถานศึกษา	664	1.43%
แม่น้ำ,ลำคลอง	1,040	2.24%
เกษตรกรรม,ป่า,ที่ว่าง	32,529	70.20%
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	46,336	100%

ที่มา : ผังเมืองรวมลพบุรี ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

3.7 นโยบายและมาตรการในการวางผัง

แนวความคิดในการวางผังเมืองรวมเมืองลพบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ยังคงยึดตามแนวความคิดในการวางผังของผังเมืองรวมเมืองลพบุรีฉบับเดิมเป็นส่วนใหญ่ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

3.7.1 จัดโครงสร้างเมืองแบบหลายศูนย์กลาง

- โดยปรับปรุงจากโครงสร้างเมืองที่มีอยู่เดิม ในลักษณะหลายศูนย์กลางอยู่แล้ว ให้มีหน้าตาอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น อันได้แก่ ศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมในเขตเมืองเก่า ให้เป็นบริเวณเขตอนุรักษ์เพื่อลดความกดดันด้านการใช้ที่ดินในเขตเมืองเก่าลง
- ส่งเสริมให้ศูนย์กลางเมืองใหม่วงเวียนสระแก้ว เป็นศูนย์กลางหลักทางด้านพาณิชยกรรมเขตเมืองลพบุรี และกำหนดพื้นที่ฝั่งทิศตะวันตกของแม่น้ำลพบุรี เป็นพื้นที่รองรับการกระจายตัวทางด้านพาณิชยกรรมที่เกิดจากผลกระทบในมาตรการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และการใช้ประโยชน์ที่ดินสืบเนื่องจากนโยบายอนุรักษ์เขตเมืองเก่าลพบุรี ซึ่งใช้บังคับตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และเทศบัญญัติของเทศบาลเมืองลพบุรี
- ส่งเสริมให้ศูนย์ราชการบริเวณโดยรอบวงเวียนเทพสตรี (วงเวียนพระนารายณ์) มีรัศมีโดยรอบ 500 เมตร ใช้เพื่อกิจการของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มพื้นที่ กำหนดพื้นที่ติดถนนพหลโยธิน ในตำบล

กกโก ซึ่งเป็นพื้นที่ดอน ทำการเกษตรให้ผลผลิตต่ำ และอยู่นอกเขตริมน้ำชลประทานบริเวณศูนย์กลางอุตสาหกรรมบริการ เพื่อกระจายกิจกรรมออกจากศูนย์กลางอื่นๆ แต่อยู่บนเส้นทางคมนาคมหลักที่สำคัญ เพื่อความสะดวกในการสัญจร

3.7.2 กำหนดพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับศักยภาพและสอดคล้องกับโครงสร้างหลักของศูนย์กลางต่าง ๆ ในชุมชน

- พื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณโดยรอบศูนย์กลางพาณิชยกรรม วงเวียนสระแก้วบริเวณโดยรอบศูนย์ราชการวงเวียนเทพสตรี และบริเวณฝั่งทิศตะวันออกของแม่น้ำลพบุรีรอบศูนย์พาณิชยกรรมใหม่
- พื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ได้แก่ บริเวณพื้นที่ติดกับเขตอนุรักษ์เมืองเก่า เพื่อไม่ให้เกิดความหนาแน่นทำให้บรรยากาศเมืองเก่าเสื่อมโทรมลงไปอีก สำหรับพื้นที่ในเขตหวงห้าม และอยู่ติดกับหน่วยที่ตั้งทางราชการทหาร เพื่อความเหมาะสมทางด้านยุทธศาสตร์ และเพื่อการสำรองพื้นที่ไว้ อาจจำเป็นต้องขยายหน่วยที่ตั้งทหารในอนาคต ได้กำหนดเป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย นอกจากพื้นที่ที่อยู่โดยรอบบริเวณที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ซึ่งมีแนวโน้มจะเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชนในทิศตะวันออก และโดยรอบบริเวณอุตสาหกรรมเฉพาะกิจกำหนดให้เป็นการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยประเภทหนาแน่นน้อย
- พื้นที่ประเภทชนบทและเกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่รับน้ำชลประทานด้านทิศเหนือตลอดจนพื้นที่ลุ่มทางด้านทิศใต้ จึงเป็นที่ดินที่เหมาะสมเพื่อการเกษตร ส่วนพื้นที่โดยรอบบริเวณประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นแบบเบาบาง จนจดแนวเขตผังเมืองรวมทางด้านทิศตะวันออก ได้กำหนดเพื่อให้มีพื้นที่ชนบทสำรองไว้สำหรับการขยายตัวชุมชนในอนาคต และเพื่อให้เกิดขอบเขตชุมชนเมืองขึ้นอย่างชัดเจนไม่กระจายไปตามเส้นทางคมนาคมหลัก คือถนนพหลโยธิน ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น
- พื้นที่อนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ได้แก่ พื้นที่ในเขตเมืองเก่า การวางผังครั้งนี้ได้กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาครัฐ และเอกชน ทั้งนี้โดยกำหนดให้ควบคุมแบบสถาปัตยกรรมของสิ่งก่อสร้างโดยรอบโบราณสถานที่ยื่นทะเบียนเป็นโบราณสถานในระยะที่กำหนด เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมบรรยากาศของการท่องเที่ยวซึ่งเป็นภารกิจหลักของพื้นที่เขตเมืองเก่า

3.7.3 จัดระบบโครงข่ายคมนาคมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและเพื่อแก้ปัญหาการจราจรภายในชุมชน

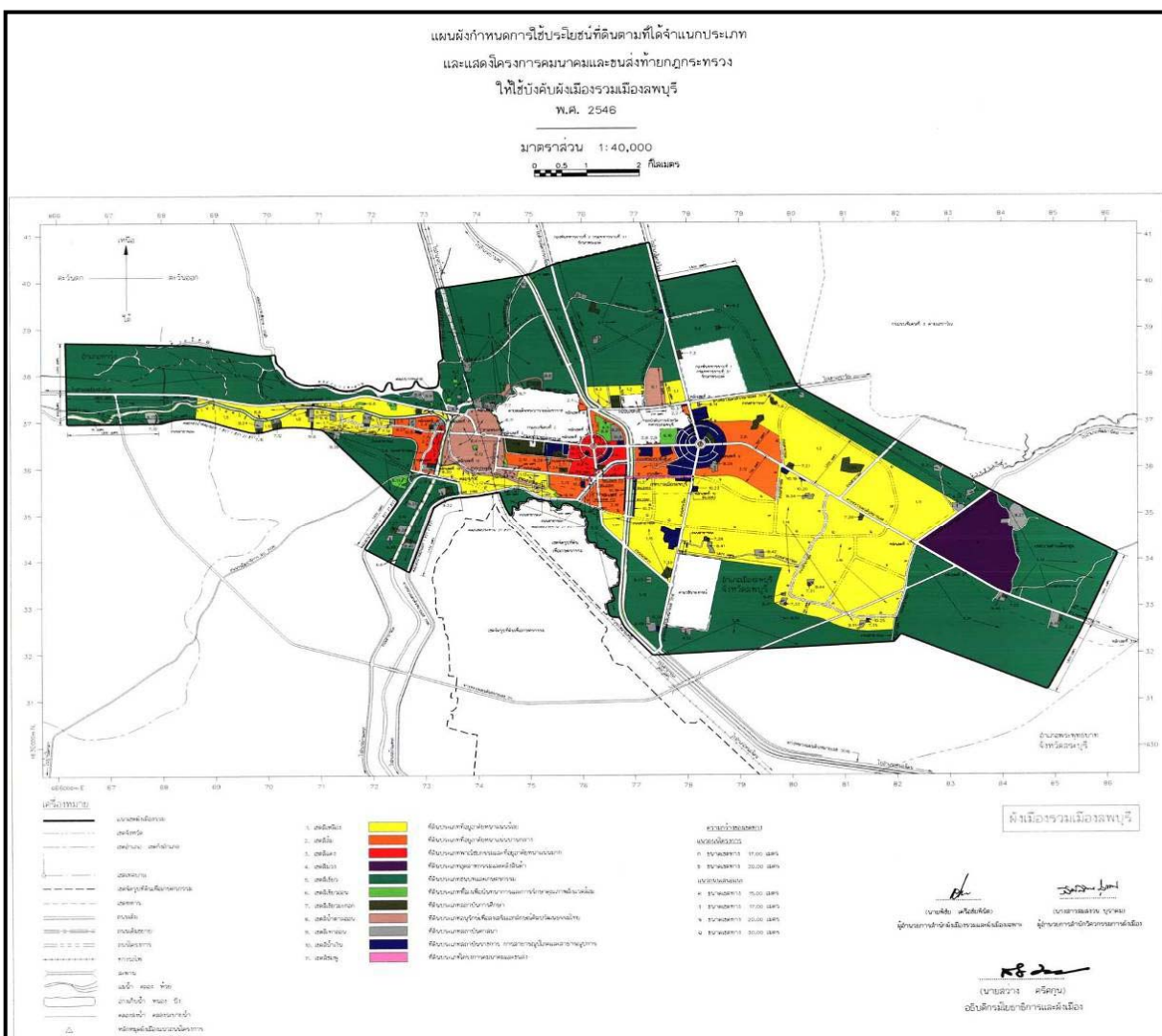
- โดยจัดให้มีวงแหวนด้านทิศใต้เชื่อมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3016 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 เพื่อลดการจราจรที่ไม่จำเป็นต้องเข้ามาในพื้นที่เมือง

3.8 ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี

ผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ 10 ประเภท ตามผังเมืองรวมฉบับเดิม การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ยังไม่มี การปรับเปลี่ยน เนื่องจากยังอยู่ในขีดความสามารถที่จะรองรับประชากรของแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต ตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดินปรับเปลี่ยนเพียง 1 บริเวณ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ ในเขตเมืองเก่า ปรับเป็นการใช้ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อรักษาบรรยากาศของการเป็นเมืองเก่า ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์โบราณสถานและการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยว โดยมีข้อกำหนดเป็นพิเศษคือให้มีการควบคุมความสูงและแบบการก่อสร้างอาคารให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย หรือสถาปัตยกรรมท้องถิ่น โดยกำหนดพื้นที่ควบคุมระยะโดยรอบโบราณสถานประเภทศาสนสถาน และพระราชวัง ที่ขึ้นทะเบียนแล้วเท่านั้น การควบคุมดังกล่าวประสงค์จะบังคับใช้กับอาคารทั้งภาครัฐและเอกชน

นอกจากนี้ ยังกำหนดพื้นที่ประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการในพื้นที่ของรถไฟ ซึ่งได้ย้ายเส้นทางออกจากเขตเมืองเก่าด้วย ผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี แสดงในรูปที่ 3.8-1



ที่มา : กรมโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดลพบุรี

รูปที่ 3.8-1 แผนกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปัจจุบัน

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี

3.9 ระบบสาธารณูปโภค

การประปา ปัจจุบันการประปาในจังหวัดลพบุรีมีอยู่ 2 แห่งด้วยกัน คือ การประปาเทศบาล เมืองลพบุรี และการประปาส่วนภูมิภาค

- การประปาเทศบาลเมืองลพบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนปรังค์สามยอด ตำบลท่าหิน มีพื้นที่ 3 ไร่ น้ำดิบสำหรับใช้ในการผลิตน้ำประปานำมาจากแม่น้ำลพบุรี โดยมีสถานีสูบน้ำแรงดันต่ำอยู่เหนือเขื่อนประตูระบายน้ำวัดมณีชลขันธ์ อยู่ห่างจากโรงกรองน้ำซึ่งอยู่บริเวณที่ทำการประปาถนนปรังค์สามยอดประมาณ 500 เมตร นอกจากนี้ยังใช้น้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 4 บ่อ สามารถสูบน้ำบาดาลจากบ่อทั้ง 4 บ่อได้ประมาณ 170 ลบ.ม./ชม. สามารถผลิตน้ำประปาได้ 5,600 ลบ.ม./วัน ผลิตน้ำประปาว้นละ 24 ชั่วโมง จำหน่ายประมาณ 5,000 ลบ.ม./วัน พื้นที่บริการจ่ายน้ำประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ต.ท่าหิน ต.โพธิ์เก้าต้น และ ต.พรหมาสตรี
- การประปาส่วนภูมิภาคลพบุรี-พิจิตรสงคราม ตั้งอยู่ที่ถนนนารายณ์มหาราชตำบลทะเลชุบศร มีพื้นที่ 8 ไร่ น้ำสำหรับผลิตน้ำประปา นำมาจากคลองชลประทานสายใหญ่อนุศาสนนันท์ มีกำลังการผลิต 65,760 ลบ.ม./วัน ผลิตวันละ 24 ชั่วโมง จำหน่ายน้ำวันละ 27,000 ลบ.ม. มีพื้นที่บริการจ่ายน้ำประมาณ 47 ตารางกิโลเมตร การประปาฯ มีโครงการจะเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง

จำนวนประชากรในเขตวางผังในปี พ.ศ.2557 คาดว่าจะมีประชากรประมาณ 133,000 คน เพื่อให้การบริการด้านการประปามีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการขยายตัวของเมืองและประชากรในอนาคต ควรมีการเตรียมเพื่อให้มีกำลังการผลิตน้ำประปาให้พอเพียงกับความต้องการของประชาชน โดยในเขตวางผังต้องการน้ำประปาประมาณ 27,080 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย สภาพปัจจุบันระบบระบายน้ำของเมืองลพบุรีเป็นระบบรวม คือ รับน้ำฝนและน้ำโสโครกมารวมกัน โดยให้ไหลลงแหล่งน้ำโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน เนื่องจากเมืองลพบุรีมีแม่น้ำลพบุรีไหลผ่านทางด้านตะวันตก ทางรถไฟอยู่ทางทิศตะวันออกเป็นเส้นแบ่งเมืองเก่าและเมืองใหม่ คลองชลประทานอนุศาสนนันท์ผ่านกลางเมืองในแนวเหนือใต้ เป็นเส้นแบ่งเมืองใหม่กับศูนย์ราชการและพื้นที่ฝั่งตะวันตก ลักษณะเช่นนี้ทำให้พื้นที่การระบายน้ำของเมืองลพบุรีแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ด้วยกัน คือ

- พื้นที่เริ่มจากแม่น้ำลพบุรีไปทางตะวันออกถึงคลองชลประทานอนุศาสนนันท์ ได้แก่ ย่านการค้า ที่พักอาศัยหนาแน่น โบราณสถาน เทศบาลฯ สถานศึกษา ท่อระบายน้ำในบริเวณนี้ไหลลงสู่แม่น้ำโดยตรงทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในแม่น้ำลพบุรี ขณะนี้เทศบาลฯดำเนินการแก้ปัญหาน้ำเสียเฉพาะหน้า โดยใช้เครื่องมือช่วยบำบัดน้ำเสียตามคลองต่างๆ ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลพบุรีตามโครงการพระราชดำริ (ชัยพัฒนา)

โครงการแก้ไขปัญหาน้ำในระยะยาว เทศบาลเมืองลพบุรีได้รับงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาความเหมาะสมของสถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีบำบัดที่เหมาะสม ฯลฯ ขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษา

- พื้นที่ด้านตะวันออกของคลองชลประทานอนุศาสนันท์ ได้แก่ พื้นที่รอบๆ อนุสาวรีย์สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ศาลากลาง โรงพยาบาล ฯลฯ พื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณนี้ ไม่มีท่อระบายน้ำให้ไหลไปตามพื้นดินที่มีระดับต่ำกว่า บางส่วนระบายลงร่องระบายน้ำข้างถนนในขณะนี้บริเวณดังกล่าวยังไม่มีปัญหาน้ำเสีย แต่ต้องถึ้นควรเร่งดำเนินการวางท่อระบายน้ำและจัดหาสถานที่และวิธีการบำบัดที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดลพบุรี ตั้งอยู่ที่เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่ 15 ไร่ 78 ตารางวา จำนวนกระแสไฟฟ้าที่จ่าย 23,163,869 กิโลวัตต์/เดือน มีจำนวนผู้ใช้กระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณ 2,715 ครอบครัว / ปี พื้นที่บริการของการไฟฟ้าลพบุรี ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง อำเภอพัฒนานิคม

การไฟฟ้ามีโครงการที่จะตั้งสถานีไฟฟ้าย่อย (Sub Station) เพิ่มอีก 1 แห่ง รวม เป็น 3 แห่ง เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

การโทรศัพท์ สำนักงานบริการโทรศัพท์ลพบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนนารายณ์มหาราชอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีเลขหมายทั้งหมดในปัจจุบัน 5,966 เลขหมาย ใช้ระบบบริการแบบ X-Bar และ SPCองค์การโทรศัพท์ได้ดำเนินการขยายการบริการเป็น 10,000 เลขหมาย คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2539

การดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย สถานีดับเพลิงตั้งอยู่เลขที่ 36 ถนนวิชาเยนทร์ ตำบลท่าหิน อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี แหล่งน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงมีอยู่ 4 แห่ง คือ

- ท่อธารดับเพลิงจำนวน 36 หัว
- แม่น้ำลพบุรี
- คลองชลประทาน
- สระแก้ว

มีรถดับเพลิง 4 คัน, ความจุ 2,000 ลิตร, รถน้ำ 3 คัน, ความจุ 5,000 – 12,000 ลิตร, เครื่องดับเพลิงแบบสารเคมี 76 เครื่อง, รถบันไดเลื่อน 1 คัน, เรือดับเพลิง 1 ลำ, เครื่องสูบน้ำ 3 เครื่อง

ในอนาคตจะก่อสร้างอาคารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง

โรงฆ่าสัตว์ สถานที่ตั้งโรงฆ่าสัตว์อยู่ที่ ถนนรามเดโช (ถนนเทศบาล 2) ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี อยู่ในเขตเทศบาล มีพื้นที่ 6 ไร่ 10 ตารางวา เวลาทำการตั้งแต่ 24.00 น.– 06.00 น. และ 13.00 น.– 16.30 น. ฆ่าสุกรวันละ 20-30 ตัว ใช้น้ำบาดาลในการชำระล้างสัตว์ น้ำที่ใช้แล้วจะไหลลงบ่อตกตะกอน บ่อดักไขมันและบ่อบำบัด ตามลำดับและสูบน้ำลงท่อระบายน้ำเสียภายนอกโรงฆ่าสัตว์ต่อไป

เนื่องจากโรงฆ่าสัตว์ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง ซึ่งอาจเกิดมลภาวะเรื่องเสียงและกลิ่น นอกจากนี้ พื้นที่ดังกล่าวยังเป็นที่ลุ่มจึงมักประสบปัญหาน้ำท่วมขังเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนนั้น ควรย้ายโรงฆ่าสัตว์ให้อยู่ห่างจากชุมชนเมืองพอสมควร รวมทั้งควรมีการเตรียมการศึกษาและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโรงฆ่าสัตว์ให้เหมาะสม

การกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลพบุรี มีพื้นที่ 40 ไร่ 233 ตารางวา ห่างจากชุมชนไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร มีรถบรรทุกขยะ 9 คัน ขนาดความจุ 10-15 ลบ.ม. รถเก็บขยะ 33 คัน ถึงบรรจุขยะจำนวน 283 ใบ ความจุ 0.2 ลบ.ม. (200 ลิตร) ปริมาณขยะเฉลี่ยวันละ 64 ตัน เก็บขยะตั้งแต่ 05.00 น. – 21.00 น. ขนขยะวันละ 2-3 เที่ยว/คัน เก็บขยะได้วันละ 64 ตัน กำจัดขยะโดยการขุดหลุมทิ้งขยะแล้วฝังกลบตามหลักรัฐบาลและตากแห้งแล้วเผา

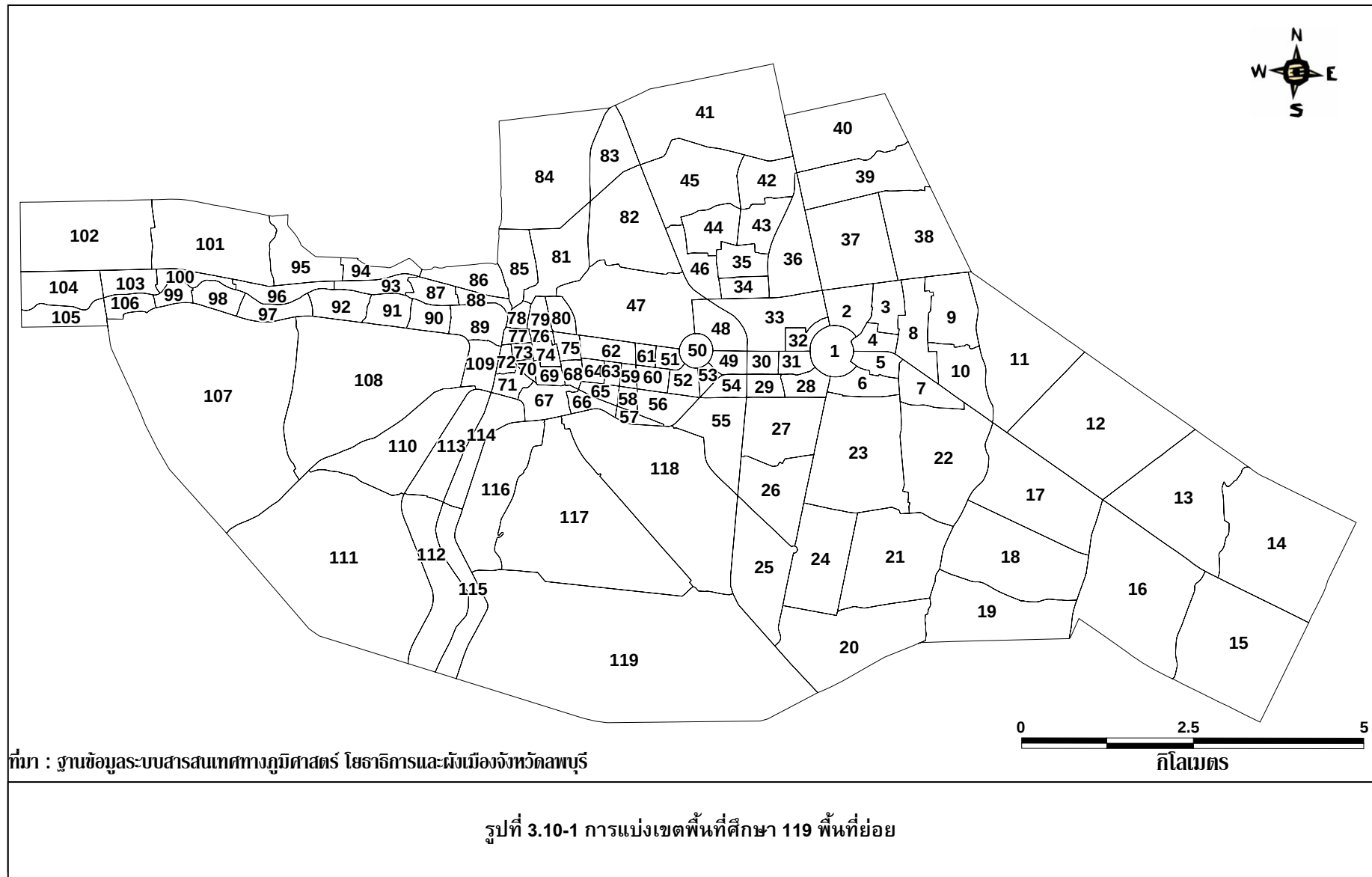
เทศบาลได้รับงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสมของสถานที่และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเมืองในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสม

3.10 การแบ่งเขตพื้นที่ย่อย

ขณะที่ปรึกษาได้ทำการแบ่งพื้นที่ผังเมืองรวมออกเป็นพื้นที่ย่อย โดยให้มีขนาดและจำนวนพื้นที่ย่อยที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ทางการจราจร วัตถุประสงค์ของการจัดแบ่งพื้นที่ผังเมืองรวมออกเป็นพื้นที่ย่อย คือ การวิเคราะห์รูปแบบและปริมาณการเดินทางระหว่างแต่ละหน่วยพื้นที่ในระบบที่ทำการศึกษายู่ และเพื่อให้เป็นตัวแทนแสดงจุดต้นทาง – จุดปลายทาง ของการเดินทางภายในระบบ การจัดขนาดและจำนวนของพื้นที่ย่อยนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละเมือง โดยมีหลักการในการจัดแบ่งพื้นที่ย่อยดังนี้ คือ

- พื้นที่ซึ่งมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงกัน
- พื้นที่มีแนวกั้นทำให้พื้นที่สองฝั่งของแนวกั้นแยกจากกันทางจราจร เช่น แนวคลอง ทางรถไฟ เป็นต้น
- จัดแบ่งพื้นที่ตามแนวเขตการปกครอง เช่น เขตตำบล เขตอำเภอ เป็นต้น
- การจัดแบ่งพื้นที่ย่อย จะใช้แผนที่โครงข่ายคมนาคม แผนที่แสดงลักษณะการใช้ที่ดิน และแผนที่แสดงแนวเขตการปกครอง จากนั้นจึงทำการแบ่งพื้นที่ย่อยตามหลักการที่กล่าวไว้ข้างต้น

ในการศึกษานี้ ที่ปรึกษาได้ทำการแบ่งเขตพื้นที่ศึกษาออกเป็น 119 พื้นที่ย่อย ครอบคลุมเขตพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ เขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 และพื้นที่จากเขตผังเมืองรวมเมืองลพบุรี ไปจนถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 รายละเอียด ดังแสดงในรูปที่ 3.10-1



3.11 ภาพเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ศึกษา

ภาคพาณิชยกรรม ส่วนใหญ่เป็นการค้าบริการและการค้าปลีก เพื่อการอุปโภค-บริโภคที่จำเป็นในการครองชีพ เป็นกิจการขนาดเล็กที่ดำเนินการโดยสมาชิกในครัวเรือน สำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานมากกว่า 10 คนขึ้นไป ได้แก่ กิจการโรงแรม ธนาคาร และสำนักงานธุรกิจต่างๆ มีศูนย์กลางธุรกิจการค้าอยู่ในบริเวณเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จากการศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี 2548 เขตพื้นที่ศึกษามีสถานประกอบการด้านพาณิชยกรรมประมาณ 2,536 แห่ง เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2545 (2,326 แห่ง) ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.67 ต่อปี

ภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันปี 2548 เขตพื้นที่ศึกษามีสถานประกอบการอุตสาหกรรมรวมประมาณ 307 แห่ง ลดลงจากปี พ.ศ.2545 (317 แห่ง) ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยติดลบประมาณร้อยละ -1.59 ต่อปี อุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมอู่ซ่อมรถยนต์-เคาะพ่นสีรถยนต์ การผลิตท่อซีเมนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเป็นกิจการขนาดเล็ก มีการจ้างงานไม่เกินแห่งละ 10 คน อุตสาหกรรมที่มีบทบาทก่อให้เกิดการจ้างงานมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง มีการจ้างงานประมาณ 5,508 ตำแหน่ง

3.12 ประชากรในเขตพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาสถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2548 ประชากรในเขตพื้นที่ศึกษามีจำนวนประมาณ 127,149 คน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2537 ซึ่งมีประชากร 122,982 คน ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.98 ต่อปี ตำบลทะเลชุบศร มีประชากรมากที่สุด ประมาณ 35,235 คน รองลงมาได้แก่ ตำบลเขาสามยอต 12,153 คน ตำบลป่าตาล 11,487 คน ตำบลท่าศาลา 10,863 คน และตำบลโพธิ์ไก่ตัน มีประชากรประมาณ 10,113 คน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอัตราการเติบโตเฉลี่ยจะเห็นว่า ตำบลท่าศาลามีอัตราการเติบโตเฉลี่ยของประชากรสูงที่สุดประมาณร้อยละ 6.4 ต่อปี รองลงมาได้แก่ ตำบลกกโก อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประชากรประมาณร้อยละ 4.97 ต่อปี ตำบลนิคมสร้างตนเอง อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประชากรประมาณร้อยละ 1.73 ต่อปี ตำบลถนนใหญ่ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประชากรประมาณร้อยละ 1.53 ต่อปี และตำบลเขาสามยอต มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยของประชากรประมาณร้อยละ 1.49 ต่อปี สำหรับตำบลอื่นๆ มีค่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่ศึกษา รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3.12-1

ตารางที่ 3.12-1 สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2537-2548

พื้นที่ศึกษา	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี
ตำบลทะเลชุบศร	42,049	41,216	41,858	42,141	41,795	41,312	42,942	44,765	44,394	44,121	35,650	35,235	0.54%
ตำบลกกโก	4,419	4,867	5,114	5,549	5,888	6,055	6,180	6,365	6,556	6,836	7,182	7,531	4.97%
ตำบลเขาสามยอต	10,535	10,768	11,225	11,423	11,457	11,711	11,601	11,709	11,885	12,033	12,010	12,153	1.49%
ตำบลโคกลำพาน	1,152	1,174	1,185	1,198	1,206	1,212	1,196	1,190	1,193	1,199	1,195	1,216	0.45%
ตำบลตะลุง	451	452	451	449	450	449	440	436	438	433	435	435	-0.45%
ตำบลท่าศาลา	5,740	6,493	7,073	7,540	8,004	8,383	8,718	9,138	9,562	10,030	10,505	10,863	6.40%
ตำบลท่าหิน	10,653	10,306	10,094	9,873	9,626	9,783	9,953	10,167	10,108	9,969	9,465	9,114	-0.73%
ตำบลนิคมสร้างตนเอง	4,950	5,056	5,205	5,264	5,456	5,671	5,571	5,737	5,793	5,775	5,838	5,954	1.73%
ตำบลบางชันหมาก	9,484	9,499	9,590	9,575	9,638	9,557	9,461	9,340	9,305	9,216	9,214	9,239	-0.32%
ตำบลป่าตาล	10,847	11,008	11,209	11,438	11,515	11,563	11,530	11,426	11,379	11,347	11,435	11,487	0.50%
ตำบลพรหมมาสตรี	6,564	6,640	6,678	6,700	6,703	6,508	6,414	6,323	6,284	6,272	6,292	6,347	-0.50%
ตำบลโพธิ์เก้าต้น	9,979	10,019	10,116	10,194	10,297	10,244	10,205	10,106	10,075	10,018	10,142	10,113	0.04%
ตำบลถนนใหญ่	5,687	5,926	6,189	6,309	6,270	6,418	6,500	6,435	6,329	6,519	6,973	7,023	1.53%
ตำบลโพธิ์ลาดแก้ว	418	421	424	427	431	418	425	430	433	434	435	439	0.42%
รวมพื้นที่ศึกษา	122,928	123,845	126,411	128,080	128,736	129,284	131,136	133,567	133,734	134,202	126,771	127,149	0.98%

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ : 1. สถิติจำนวนประชากร ปี 2547 และ ปี 2548 คำนวณตามฐานข้อมูลประชากรปรับปรุงใหม่

2. อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี คำนวณโดยที่ปรึกษา คำนวณจาก ปี 2537-2546

3.13 ประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต

ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2550 พื้นที่ศึกษา มีประชากรรวมประมาณ 130,396 คน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2548 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.27 ต่อปี และเพิ่มขึ้นเป็น 186,606 คน ในปี พ.ศ.2570 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.76 ต่อปี ผลการคาดประมาณดังแสดงในตารางที่ 3.13-1

ตารางที่ 3.13-1 ผลการคาดประมาณจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต
ปี พ.ศ.2550 2560 2565 และ 2570

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร	อัตราการเติบโตเฉลี่ย(%)ต่อปี
2548	127,149	
2550	130,396	1.27%
2555	139,902	1.37%
2560	151,879	1.49%
2565	167,101	1.62%
2570	186,606	1.76%

ที่มา : ที่ปรึกษา

3.14 จำนวนครัวเรือนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ย

จำนวนครัวเรือน จากการศึกษาสถิติจำนวนครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2548 เขตพื้นที่ศึกษามีจำนวนครัวเรือนประมาณ 46,429 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2537 (34,555 ครัวเรือน) ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.72 ต่อปี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.14-1

ตารางที่ 3.14-1 สถิติจำนวนครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษา ปี 2537 - 2548

พื้นที่เขตการปกครอง 2548	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี
ตำบลทะเลชุบศร	11,018	11,519	11,856	11,840	12,043	12,168	12,359	12,457	12,577	12,753	12,897	13,068	1.56%
ตำบลกกโก	1,796	2,039	2,144	2,504	2,646	2,741	2,801	2,878	2,908	3,119	3,250	3,379	5.91%
ตำบลเขาสามยอต	2,986	3,325	3,455	3,523	3,657	3,712	3,794	3,852	3,946	4,042	4,094	4,188	3.12%
ตำบลโคกลำพาน	240	247	256	261	268	274	280	289	292	309	315	322	2.71%
ตำบลตะลุง	103	105	107	107	108	109	110	113	115	118	120	121	1.47%
ตำบลท่าศาลา	2,702	3,334	3,761	4,147	4,274	4,446	4,562	4,712	4,844	4,999	5,181	5,293	6.30%
ตำบลท่าหิน	3,527	3,561	3,610	3,455	3,464	3,494	3,500	3,502	3,511	3,523	3,534	3,546	0.05%
ตำบลนิคมสร้างตนเอง	1,244	1,386	1,506	1,540	1,655	1,784	1,826	1,859	1,897	1,932	1,961	2,044	4.62%
ตำบลบางขันหมาก	1,940	1,991	2,071	2,070	2,120	2,150	2,183	2,217	2,239	2,262	2,291	2,325	1.66%
ตำบลป่าตาล	3,277	3,497	3,711	3,833	4,042	4,128	4,166	4,244	4,304	4,350	4,406	4,511	2.95%
ตำบลพรหมมาสตร์	1,445	1,551	1,610	1,612	1,651	1,671	1,694	1,723	1,736	1,754	1,774	1,789	1.96%
ตำบลโพธิ์เก้าต้น	2,279	2,364	2,444	2,619	2,681	2,736	2,789	2,841	2,875	2,952	2,995	3,052	2.69%
ตำบลถนนใหญ่	1,907	2,043	2,112	2,154	2,188	2,215	2,254	2,279	2,341	2,451	2,525	2,662	3.08%
ตำบลโพธิ์ตลาดแก้ว	91	96	104	108	112	114	115	120	121	123	126	129	3.22%
รวมพื้นที่ศึกษา	34,555	37,058	38,747	39,773	40,909	41,742	42,433	43,086	43,706	44,687	45,469	46,429	2.72%

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ : อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี คำนวณโดยที่ปีรักษา คำนวณจาก ปี พ.ศ.2537-2548

ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย ผลการวิเคราะห์ขนาดครัวเรือนเฉลี่ยของเขตพื้นที่ศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ปัจจุบันเขตพื้นที่ศึกษามีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 2.74 คนต่อครัวเรือน ลดลงจาก ปี พ.ศ.2537 ด้วยอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.86 ต่อปี (อัตราการเติบโตเฉลี่ยคำนวณจากปี พ.ศ.2537-2546 เนื่องจากการปรับฐานข้อมูลประชากร ปี พ.ศ.2547 และ ปี พ.ศ.2548 ทำให้ประชากรลดลง มีผลกับการวิเคราะห์และคาดประมาณขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในอนาคต) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.14-2

ตารางที่ 3.14-2 สถิติขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในเขตพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2537-2548

พื้นที่เขตการปกครอง 2548	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี
ตำบลทะเลชุบศร	3.82	3.58	3.53	3.56	3.47	3.40	3.47	3.59	3.53	3.46	2.76	2.70	-1.08%
ตำบลกกโก	2.46	2.39	2.39	2.22	2.23	2.21	2.21	2.21	2.25	2.19	2.21	2.23	-1.28%
ตำบลเขาสามยอต	3.53	3.24	3.25	3.24	3.13	3.15	3.06	3.04	3.01	2.98	2.93	2.90	-1.87%
ตำบลโคกลำพาน	4.80	4.75	4.63	4.59	4.50	4.42	4.27	4.12	4.09	3.88	3.79	3.78	-2.34%
ตำบลตะลุง	4.38	4.30	4.21	4.20	4.17	4.12	4.00	3.86	3.81	3.67	3.63	3.60	-1.94%
ตำบลท่าศาลา	2.12	1.95	1.88	1.82	1.87	1.89	1.91	1.94	1.97	2.01	2.03	2.05	-0.63%
ตำบลท่าหิน	3.02	2.89	2.80	2.86	2.78	2.80	2.84	2.90	2.88	2.83	2.68	2.57	-0.72%
ตำบลนิคมสร้างตนเอง	3.98	3.65	3.46	3.42	3.30	3.18	3.05	3.09	3.05	2.99	2.98	2.91	-3.13%
ตำบลบางขันหมาก	4.89	4.77	4.63	4.63	4.55	4.45	4.33	4.21	4.16	4.07	4.02	3.97	-2.00%
ตำบลป่าตาล	3.31	3.15	3.02	2.98	2.85	2.80	2.77	2.69	2.64	2.61	2.60	2.55	-2.61%
ตำบลพรหมมาستر	4.54	4.28	4.15	4.16	4.06	3.89	3.79	3.67	3.62	3.58	3.55	3.55	-2.62%
ตำบลโพธิ์เก้าต้น	4.38	4.24	4.14	3.89	3.84	3.74	3.66	3.56	3.50	3.39	3.39	3.31	-2.79%
ตำบลถนนใหญ่	2.98	2.90	2.93	2.93	2.87	2.90	2.88	2.82	2.70	2.66	2.76	2.64	-1.26%
ตำบลโพธิ์ตลาดแก้ว	4.59	4.39	4.08	3.95	3.85	3.67	3.70	3.58	3.58	3.53	3.45	3.40	-2.89%
รวมพื้นที่ศึกษา	3.56	3.34	3.26	3.22	3.15	3.10	3.09	3.10	3.06	3.00	2.79	2.74	-1.86%

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ : อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%) ต่อปี คำนวณจากฐานข้อมูลสถิติจำนวนประชากร และสถิติจำนวน ครัวเรือน ช่วงปี พ.ศ.2537-2546

3.15 จำนวนครัวเรือนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในอนาคต

ผลการคาดประมาณขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในอนาคต ของเขตพื้นที่ศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2550 ขนาดครัวเรือนเฉลี่ยของพื้นที่ศึกษาจะอยู่ที่ประมาณ 2.66 คนต่อครัวเรือน และจะลดลงเป็น 2.06 คนต่อครัวเรือน ใน ปี พ.ศ.2570 ด้วยอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงประมาณร้อยละ 0.01 ต่อปี ผลการคาดประมาณขนาดครัวเรือนเฉลี่ย แสดงในตารางที่ 3.15-1

การพยากรณ์จำนวนครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษา พบว่าในปี พ.ศ.2550 จะมีจำนวนครัวเรือนประมาณ 49,010 ครัวเรือน และจะเพิ่มเป็น 66,737 ครัวเรือน 56,703 ครัวเรือน 78,079 ครัวเรือน ในปี พ.ศ.2555 2560 และ 2565 ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ.2570 จำนวนครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษามีจำนวนประมาณ 90,552 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2548 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.08 ต่อปี ผลการคาดประมาณขนาดครัวเรือนเฉลี่ย แสดงในตารางที่ 3.15-1 เป็นต้น

ตารางที่ 3.15-1 ผลการคาดประมาณจำนวนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (ขนาดครัวเรือน)	ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย (คนต่อครัวเรือน)
2548	46,429	2.74
2550	49,010	2.66
2555	56,703	2.47
2560	66,737	2.28
2565	78,079	2.14
2570	90,552	2.06
อัตราการเติบโต เฉลี่ย(%)ต่อปี	3.08%	-0.01

ที่มา : ที่ปรึกษา

3.16 การจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาสถิติการจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษา พอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2548 เขตพื้นที่ศึกษามีการจ้างงานรวมประมาณ 71,420 ตำแหน่ง เพิ่มขึ้นจากปี 2538 (62,703 ตำแหน่ง) ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.31 ต่อปี ผลการคาดประมาณการจ้างงานในอนาคตพอที่จะสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ.2550 เขตพื้นที่ศึกษาจะมีการจ้างงานรวมประมาณ 74,663 ตำแหน่ง คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 57.26 ของจำนวนประชากรรวมในเขตพื้นที่ศึกษาปี พ.ศ.2550 และเพิ่มขึ้นเป็น 116,407 ตำแหน่ง ในปี พ.ศ.2570 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.25 ต่อปี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 62.38 ของประชากรรวมในเขตพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2570 ผลการคาดประมาณแสดงในตารางที่ 3.16-1

ตารางที่ 3.16-1 การคาดประมาณการจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคต

ปี พ.ศ.	การจ้างงาน (ตำแหน่ง)	สัดส่วน(%)ต่อ จำนวนประชากร
2548	71,420	56.17%
2550	74,663	57.26%
2555	83,430	59.63%
2560	93,227	61.38%
2565	104,175	62.34%
2570	116,407	62.38%

ที่มา : ที่ปรึกษา

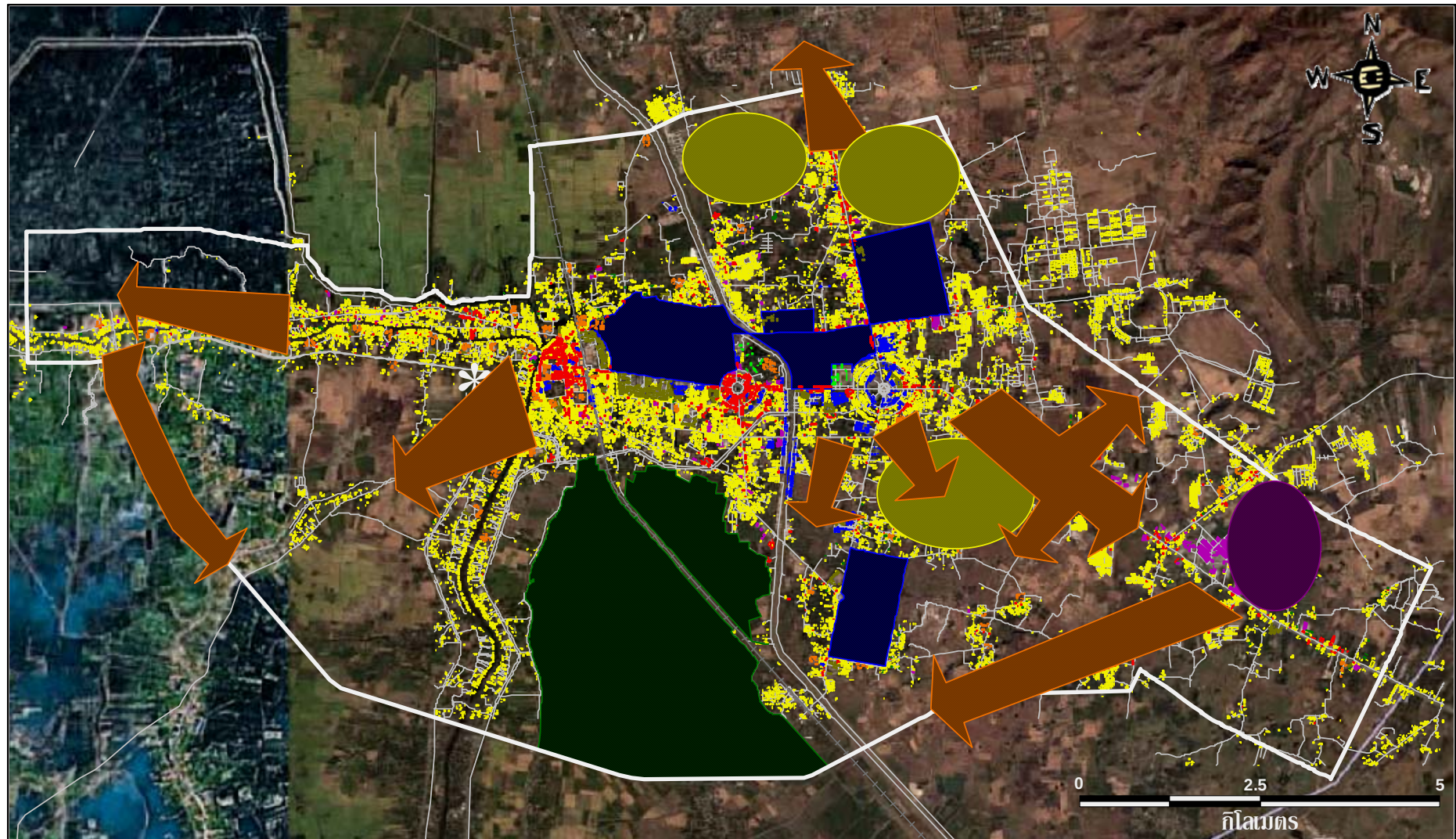
3.17 รูปแบบและทิศทางการขยายตัวชุมชน

เมืองลพบุรีในเขตผังเมืองรวมปัจจุบัน มีปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อย่างมาก โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมือง เนื่องจากมีข้อจำกัดทางกายภาพที่สำคัญหลายประการ ที่จำเป็นต้องพิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังระบบถนนโครงการ

ข้อจำกัดด้านพื้นที่ที่เป็นอุปสรรคในการขยายตัวของเมืองลพบุรี มองโดยภาพรวม เกิดขึ้นบริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของชุมชนเมือง กล่าวคือ

- พื้นที่ด้านทิศเหนือ เป็นบริเวณพื้นที่การเกษตร โดยรับน้ำจากคลองชลประทาน (คลองอนุศาสนนันท์) เป็นพื้นที่ที่มีผลผลิตทางการเกษตรสูงถึง 80-120 ถัง/ไร่ และมีการทำนาปีละ 2-3 ครั้ง เป็นที่ลุ่มต่ำกว่าบริเวณชุมชนในเมือง 6-7 เมตร นอกจากนั้น พื้นที่การเกษตรประมาณ 5,000 ไร่ ยังทำหน้าที่เป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำหลาก สำนักงานชลประทานที่ 8 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกระเทียม จะปิดกั้นอาคารชลประทาน คือ ประตูน้ำที่วัดมณีชลขันธ์ เพื่อจัดเลี้ยงน้ำพื้นที่บริเวณนี้ไม่ให้อิ่มน้ำแล้งลพบุรี
- พื้นที่ด้านทิศใต้ เป็นบริเวณพื้นที่ปฏิรูปที่ดินทางการเกษตร เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร มีคลองข่อยรับน้ำจากคลองชลประทาน และมีถนนเข้าไปรับผลผลิตจากแปลงการเกษตรอย่างทั่วถึง พื้นที่ปฏิรูปที่ดินการเกษตรทางด้านทิศใต้ประมาณ 6,000 ไร่ เป็นที่ลุ่มต่ำกว่าบริเวณชุมชนเมืองประมาณ 5-6 เมตร และเป็นพื้นที่อันมีกฎหมายการปฏิรูปที่ดิน ที่ใช้บังคับโดยเฉพาะ

ชุมชนเมืองลพบุรีมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ในพื้นที่ส่วนทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะขยายตัวเมืองออกไปในบริเวณนั้นเนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่ม จากข้ออุปสรรคดังกล่าว ประกอบกับการศึกษาการเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมและพักอาศัยที่กรมการผังเมืองได้ดำเนินการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2527 พบว่าบริเวณที่มีการเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองประเภทสูงสุดคือ บริเวณศูนย์การค้าสระแก้ว และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอยู่อาศัย บริเวณวงเวียนเทพสตรีเป็นอันดับรองลงมา จะเห็นว่าทิศทางการขยายตัวชุมชนเริ่มมีแนวโน้มออกมาทางด้านทิศตะวันออก โดยมีถนนพหลโยธินเป็นเส้นทางสำคัญสำหรับด้านทิศตะวันตก บริเวณตำบล พรหมาสีร์และตำบลชันหมากนั้น เป็นลักษณะชุมชนเก่าที่เกิดขึ้นตามลำน้ำบางทะเลายและแม่น้ำลพบุรี อันเป็นลักษณะชุมชนตามลำน้ำทั่วไปในภาคกลาง ลักษณะทิศทางการเติบโตของชุมชนเมืองลพบุรีในอนาคตแสดงดังรูปที่ 3.17-1



รูปที่ 3.17-1 รูปแบบและทิศทางการเติบโตของชุมชนเมืองลพบุรีในอนาคต

3.18 การพัฒนาปรับปรุงเมืองน่าอยู่

จากการมุ่งเน้นในการพัฒนาความเจริญทางด้านเศรษฐกิจของเมืองต่างๆที่มีมาในอดีต ตามแนวทางในการพัฒนาความเจริญของประเทศ ทำให้เมืองต่างๆในประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของประชากรที่อาศัยในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นเหล่านี้ทำให้เกิด ผลกระทบโดยตรงต่อสภาพแวดล้อมภายในชุมชนเมือง ซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อคุณภาพในการดำรง ชีวิตของประชากรในเมือง และยังเกี่ยวข้องกับสภาพความมั่นคงของระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม ดังนั้นจึงเริ่มมีการให้ความสนใจต่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในชุมชนเมืองให้กลับมีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการดำรงชีวิตของประชากรทุกระดับภายในเมืองให้มีคุณภาพมากขึ้น

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อยกระดับของคุณภาพในการดำรงชีวิต คือการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพให้เกิดความเป็นระเบียบสวยงามและมีคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพการดำรงชีวิตในสังคมเมืองนั้นๆ โดยทั้งนี้ควรเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชากรในชุมชนเพื่อค้นหาความต้องการและเอกลักษณ์ที่แท้จริงในการดำรงชีวิตของสังคมนั้นๆซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะ เพื่อให้การวางแผนพัฒนาและปรับปรุงที่จะเกิดขึ้นเป็นไปอย่างเหมาะสมต่อชุมชน และเป็นไปอย่างเหมาะสมกันสำหรับคนทุกประเภทที่เป็นส่วนร่วมในชุมชน ซึ่งต่างจากในอดีตที่เน้นการออกแบบที่สวยงามหรือสร้างสถานที่ต่างๆขึ้นมา โดยคิดเพียงว่าเมื่อใช้ได้อยู่ในที่อื่นแล้วดี ก็น่าจะเป็นสูตรสำเร็จให้นำมาใช้ได้กับทุกๆที่ ดังจะเห็นได้จากสถานที่ต่างๆในประเทศที่มีลักษณะคล้ายกันและมีได้บ่งถึงเอกลักษณ์หรือสะท้อนสภาพความเป็นอยู่ที่แท้จริงซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนนั้นๆ

ดังนั้นการจะวางแผนปรับปรุงพัฒนาชุมชนเมืองใดๆเพื่อความน่าอยู่ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาข้อมูลถึงลักษณะจำเพาะในเบื้องต้น และหาข้อสรุปโดยกระบวนการการมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการด้านต่างๆในการพัฒนาที่แท้จริง จากคนทุกระดับในสังคมนั้นๆ จึงจะทำให้เกิดเป็นเมืองที่น่าอยู่สำหรับทุกคนที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

เมืองน่าอยู่

พื้นที่ส่วนหนึ่งที่สำคัญในเมือง ที่สามารถทำให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนก็คือพื้นที่สาธารณะ หรือ Public Space ในเมืองซึ่งทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้ พื้นที่สาธารณะนั้นเป็นพื้นที่ที่ผู้คนทั่วไปใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่การพบปะสังสรรค์ นั่งเล่น จนกระทั่งเป็นที่นัดทานอาหารในโอกาสต่างๆ พื้นที่สาธารณะนี้นอกจากจะเป็นสถานที่สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในเมืองนั้นๆแล้ว ยังเป็นสถานที่สำหรับนักท่องเที่ยวจากที่ต่างๆอีกด้วย หากเราถามคนทั่วไปว่าสถานที่แห่งใดในเมือง เป็นสถานที่ที่ผู้คนในเมืองนั้นๆชื่นชอบที่จะใช้ในการพบปะสังสรรค์ใช้เป็นที่นัดหมายสนทนากับเพื่อนฝูง หรือแม้กระทั่งใช้เป็นที่พักผ่อนในยามว่างนั่งอ่านหนังสือและมองดูผู้คนที่ผ่านมาทำกิจกรรมกัน คำตอบที่ได้ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงเมืองที่มีการออกแบบอย่างมีคุณภาพ ที่ได้คำนึงถึงการจัดพื้นที่สาธารณะไว้สำหรับกิจกรรมต่างๆดังกล่าว สำหรับผู้คนในเมืองอย่างเพียงพอ

ดังนั้นพื้นที่สาธารณะจึงเปรียบเสมือนนั่งห้องนั่งเล่นและพักผ่อนสำหรับคนในเมือง พื้นที่สาธารณะที่ถูกออกแบบมาอย่างดีนั้นเป็นส่วนสำคัญที่จะดึงดูดผู้คนให้เกิดความสนใจ และออกมาใช้งานทำกิจกรรมต่างๆ และเมื่อเป็นที่นิยมและมีผู้คนออกมาใช้งานในพื้นที่เหล่านี้เป็นจำนวนมากจนพื้นที่เหล่านี้กลายเป็นที่นิยมและขึ้นชื่อในเมือง และเป็นส่วนสำคัญช่วยส่งเสริมคุณค่าให้กับเมืองนั้นๆดังจะเห็นตัวอย่างได้จากเมืองที่มีชื่อเสียงต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ Merlion ประเทศสิงคโปร์

พื้นที่สาธารณะในเมืองนั้นมีหลายประเภท อาทิเช่น ลานโล่ง สวนสาธารณะ ถนน ทางเดินเท้า สวนหย่อม หน้าอาคาร พื้นที่ว่างริมแม่น้ำ ซึ่งเหล่านี้เป็นสถานที่สำหรับการนันทนาการของคนในเมืองนั่นเอง

พื้นที่สาธารณะที่ประสบความสำเร็จเป็นที่นิยมของผู้คนประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ปริมาณการใช้งานและความหลากหลายของกิจกรรมต่างๆ ที่สร้างความน่าสนใจให้กับผู้คนทั่วไป
- การจัดภูมิทัศน์ ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในแถบโซนร้อน การจัดภูมิทัศน์ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ สร้างให้เกิดร่มเงาเพื่อช่วยลดอุณหภูมิเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการสร้างร่มเงาโดยต้นไม้ซึ่งเป็นการส่งเสริมเอกลักษณ์ของเมืองในเขตโซนร้อน
- การเข้าถึงโดยการขนส่งแบบต่างๆ รวมถึงระบบสาธารณะ รวมถึงการออกแบบพื้นที่สาธารณะให้เป็นโครงข่ายที่ต่อเนื่องถึงกัน เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ
- การสร้างบรรยากาศโดยการใช้องค์ประกอบหรือองค์ประกอบต่างๆ อาทิเช่น น้ำพุมาช่วยสร้างความชุ่มชื้นและประดับพื้นที่ ช่วยสร้างให้เกิดความน่าสนใจในพื้นที่นั้นๆ

เมืองลพบุรี

เมืองลพบุรีเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์มายาวนาน โดยมีการค้นพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์เป็นจำนวนมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ลพบุรีเป็นเมืองที่มีความสำคัญนับตั้งแต่อดีตมีประวัติศาสตร์ในการวางผังเมืองในเชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติรอบตัวเมือง และสถานที่ท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมมากมายในตัวเมือง ลพบุรีจึงนับได้ว่าเป็นเมืองที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญของประเทศอีกแห่งหนึ่ง

การวางแผนเพิ่มศักยภาพพื้นที่สาธารณะในเมืองลพบุรี ให้เป็นเมืองน่าอยู่เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้คนในเมือง และยังช่วยในการดึงดูดนักท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าในตัวเมืองลพบุรีเองมีโครงสร้างเบื้องต้นที่เหมาะสมจากการที่ดีได้มีการวางผังเมืองไว้อย่างดี และในปัจจุบันหากพิจารณาจากโครงข่ายการขนส่ง จะเห็นได้ว่ามีศักยภาพที่สามารถจะพัฒนาให้ประสบความสำเร็จได้ ดังเช่นที่เราสามารถที่จะใช้บริการรถขนส่งสาธารณะทุกสายเพื่อที่จะเดินทางเข้าสู่ตัวเมือง และผ่านสถานที่สำคัญๆ หลายแห่ง ซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้นอย่างหนึ่งในการที่จะทำให้การออกแบบพื้นที่สาธารณะประสบความสำเร็จในการใช้งาน

การนำเสนอการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะในเมืองลพบุรีนี้ เป็นการนำเสนอโครงการนำร่องเพื่อเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ โดยเปรียบเทียบจากแนวทางการพัฒนาเมืองขนาดใหญ่และมหานครในต่าง ประเทศ ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาซึ่งพอจะจำแนกได้ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงภูมิทัศน์ของสถานที่ต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการใช้งาน สำหรับสภาพภูมิอากาศเขตร้อนของเมืองลพบุรี
2. ปรับปรุงพื้นที่สาธารณะให้เกิดลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในพื้นที่ต่างๆ ของคนในชุมชนเมืองลพบุรี และรวมไปถึงการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

3. สร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ให้กับผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนประเภทต่างๆในพื้นที่เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน เพื่อเป็นการสร้างค่านิยมในการใช้ระบบขนส่งมวลชนและลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวลง เพื่อเป็นการลดการใช้งานพลังงานจากน้ำมัน เพื่อช่วยในการลดมลภาวะ
4. สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้งานพื้นที่สาธารณะต่างๆ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งานของประชาชนทั่วไป

ปัญหาของเมืองลพบุรี

พื้นที่ศึกษาที่กำหนดขึ้นในเบื้องต้นคือบริเวณวงเวียนสระแก้ว และบริเวณสถานีรถไฟรวมพื้นที่ต่อเนื่องถึงบริเวณศาลพระกาฬและปรางค์สามยอด ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนับเป็นสถานที่ที่เป็นจุดผ่านเข้าเมืองหลักของระบบขนส่งสาธารณะหลักสองประเภทของจังหวัดลพบุรี คือทางถนนสายหลักและทางรถไฟ และจากจุดนี้ยังสามารถพัฒนาโครงข่ายของการท่องเที่ยวภายในเมืองไปยังจุดต่างๆได้อีกด้วย

จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาทำให้พบปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันดังพอจำแนกได้ดังนี้

1. สิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ยังขาดการดูแลและให้การบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้คนโดยทั่วไป



จากภาพ จะเห็นการขาดการบำรุงรักษาทางเดินเท้าที่เหมาะสม รวมทั้งการที่ไม่มีร่มเงาที่จะช่วยในการลดความร้อนให้แก่ผู้ใช้ทางเดินเท้า ทำให้เกิดภาวะน่าสบาย ตลอดจนขาดการเอาใจใส่ ในการที่จะจัดหา Street Furniture เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา ทำให้เมืองขาดความสวยงาม

2. การใช้วัสดุซึ่งนำมาจากแหล่งอื่นๆหรือสำเร็จรูปที่ใช้กันทั่วไป ขาดการออกแบบที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ของเมือง



วัสดุปูพื้นทางเดินเท้าเป็นเพียงวัสดุสำเร็จรูปที่นำมาใช้ ซึ่งสามารถออกแบบให้เป็นลวดลายที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของเมืองเพื่อให้เกิดความน่าสนใจได้

3. สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ มิได้ออกแบบรองรับความต้องการของผู้ใช้ทุกประเภทรวมถึงผู้พิการ ซึ่งปัจจุบันเมืองที่มีคุณภาพจะต้องจัดให้มีและถือเป็นหน้าที่หลักในการจัดหาเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม



สภาพป้ายจราจรประจำทาง ที่มีสภาพไม่ต่างจากป้ายรถประจำทางทั่วไป ที่เราพบเห็นได้ในเมืองต่างๆ อีกทั้งยังขาดการติดตั้งป้ายข้อมูลแนะนำเส้นทาง และข้อมูลการท่องเที่ยวต่างๆ ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับ ผู้คนทั่วไปและนักท่องเที่ยว

4. สภาพทางเดินเท้าหรือทางเดินเพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อน ไม่ได้รับการออกแบบทางภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตย์ที่ช่วยป้องกันผู้ใช้จากสภาพภูมิอากาศและ ช่วยให้เกิดภาวะน่าสบายในการเดินทางขึ้น



สภาพของท้องถนนที่จะนำไปสู่จุดสำคัญของตัวเมืองซึ่งขาดการบำรุงรักษา และขาดความร่มรื่นที่จะมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการใช้ทางเท้า อีกทั้งเสาไฟต่างๆ กีดขวางสายตาของตัวอนุสาวรีย์ที่สำคัญของเมืองอันเนื่องมาจากการขาดการออกแบบเมืองที่ดี

การนำเสนอการปรับปรุงเมืองลพบุรี

วงเวียนสระแก้วและศาลพระกาฬเป็นสถานที่ๆที่เป็น Landmark ที่สำคัญของเมืองลพบุรี หากแต่เราจะเห็นได้ว่าบริเวณโดยรอบทั่วไปขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม และขาดความน่าสนใจที่สามารถให้ผู้คนได้ใช้ประโยชน์จากย่านเหล่านี้ได้ เพื่อส่งเสริมบรรยากาศของวงเวียนสระแก้วและศาลพระกาฬซึ่งเป็นสถานที่ที่เป็นประวัติศาสตร์คู่บ้านเมือง และมีลักษณะเป็น Landmark และเป็นที่สำหรับการพิธี และการเฉลิมฉลองต่างๆ ที่สำคัญของจังหวัดลพบุรี คณะผู้ศึกษาจึงใคร่ขอเสนอประเด็นในการปรับปรุงไว้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความร่มรื่นและการสร้างกิจกรรมเพื่อการนันทนาการ

แนวของต้นไม้ที่มีความต่อเนื่องกัน สามารถสร้างให้เกิดความมีดุลยภาพของภูมิทัศน์ในชุมชน การปลูกต้นไม้เป็นการสร้างความร่มรื่น เติบโตขึ้น และรูปทรง เพื่อลดความหยาดกระด้างและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การปลูกต้นไม้ในปริมาณที่พอเหมาะช่วยสร้างให้เกิดเอกลักษณ์กับชุมชน และเป็นการบรรเทาความร้อนที่เกิดจาก

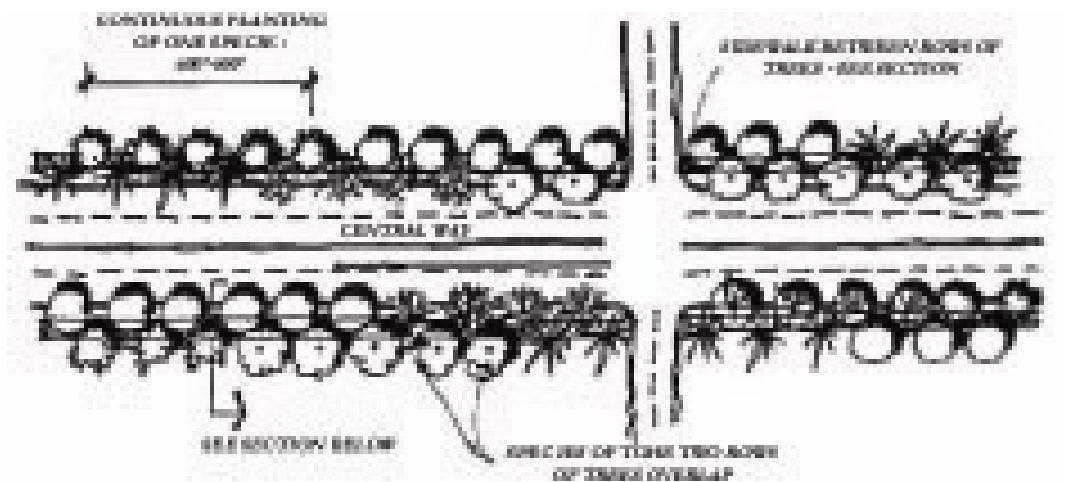
สภาพภูมิอากาศ และการปลูกต้นไม้เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับวงเวียนสระแก้วและบริเวณทางเท้าโดยรอบ ที่สามารถที่จะช่วยให้เกิดสภาวะที่ร่มรื่นในท้องถนนและทางเดินเท้า เพื่อยกระดับสภาวะแวดล้อมของย่านวงเวียนสระแก้ว

หลักการ Principle

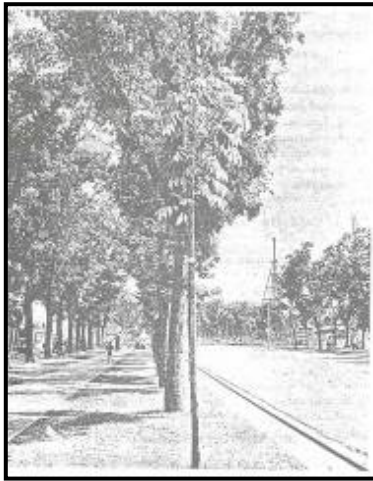
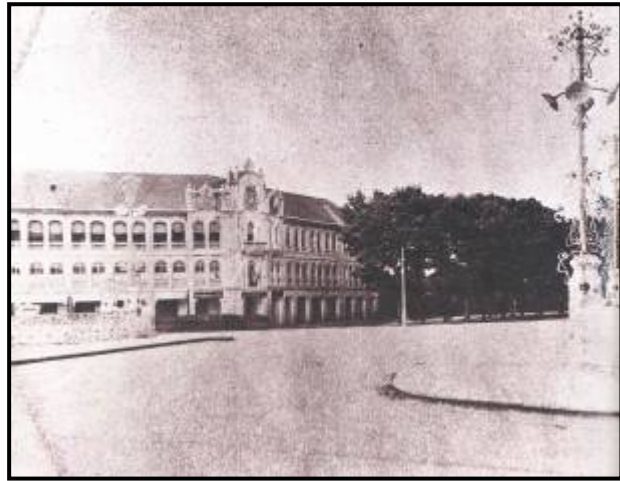
1. การปลูกต้นไม้ที่มีระยะห่างอย่างเป็นจังหวะ และต่อเนื่อง ช่วยในการสร้างความร่มรื่นและเป็นการเสริมสร้างภูมิทัศน์บนถนน
 - ระยะห่างของต้นไม้ที่มีระยะเท่า ๆ กันช่วยสร้างความรู้สึกลึกต่อเนื่องเป็นระเบียบ และทำให้มีร่มเงาที่ต่อเนื่องกัน
 - ต้นไม้ที่ปลูกเป็นแนวช่วย ทำให้เกิดความรู้สึกปิดล้อมและส่งเสริมในเรื่องแกนเส้นสายตา
 - ในการปลูกต้นไม้อาจมีชนิดที่ต่างกันเพื่อความหลากหลาย แต่ทั้งนี้พันธุ์ไม้ควรมีลักษณะและประเภทใกล้เคียงกันเช่น ใบพุ่ม ไม้พุ่ม ไม้พุ่ม ไม้พุ่ม เป็นต้น และในการปลูกพันธุ์ไม้แต่ละประเภทควรมีกลุ่มเป็นระยะห่างที่สร้างความต่อเนื่องในแต่ละประเภท



ภาพถ่ายตัวอย่างการปลูกต้นไม้ที่ช่วยในการนำสายตาสร้างความรู้สึกลึกปิดล้อมและให้ความร่มรื่น



2. พันธุ์ไม้ที่ปลูกควรเป็นพันธุ์ไม้ประจำชาติ หรือพันธุ์ไม้ที่เคยปลูกในอดีต อาทิเช่น ไม้ประดู่ หรือต้นมะฮอกกานี เป็นต้น
 - พันธุ์ไม้ที่เคยปลูกมาตั้งแต่อดีต หรือพันธุ์ไม้ที่สร้างความรับรู้ในความเป็นสถานที่สำคัญของชาติ



ภาพในอดีตแสดงสภาพความร่มรื่นบนถนนราชดำเนินกลางที่ปลูกต้นมะฮอกกานีไว้สองข้างทางเป็นตัวอย่างที่สำคัญที่ช่วยให้เห็นถึงการจัดการด้านภูมิสถาปัตย์ตั้งแต่อดีต

3. ขนาดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ควรมีขนาดพุ่มใบที่มีความสูง ทั่วกว่าระดับสายตา เพื่อไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพ
 - เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดอาชญากรรมในมุมอับ
 - สร้างความรู้สึกปลอดภัยโปร่งจากการทัศนวิสัยที่มองเห็นได้ชัดเจน

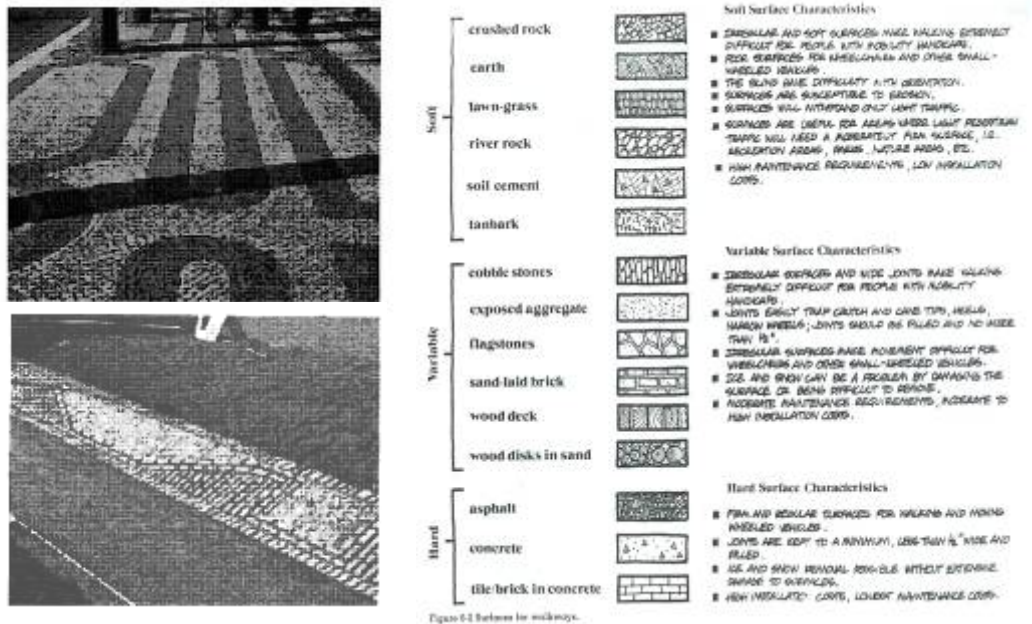


ประเด็นที่ 2 ความสะดวกสบาย

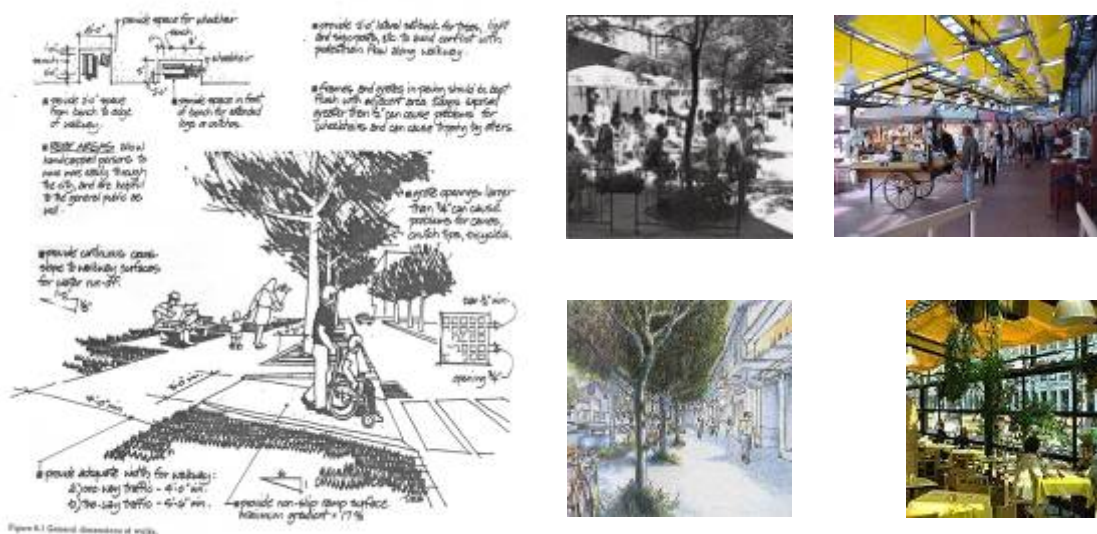
ความสะดวกสบายในการเดินทาง เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การเดินทางเป็นไปอย่างราบรื่นและโดยเฉพาะ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ออกแบบไว้อย่างดีจะช่วยให้เกิดความประทับใจในการใช้งานและความทรงจำที่ดีต่อย่านนั้นๆ ด้วย

หลักการ Principle

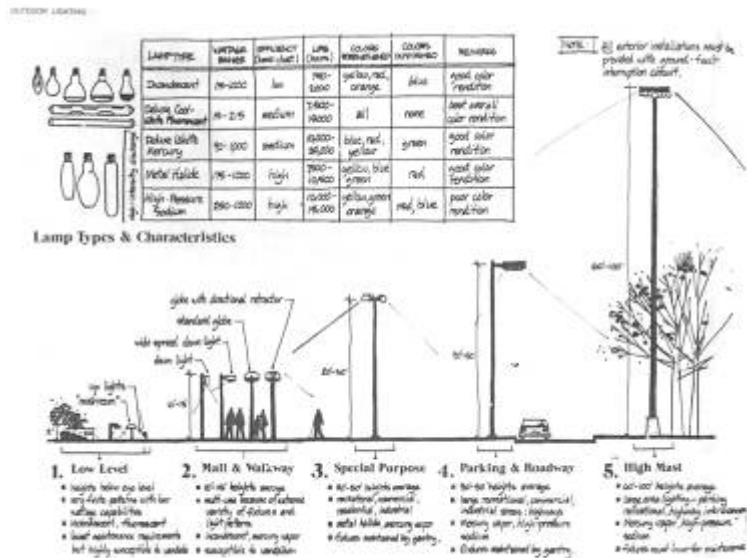
1. การเลือกวัสดุปูพื้นทางเท้าควรเลือกวัสดุที่ไม่ลื่น มีพื้นผิวต่างสัมผัสที่เหมาะสมไม่เป็นอุปสรรคแก่การเดิน และส่งเสริมให้ใช้วัสดุเฉพาะที่สร้างความมีเอกลักษณ์ตามที่เคยปรากฏ เช่นการทำให้เป็นลวดลาย
 - เพื่อสืบสานความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และมีคุณค่าเชิงประวัติศาสตร์ ดังเช่นมีการออกแบบลวดลายไทย หรือลวดลายที่สื่อถึงสัญลักษณ์ของเมือง บนผิวทางเดินหรือเกาะกลางถนน



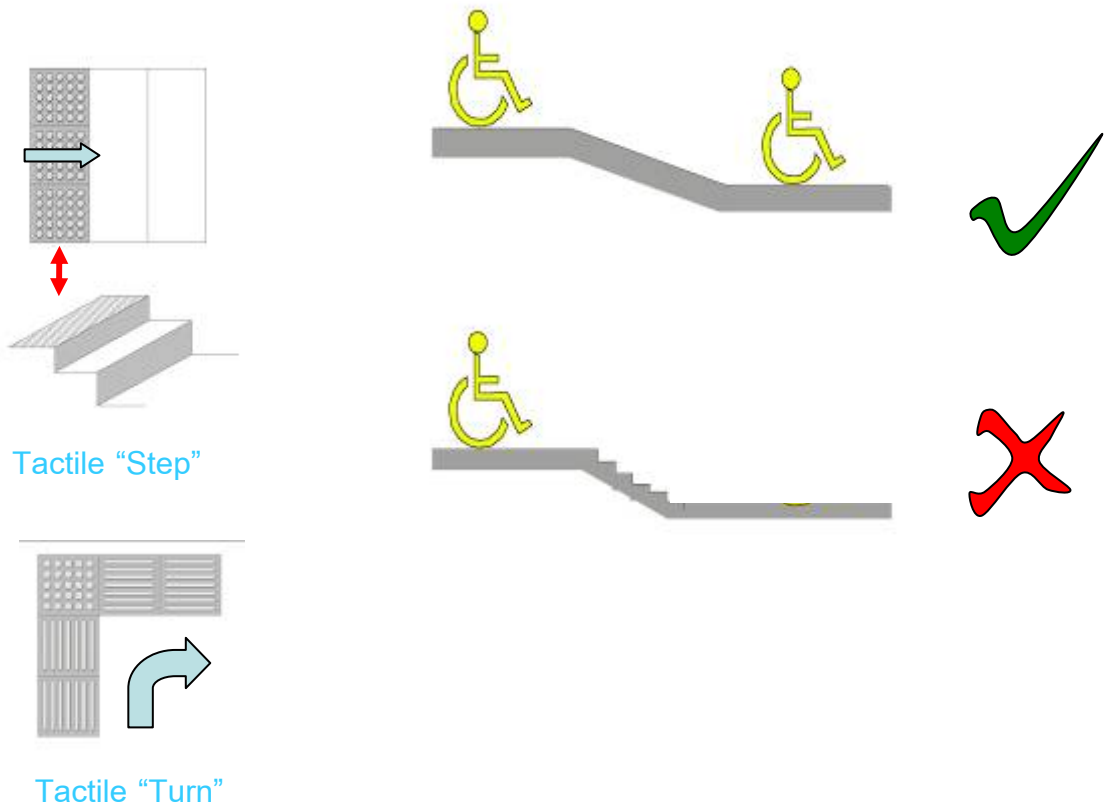
2. ควรจัดให้มีอุปกรณ์ประกอบถนนเพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า
 - จัดเป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบหลายอย่างเพื่อการใช้ที่หลากหลายและการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้
 - มีจำนวน และระยะห่างของการจัดวางอย่างพอเพียง



3. ควรจัดให้มีไฟส่องสว่างทางเดินเท้าในเวลากลางคืนตามระยะที่สามารถให้แสงสว่างที่ต่อเนื่องได้อย่างเหมาะสม และสัมพันธ์กับระยะพักตัวขององค์ประกอบของอาคาร และรูปแบบของโคมไพฟอร์จะมีลักษณะที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ของย่านนั้นๆ เช่น ออกแบบให้เข้ากับสัญลักษณ์ของเมืองลพบุรี

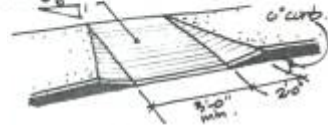


4. ควรจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินเท้าในบริเวณที่เหมาะสมแก่คนทุกประเภท และจัดให้มีทางลาดที่มีอัตราส่วนความลาดเอียงตามมาตรฐาน หรือมีสิ่งเตือนในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับหรือจุดเลี้ยวเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้พิการ เด็ก และคนชรา



- avoid "lip" greater than $\frac{1}{2}$ " whenever ramp meets adjacent paving at top or bottom.

max. gradient 17%



1. Flared Ramp

- corrugated lines in ramps should be avoided since they can hold water in freezing weather and become icy.

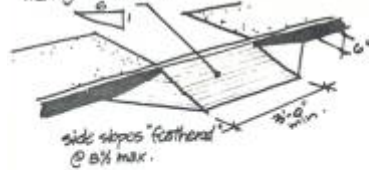
max. gradient 17%



2. Ramp With Continuous Curb

- use of this type often interferes with curb-side storm drainage & snowplowing.

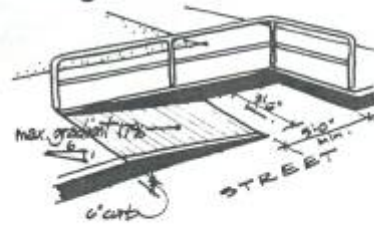
max. gradient 17%



3. Extended Ramp

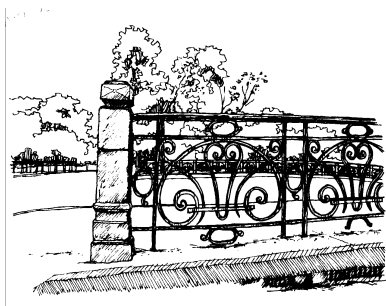
Figure 8-3 Curb ramps.

- locate handrail to avoid conflict with adjacent pedestrian walkway.



4. Parallel Ramp

5. ออกแบบอุปกรณ์ประกอบถนนประเภทสร้างเส้นหยักของย่านให้เกิดความประทับใจ และควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ประเภทที่จัดจากมาตรฐานของหน่วยงานอื่นๆ อันจะเป็นการทำลายเอกลักษณ์ของเมือง
- การออกแบบองค์ประกอบเพื่อสะท้อนความมีเอกลักษณ์ของพื้นที่
 - การออกแบบองค์ประกอบเพื่อสะท้อนยุคสมัยที่จัดทำ
 - การผสมผสานทั้งเอกลักษณ์และยุคสมัย



6. ออกแบบป้ายจอดรถประจำทาง ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องโดยสารรถประจำทาง เพื่อให้การใช้งานรถประจำทางมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการลดการใช้พาหนะส่วนตัว และเป็นการลดมลภาวะในเมือง



การออกแบบ ที่จอดรถประจำทางในเมือง Curitiba ประเทศ บราซิล ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคนทุกประเภทรวมทั้งคนพิการ โดยยกระดับให้สูงเท่ากับภายในรถประจำทางและสามารถเข้าและออกได้อย่างสะดวก

ประเด็นที่ 3 ความปลอดภัยในการเดินทาง

ความปลอดภัยในการเดินทาง เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญอันเนื่องมาจากสภาพการใช้ท้องถนนที่มีผู้ใช้หลากหลายประเภท ทั้งผู้ขับขี่ยานพาหนะประเภทต่างๆและคนเดินถนน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบเครื่องป้องกันและสัญญาณเตือนภัยต่างๆเพื่อให้ผู้ใช้เหล่านี้เกิดความปลอดภัย

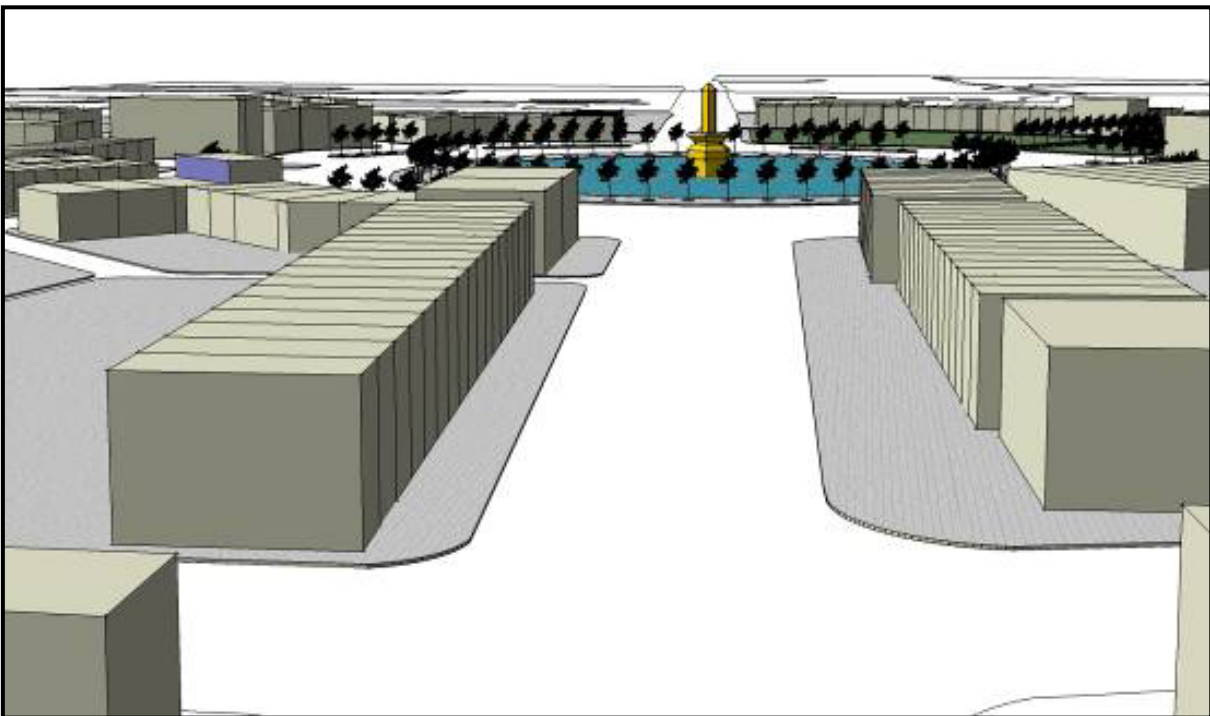
หลักการ Principle

1. การปรับปรุงถนนด้วยการจัดการด้านวิศวกรรมจราจร ที่ช่วยลดชะลอความเร็วในจุดที่มีผู้ใช้กันอย่างหนาแน่น รวมถึงการใช้สัญลักษณ์และป้ายสัญญาณต่างๆในทางแยกทางข้าม



ภาพตัวอย่างการใช้ Ballard เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากผู้ขับขี่ยานพาหนะและเป็นการแสดงให้เห็นขอบเขตของทางเท้าและถนนอย่างชัดเจน หรือเพื่อป้องกันการนำพาหนะเข้าไปในบริเวณทางเท้าที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

ภาพPerspective ตัวอย่างในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณวงเวียนสระแก้วตามแนวทางที่นำเสนอ



บทที่ 4

ระบบคมนาคมขนส่ง

การเดินทางระหว่างจังหวัดลพบุรีกับจังหวัดอื่นๆ รวมทั้งกรุงเทพมหานครจะใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกเป็นหลัก ประกอบด้วยการขนส่งทางรถยนต์และทางรถไฟ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การขนส่งทางถนน

4.1.1 ระบบโครงข่ายถนน

การขนส่งทางถนนเป็นระบบขนส่งหลักในการเดินทางของคนและการขนส่งสินค้าในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งในระดับชุมชนเมืองและระดับจังหวัด โดยทางหลวงแผ่นดินสายสำคัญที่ผ่านพื้นที่จังหวัดลพบุรีซึ่งได้แก่

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)**

เป็นทางหลวงแผ่นดินสายหลักเชื่อมระหว่าง กรุงเทพมหานครกับภาคเหนือ โดยมีจุดเริ่มต้นตั้งแต่ กรุงเทพมหานครผ่านลพบุรี ไปสิ้นสุดที่ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ลักษณะผิวจราจรตั้งแต่จังหวัดสระบุรีมาถึงจังหวัดลพบุรี เป็นผิวจราจรแบบคอนกรีต จำนวนช่องจราจรช่วงที่ผ่านมาจังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่ มีขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ส่วนใหญ่เส้นทางนี้ใช้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างภาคเหนือ กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางไปกรุงเทพมหานคร

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 (สระบุรี-หล่มสัก)**

เป็นทางหลวงแผ่นดินสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมระหว่างภาคกลาง กับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่จังหวัดสระบุรี ไปสิ้นสุดที่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีเส้นทางผ่านจังหวัดลพบุรีตั้งแต่อำเภอฟาร์มลำนาคาม อำเภอท่าหลวง จนถึงอำเภอชัยบาดาล ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง ขนาด 4 ช่องจราจรแยกทิศทาง

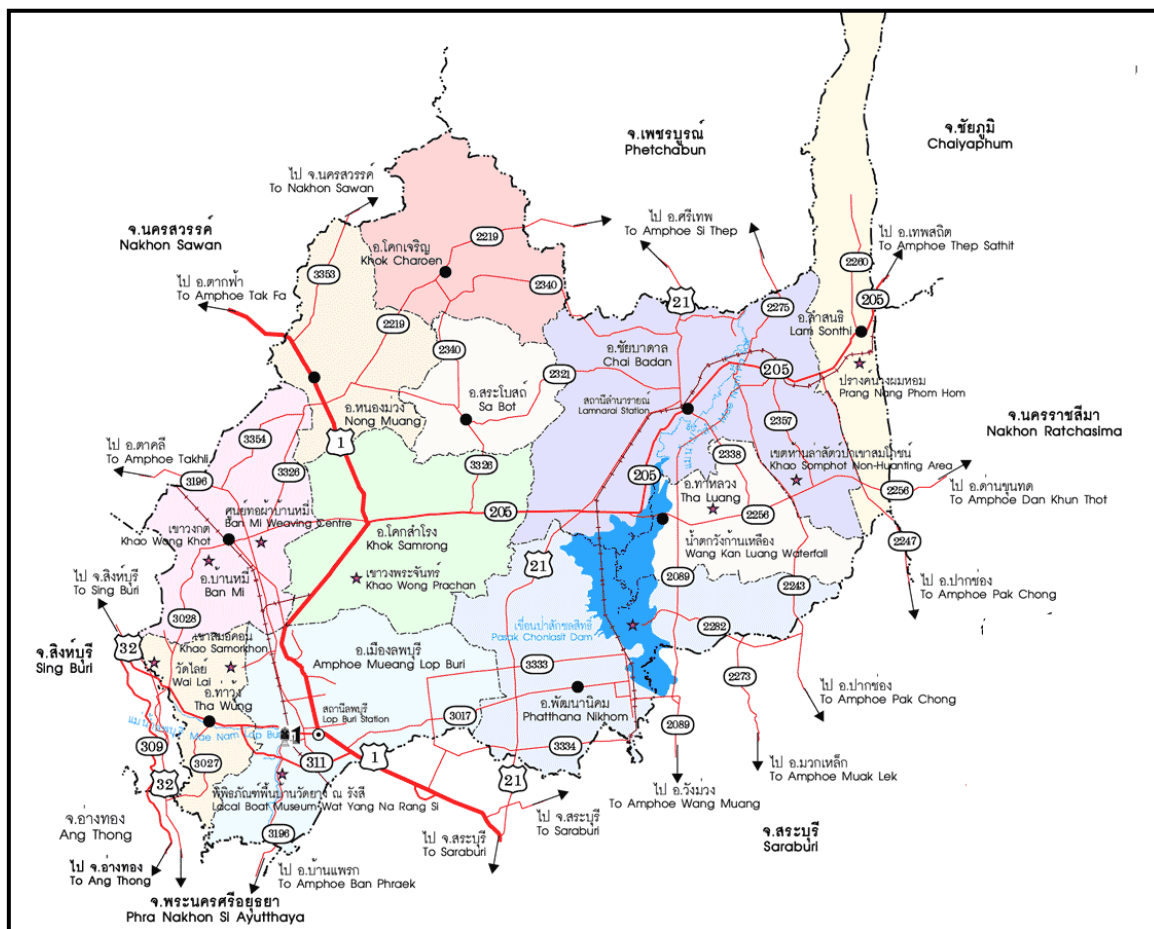
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 (บ้านหมี่-นครราชสีมา)**

เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองเส้นทางตามแนวตะวันออก-ตะวันตก มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่จังหวัดนครราชสีมา ไปสิ้นสุดที่ อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี มีเส้นทางผ่านจังหวัดลพบุรีตั้งแต่อำเภอบ้านหมี่ ผ่านอำเภอโคกสำโรง อำเภอท่าหลวง อำเภอชัยบาดาล จนถึงอำเภอลำสนธิ ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311 (ลพบุรี-ชัยนาท)**

เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรอง เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัด มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่จังหวัดลพบุรีไปสิ้นสุดที่จังหวัดชัยนาท ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 (ลพบุรี-ดงพลับ)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เป็นเส้นทางตามแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมระหว่างจังหวัดลพบุรีกับทางหลวงหมายเลข 1 บริเวณบ้านดงพลับ จังหวัดนครสวรรค์ มีเส้นทางผ่านจังหวัดลพบุรีตั้งแต่อำเภอเมืองถึงอำเภอบ้านหมี่ ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3326 (บ้านหมี่-วังเพลิง)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เชื่อมระหว่างอำเภอบ้านหมี่กับทางแผ่นดินหมายเลข 205 บริเวณบ้านวังเพลิง อำเภอโคกสำโรง มีเส้นทางผ่านอำเภอบ้านหมี่ อำเภอหนองม่วง และอำเภอพระโบสถ์ ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3017 (ลพบุรี-แก่งเสือเต้น)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เป็นเส้นทางตามแนวตะวันออก-ตะวันตก เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 อำเภอมืองกับตำบลแก่งเสือเต้น อำเภอพัฒนานิคม ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3333 (โคกตูม-แม่น้ำป่าสัก)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เป็นเส้นทางตามแนวตะวันออก-ตะวันตก เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3017 อำเภอพัฒนานิคมกับเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2089 (มวกเหล็ก-ลำน้ำราชนัย)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เป็นเส้นทางตามแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมระหว่างอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรีกับบ้านลำน้ำราชนัย อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี บริเวณทางหลวงหมายเลข 205 ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร
- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2243 (ปากช่อง-บัวชุม)**
เป็นทางหลวงแผ่นดิน เส้นทางตามแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมระหว่างอำเภอมวกปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กับบ้านบัวชุม อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี บริเวณทางหลวงหมายเลข 205 ลักษณะผิวจราจรเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร เส้นทางโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้องกับเขตพื้นที่ศึกษาแสดงในรูปที่ 4.1-1



รูปที่ 4.1-1 แผนที่เส้นทางโครงข่ายที่เชื่อมต่อเขตพื้นที่ศึกษากับจังหวัดอื่น ๆ

4.1.2 ลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา

ระบบโครงข่ายถนนภายในบริเวณเขตเมืองชั้นใน มีลักษณะการเชื่อมต่อกัน และตัดกันเป็นลักษณะตาราง (Grid) และเชื่อมต่อกับเขตเมืองรอบนอกด้วยลักษณะรัศมี (Radial) โดยมีวงเวียน 2 วงเวียนหลักเป็นจุดศูนย์กลาง คือ วงเวียนอนุสาวรีย์นารายณ์มหาราชและวงเวียนสระแก้ว โดยมีถนนนารายณ์มหาราชเชื่อมระหว่างวงเวียนทั้งสองถนน ในเขตพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปได้ตามลำดับขั้นดังนี้

- ถนนสายหลัก ทำหน้าที่เป็นถนนสายสำคัญรองรับปริมาณจราจรจำนวนมากในแต่ละวัน เป็นถนนที่เชื่อมต่อการเดินทางในระดับภาคและระหว่างจังหวัดถนนเหล่านี้ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ที่เชื่อมต่อการเดินทางกับจังหวัดสระบุรีด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และจังหวัดชัยนาททางด้านทิศเหนือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับจังหวัดลพบุรี และจังหวัดลพบุรีทางด้านทิศตะวันออก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับจังหวัดนครราชสีมาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งถนนที่ต่อเชื่อมระหว่างชุมชนเมืองรอบนอก ในระดับอำเภอกับตัวเมืองลพบุรี ซึ่งได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3019 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 311

- ถนนสายรอง เป็นถนนที่รวมและกระจายการจราจรจากถนนสายหลัก ส่วนใหญ่จะเป็นถนนที่ต่อเชื่อมระหว่างถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนนารายณ์มหาราช ถนนรามเดโช ถนนสีหราชเดโชชัย ถนนปรางค์สามยอด
- ถนน ซอย และตรอก เป็นถนนขนาดเล็กแยกออกมาจากถนนสายรอง เปรียบเสมือนเส้นเลือดฝอย เป็นถนนที่รวมและกระจายการจราจรจากถนนสายรอง ได้แก่ ถนนสุรศักดิ์ ถนนวิชาเยนทร์ ถนนราชดำเนิน ถนนพระราม ถนนพระยาภิรมย์ ถนนเทพราชา ถนนประตู่ชัย ถนนชนะสงคราม เป็นต้น รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4.1-2

ระบบโครงข่ายถนนในปี 2548 มีสายทางที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 9 และสำนักงานทางหลวงชนบท รวมทั้งสิ้น 1,908 กิโลเมตร เป็นถนนในความรับผิดชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 9 จำนวน 1,118 กิโลเมตร (แขวงทางหลวงบุรีที่ 1 จำนวน 616 กม. และแขวงทางหลวงบุรีที่ 2 จำนวน 502 ก.ม.) และเป็นถนนในความรับผิดชอบของสำนักงานทางหลวงชนบท 791 กม. ถนนดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง 1,644 กิโลเมตร (86.16%) นอกนั้นเป็นถนนลูกรัง 254 กิโลเมตร (13.31%) และ ถนนคอนกรีต 9 กิโลเมตร (0.47%) รายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 แสดงระยะทางถนนของจังหวัด จำแนกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบและประเภทผิวจราจร

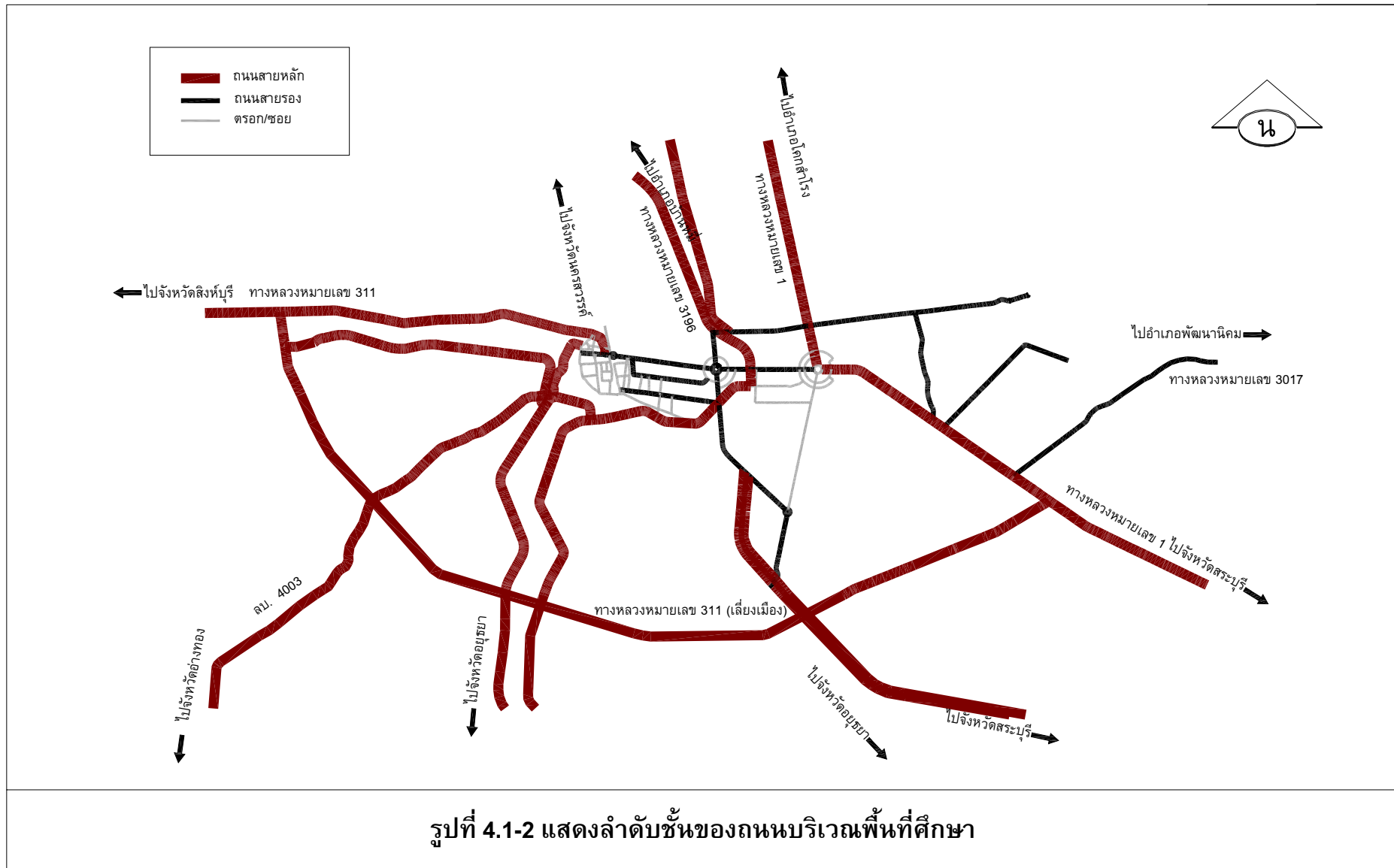
หน่วยงาน	ระยะทางขึ้น ทะเบียน (กม.)	ทาง ลาดยาง (กม.)	ทาง คอนกรีต (กม.)	ทาง ลูกรัง (กม.)	สะพาน (แห่ง)
สำนักงานทางหลวงชนบท	791	537	1	252	0
แขวงทางหลวงบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 9	616	607	9	0	3,973
แขวงทางหลวงบุรีที่ 2 สำนักงานทางหลวงที่ 9	502	500	N/A	2	3,754
รวม	1,908	1,644	9	254	7,727

ที่มา : สำนักงานทางหลวงที่ 9 และสำนักงานทางหลวงชนบท

ลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี และในเขตชุมชน ตลอดจนตรอก ซอย ต่างๆ มีสภาพผิวจราจรส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง โดยเฉพาะถนนในตัวเมือง เช่น ถนนราชดำเนิน ถนนเทพราชา ถนนพระยาภิรมย์ ถนนสุระสงคราม ถนนวิชาเยนทร์ สำหรับผิวจราจรที่เป็นแบบคอนกรีตส่วนใหญ่จะเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมระหว่างตัวจังหวัด โดยเฉพาะทางหลวงหมายเลข 1

ความกว้างของเขตทางในเขตเมือง เช่น ถนนราชดำเนินถนนเทพราชา ถนนพระยาภิรมย์ ถนนสุระสงคราม จะมีความกว้างที่ไม่สม่ำเสมอ เป็นต้น ถนนในเขตเมืองส่วนใหญ่จะไม่มีเกาะกลางบนถนน จะมีเกาะกลางเป็นบางสายเท่านั้น เช่น ถนนนารายณ์มหาราช

ถนนส่วนใหญ่ในเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในสภาพดีมีการปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรสม่ำเสมอ ลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา แสดงในรูปที่ 4.1-3





ถนนรายณ์มหาราช



ทางหลวงหมายเลข 1



ทางหลวงหมายเลข 311



ถนนเพชรราชา



ทางหลวงหมายเลข 205



ทางหลวงหมายเลข 3017

รูปที่ 4.1-3 รูปแสดงหน้าตัดของถนนในพื้นที่ศึกษา



ถนนประตูชัย



ถนนฝรั่งเศส



ถนนพญาอุทิศ



ถนนชนะสงคราม



ถนนพระโหราธิบดี



ถนนพระปิยะ

รูปที่ 4.1-3 (ต่อ) รูปแสดงหน้าตัดของถนนในพื้นที่ศึกษา



ถนนพระยาจำจัด



ถนนพระราม



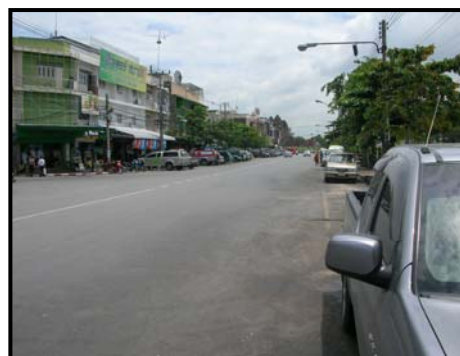
ถนนวิชาเยนทร์



ถนนสิงหราชเดโช



ถนนรามเดโช



ถนนหน้าพระภาพ

รูปที่ 4.1-3 (ต่อ) รูปแสดงหน้าตัดของถนนในพื้นที่ศึกษา

4.1.3 การจัดการระบบการจราจรในเขตชุมชน

การจัดการระบบการจราจรภายในเขตผังเมืองรวม ประกอบด้วย

- **ทางแยกสัญญาณไฟจราจร**

เขตผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี มีทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันจำนวน 15 ทางแยก ประกอบด้วยทางแยกที่มีสัญญาณไฟสมบูรณ์ (เขียว,เหลือง,แดง) จำนวน 13 ทางแยก และมีสัญญาณไฟกระพริบอีก 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 4.1-4ก และรูปที่ 4.1-4ข ทางแยกส่วนใหญ่ในช่วงเวลากลางวัน(ตั้งแต่ 22.00 น.) จนถึงเช้ามีจะเปลี่ยนเป็นไฟกระพริบเหลือง จากปัญหาที่พบของสัญญาณไฟจราจร คือ การชำรุดของสัญญาณโดยเฉพาะบริเวณทางแยกหน้าสำนักงานปรับปรุงและบำรุงทางชลประทาน ซึ่งเป็นทางแยกที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้หากไม่มีการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรอย่างเร่งด่วน นอกจากนี้ ยังพบว่าช่วงจังหวะสัญญาณไฟจราจรของทางแยกบางแห่งจะผิดปกติ ทำให้ผู้ใช้ที่ไม่สามารถหยุดรถได้ทัน ก่อให้เกิดการฝ่าสัญญาณไฟแดงหลายครั้ง โดยเฉพาะแยกหน้าสำนักงานที่ดินจังหวัดลพบุรี

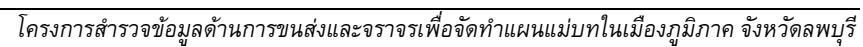
- **ตำแหน่งของสะพานลอยคนเดินข้ามและทางม้าลาย**

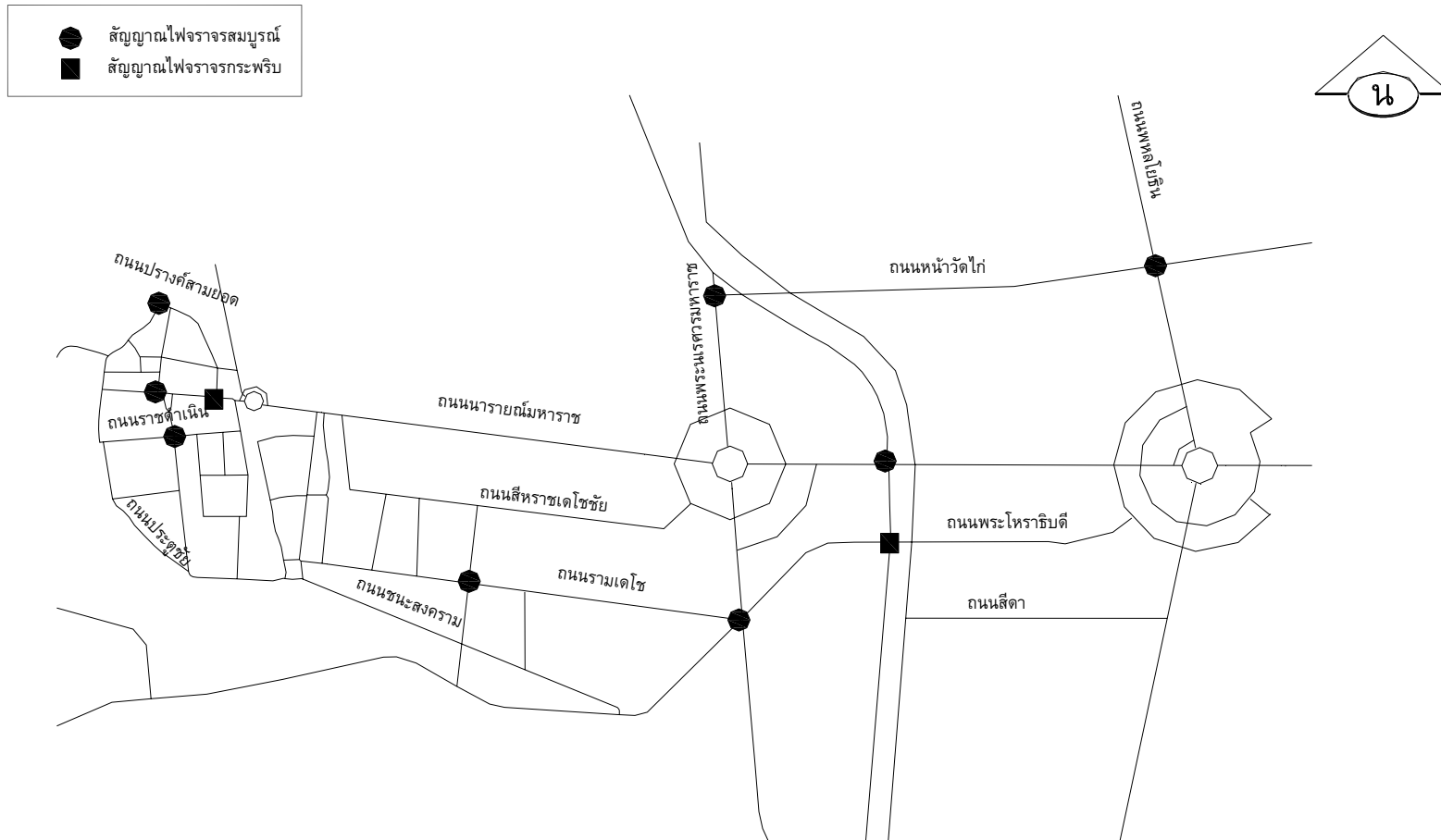
จากข้อมูลการสำรวจของคณะที่ปรึกษาพบว่า ภายในเขตผังเมืองรวมของจังหวัดลพบุรี มีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยสำหรับผู้เดินเท้า ได้แก่ การสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและทางม้าลาย สะพานลอยส่วนใหญ่จะสร้างอยู่บนถนนสายหลัก คือ บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 และถนนารายณ์มหาราช โดยจะให้ความสำคัญกับบริเวณที่มีคนเดินเท้าพลุกพล่าน เช่น ห้างสรรพสินค้า หน้าสถานศึกษา ส่วนตำแหน่งทางม้าลายส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทางแยกของเขตเทศบาล ดังแสดงในรูปที่ 4.1-5ก และรูปที่ 4.1-5ข ปัญหาที่พบคือ การสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและทางม้าลาย ยังมีจำนวนไม่เพียงพอในพื้นที่ที่มีความต้องการข้ามถนนจำนวนมากแต่ยังไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ บริเวณหน้าโรงพยาบาลลพบุรี และบริเวณหน้าโรงเรียนเมืองใหม่ ซึ่งเป็นสถานศึกษา จึงควรให้ความสำคัญการคนเดินเท้าให้มากขึ้น ปัญหาอีกส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมของคนเดินข้ามถนนที่ไม่ข้ามถนนในจุดที่มีทางข้าม และเครื่องหมายทางม้าลายบนผิวทางจราจรเลือนราง

- **การบังคับการจอดรถ**

คณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจ การบังคับการจอดรถริมถนน ภายในเขตผังเมืองรวมพบว่า มีการบังคับห้ามจอดรถในบริเวณในย่านการค้า ตลาด และถนนที่มีความแคบแต่มีปริมาณจราจรสัญจรผ่านเป็นจำนวนมาก เช่น ถนนวิชาเยนทร์ ถนนพระราม ถนนประตูลี้ ถนนโกษาปาน ถนนารายณ์มหาราช โดยจะแบ่งตามช่วงเวลาความเหมาะสมในแต่ละถนนตามลักษณะกายภาพและตามการทิศทางการจราจร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-6

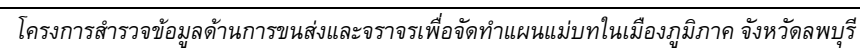
จากการสำรวจพื้นที่พบว่าปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของการบังคับการจอดรถมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถ โดยพบว่าจะมีการจอดซ้อนคัน จอดบนทางเท้า จอดในที่ห้ามจอด และจอดรับส่งของไม่เป็นระเบียบ เป็นต้น อีกสาเหตุหนึ่งที่พบได้บ่อยคือ การจองพื้นที่จอดโดยการเอาวัสดุ แก้ว หรือป้ายมาปักไว้ สำหรับรถตัวเองหรือรถลูกค้าตัวเอง รวมทั้งการกองสิ่งก่อสร้างลูกล้าเขตทาง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้ที่จอดรถไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในย่านการค้า

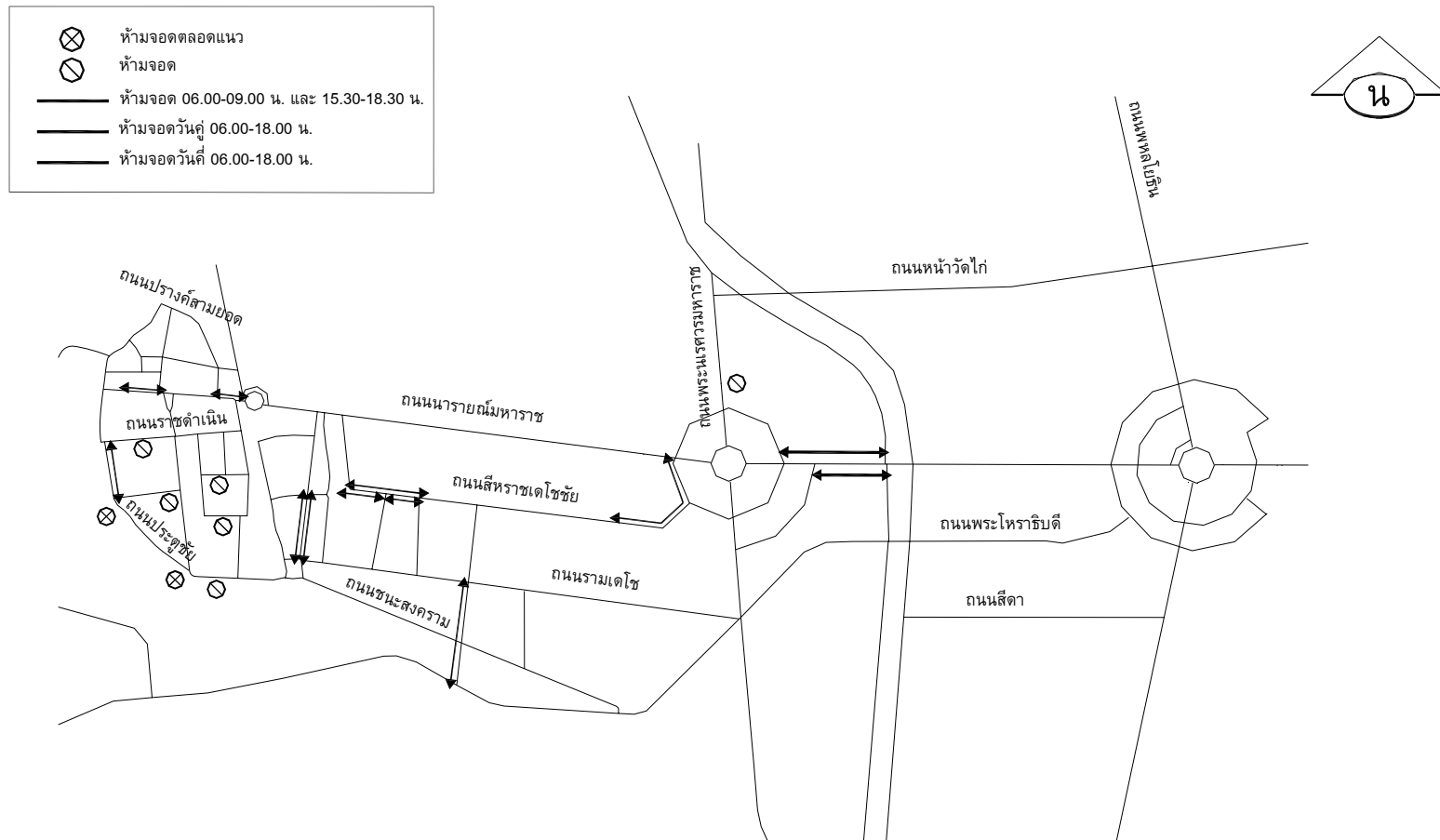




รูปที่ 4.1-4ข แสดงตำแหน่งสัญญาณไฟจราจรภายในเขตเมืองลพบุรี







รูปที่ 4.1-6 แสดงตำแหน่งการบังคับจอดรถในเมืองลพบุรี

- **การจัดทิศทางการจราจร**

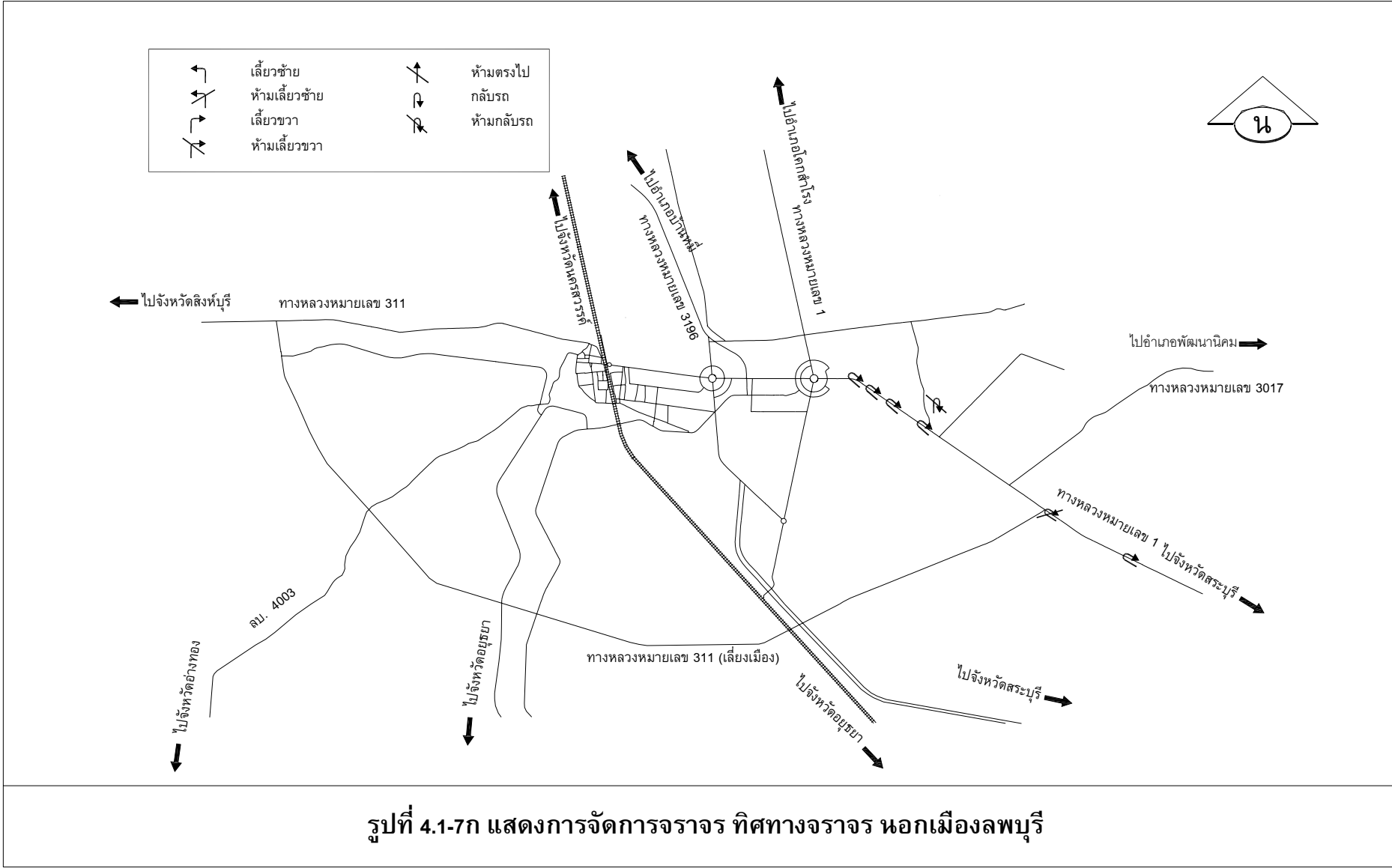
การจัดทิศทางการจราจรในเขตผังเมืองรวม ในย่านการค้า บริเวณถนนพระยาภิรมย์ ถนนฝรั่งเศส ถนนสุระสงคราม ถนนคูเมือง และบางช่วงของสุรศักดิ์ จะจัดการเดินรถทางเดียว สำหรับจุดกลับรถนั้น จะพบบนถนนสายหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 25 และถนนนารายณ์มหาราช ดังแสดงในรูปที่ 4.1-7ก และรูปที่ 4.1-7ข

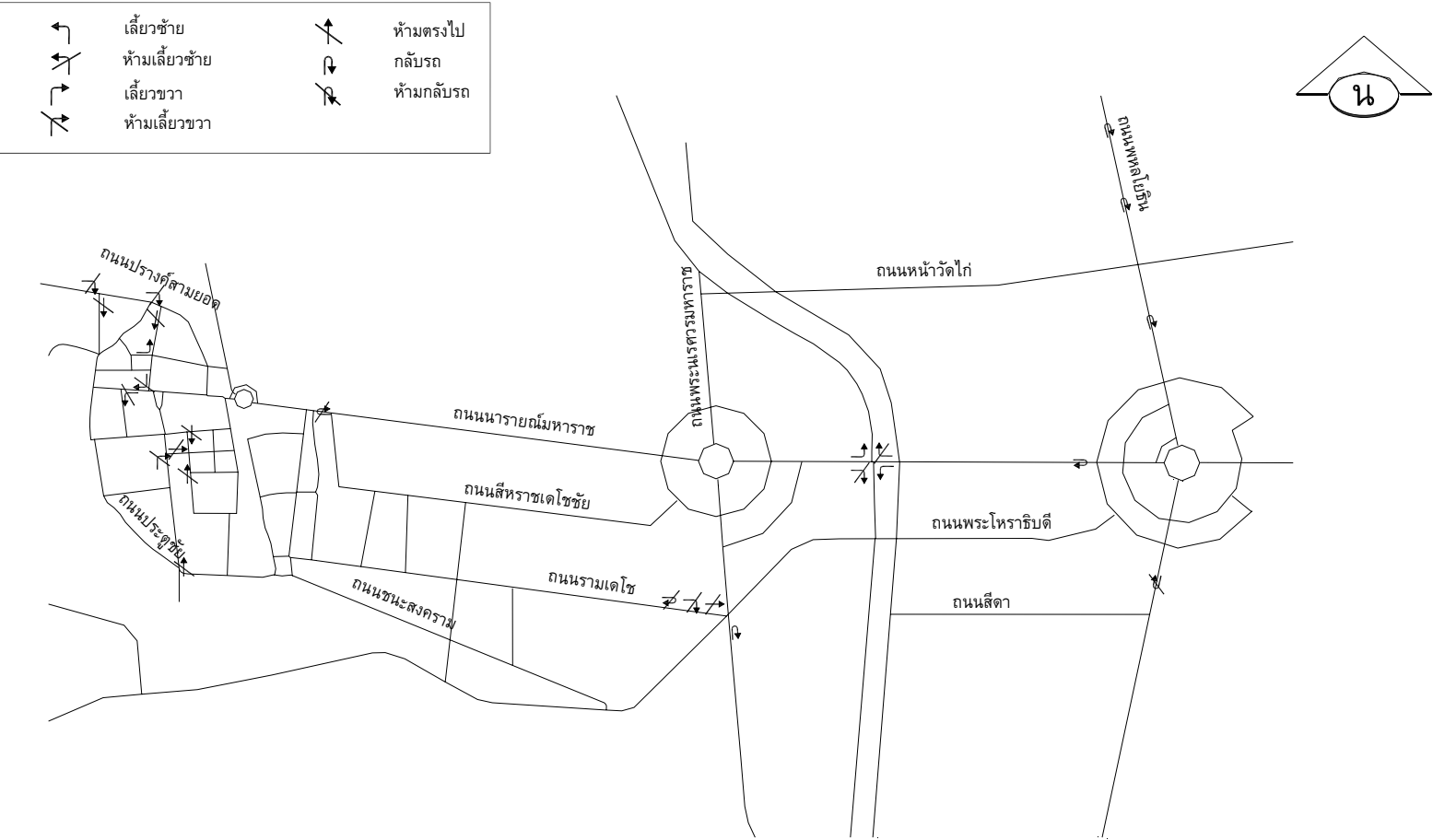
ขณะที่ปรึกษาได้พบปัญหาสำหรับการจัดการทิศทางการจราจร คือ จุดกลับรถจะไม่มีช่องจราจรสำหรับให้รถจอดรอเพื่อกลับรถโดยเฉพาะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ทางไปอำเภอโคกสำโรง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

- **รถรับจ้างสาธารณะ**

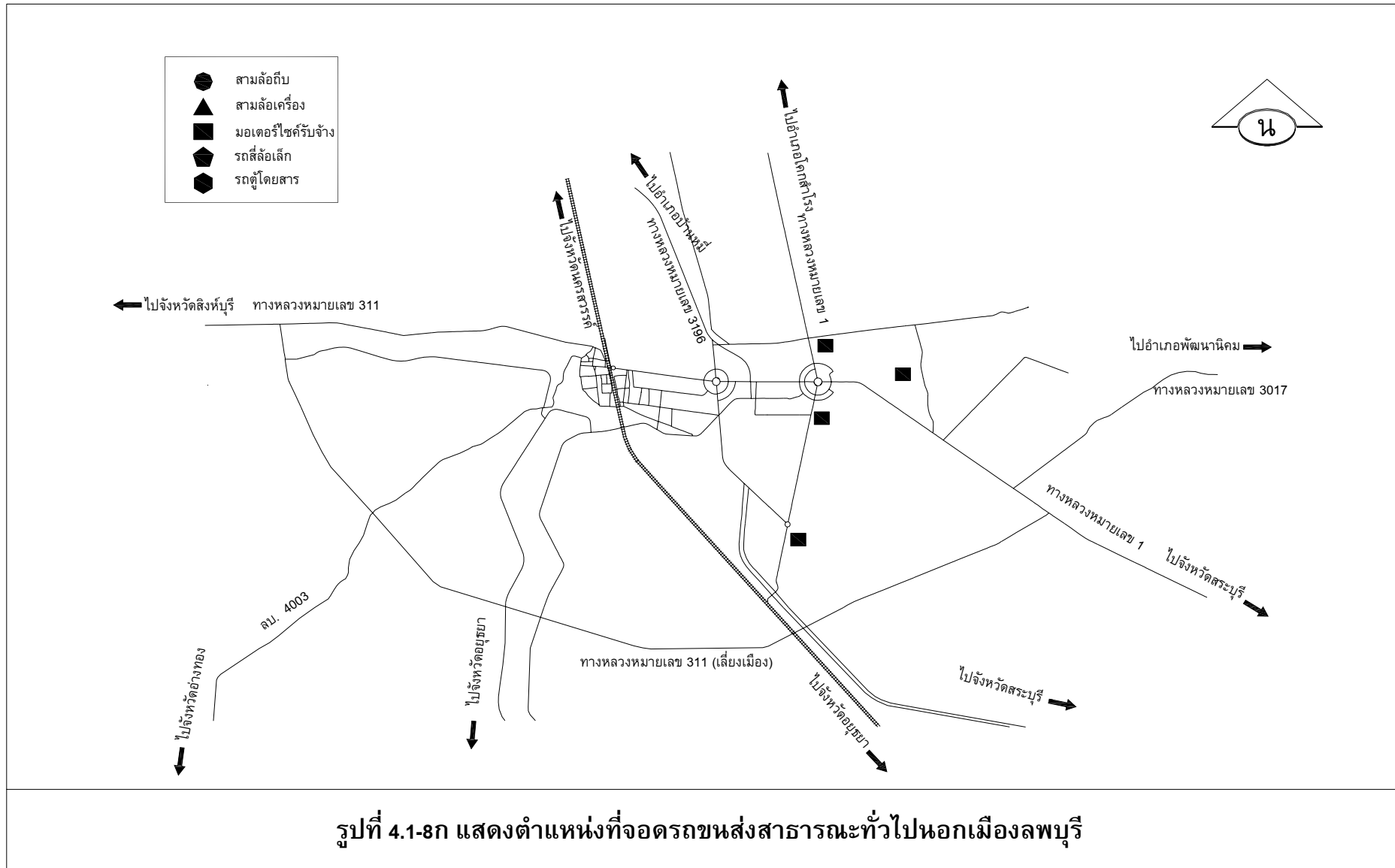
ขณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการจอดของรถรับจ้างสาธารณะทั่วไป ได้แก่ รถสามล้อถีบ รถสามล้อเครื่อง จักรยานยนต์รับจ้างและรถสี่ล้อเล็ก รวมทั้งรถยนต์รับจ้างบรรทุกทั่วไป ที่มีจุดจอดประจำ โดยกระจายตัวตามแหล่งชุมชนใหญ่ๆ และสถานที่สำคัญๆ โดยเฉพาะตลาดสด ย่านการค้า สถานบันเทิง รถรับจ้างสาธารณะที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ รถจักรยานยนต์รับจ้าง ดังแสดงในรูปที่ 4.1-8ก และรูปที่ 4.1-8ข

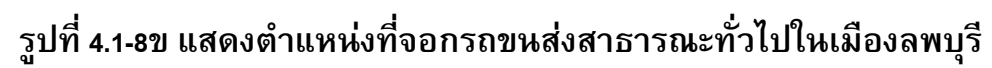
ปัญหาที่พบสำหรับรถรับจ้างสาธารณะ คือ รถจักรยานยนต์รับจ้างขับขึ้นฝ่าฝืนกฎจราจร เช่น ขับขี่รถสวนกระแสจราจร ขับขี่รถบนทางเท้า เลี้ยวในที่ห้ามเลี้ยวและการขับขึ้นฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร เป็นต้น





รูปที่ 4.1-7ข แสดงการจัดการ ทิศทางจราจร ในเมืองลพบุรี





4.1.4 สถานีขนส่งผู้โดยสาร

จังหวัดลพบุรีมีสถานีรถโดยสารประจำทาง 3 แห่ง คือ

1. สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดลพบุรี เปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2518 ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนวงเวียนศรีสุริโยทัย (สระแก้ว) ถ.พหลโยธิน ต.ทะเลชุบศร อ.เมือง จ.ลพบุรี ดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางบก ลักษณะของสถานีขนส่ง อาคาร 1 ชั้น มีห้องทำการเจ้าหน้าที่ สถานที่จำหน่ายบัตรโดยสาร สถานที่จอดและหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารจำนวน มีจำนวน 16 ชานชาลา ลักษณะทั่วไปพบว่ามีจำนวนที่นั่งสำหรับผู้โดยสารเพียงพอ สภาพตัวอาคารมีสภาพที่เก่า ผิดมาตรฐาน การจอดรถของรถรับจ้างสาธารณะ รถสองแถว รถประจำทางไม่เป็นระเบียบ ลักษณะสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดลพบุรีแสดงดังรูป 4.1-9



2. สถานีขนส่งผู้โดยสารลำานารายณ์ เปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2519 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนสระบุรี - หล่มสัก ต.ชัยนารายณ์ อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี ดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางบก มีทางเข้า-ออก 4 ทาง ลักษณะของตัวอาคารค่อนข้างใหม่ มีชานชาลา 16 ชานชาลา เป็นสถานที่สำหรับพักรถโดยสาร เพื่อลงเวลา และรับส่งผู้โดยสาร มีที่นั่งเพียงพอสำหรับผู้โดยสารขณะรอรถ สภาพผิวจราจรรอบๆตัวอาคารและถนนทางเข้าสถานีค่อนข้างสมบูรณ์ มีการจัดระเบียบที่จอดรถเป็นสัดส่วนทั้งรถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถส่วนบุคคลที่มารับส่งผู้โดยสาร ลักษณะสถานีขนส่งผู้โดยสารแสดงดังรูป 4.1-10



3. สถานีขนส่งผู้โดยสารโคกสำโรง เปิดทำการเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2534 ตั้งอยู่เลขที่ 280/27 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน อ.โคกสำโรง จ. ลพบุรี มีทางเข้า-ออก 1 ทาง ลักษณะของตัวอาคารค่อนข้างใหม่ มีชานชาลา 16 ชานชาลา เป็นสถานที่สำหรับพักรถโดยสาร เพื่อลงเวลา และรับส่งผู้โดยสาร มีที่นั่งเพียงพอสำหรับผู้โดยสารขณะรอรถสภาพผิวจราจรรอบๆตัวอาคารและถนนทางเข้าสถานีค่อนข้างสมบูรณ์ มีการจัดระเบียบที่จอดรถเป็นสัดส่วนทั้งรถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถส่วนบุคคลที่มาส่งผู้โดยสาร การเดินทางยังค่อนข้างลำบากเนื่องจากไม่มีป้ายแนะนำทางตรงบริเวณทางเข้า ลักษณะสถานีขนส่งผู้โดยสารแสดงดังรูป 4.1-11



4.1.5 เส้นทางรถโดยสารประจำทางในเขตพื้นที่ศึกษา

คณะที่ปรึกษา ดำเนินการสำรวจข้อมูลการให้บริการรถขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ในจังหวัดลพบุรี รวมถึงเส้นทางการเดินรถโดยสารประจำทางภายในเขตผังเมืองรวมและเขตจังหวัดลพบุรี โดยสำรวจข้อมูล เส้นทางรถโดยสารประจำทางจำนวนเที่ยว/วัน อัตราค่าโดยสาร จำนวนรถ จำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ณ จุดที่รถผ่าน โดยทำการศึกษาในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเช้า (07.00 – 09.00 น.) ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเย็น (15.00 – 18.00 น.) และนอกชั่วโมงเร่งด่วน (11.00 – 14.00 น.)

เส้นทางการเดินรถโดยสารประจำทางในปัจจุบันของรถหมวด 1 ที่ได้มีการให้บริการมีจำนวน 14 สาย ได้แก่

- สายที่ 1 ชื่อเส้นทาง ท่าโพธิ์ - ร.พ. 6 (ผส.31)
- สายที่ 2 ชื่อเส้นทาง ท่าขุนนาง - ร.พ. 6 (ผส.31)
- สายที่ 3 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง - กองบิน 2
- สายที่ 4 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – ป่าหวาย
- สายที่ 5 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – บ้านถนนใหญ่
- สายที่ 6 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – ปีนใหญ่
- สายที่ 7 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – ท่าแค

สายที่ 8 ชื่อเส้นทาง วัดเสารทอง – เขาพระงาม

สายที่ 9 ชื่อเส้นทาง วัดเสารทอง – โรงพยาบาลอานันทฯ

สายที่ 10 ชื่อเส้นทาง วัดเสารทอง – เอราวัน

สายที่ 11 ชื่อเส้นทาง วัดเสารทอง – โคกกระเทียม

สายที่ 12 ชื่อเส้นทาง ท่าโพธิ์ – บ้านหนองถ้ำ

สายที่ 13 ชื่อเส้นทาง สถานีขนส่งผู้โดยสารลำนารายณ์ – ตลาดลำนารายณ์

สายที่ 14 ชื่อเส้นทาง สำนักงานสหกรณ์จังหวัดลพบุรี – วิทยาลัยอาชีวฯ

รายละเอียดเส้นทางเดินรถแสดงในภาคผนวก ง

ลักษณะรถโดยสารประจำทางแต่ละสายแสดงดังรูปที่ 4.1-12



สายที่ 1



สายที่ 2



สายที่ 3



สายที่ 4



สายที่ 5



สายที่ 6

รูปที่ 4.1-12 รูปลักษณะตัวอย่างของรถโดยสารประจำทาง หมวดที่ 1



สายที่ 7



สายที่ 8



สายที่ 9



สายที่ 10



สายที่ 11



สายที่ 12

รูปที่ 4.1-12(ต่อ) รูปลักษณะตัวอย่างของรถโดยสารประจำทาง หมวดที่ 1

4.1.6 เส้นทางเดินรถประจำทางระหว่างภายในเขตพื้นที่ศึกษาและจังหวัดอื่น ๆ

จากข้อมูลบริษัทเดินรถที่จดทะเบียนกับสำนักงานขนส่งจังหวัดลพบุรี ประจำปี 2548 มีสายรถโดยสารประจำทางที่วิ่งเชื่อมต่อระหว่างอำเภอเมืองลพบุรีกับอำเภอใกล้เคียง หรือจังหวัดอื่นๆ รวมทั้งกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นหมวดตามการจำแนกของกรมการขนส่งทางบก ดังแสดงในตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 รายละเอียดข้อมูลผู้ประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทางแยกตามหมวด

หมวด 2

สายที่	ชื่อเส้นทาง	ชื่อผู้ประกอบการ	ระยะทาง (กม.)
11	กรุงเทพฯ - สิงห์บุรี	บริษัท ขนส่ง จำกัด	179 กม.
12	กรุงเทพฯ - ลพบุรี	บริษัท ขนส่ง จำกัด	153 กม.
919	กรุงเทพฯ - บ้านหมี่	บริษัท ขนส่ง จำกัด	208 กม.

หมวด 3

สายที่	รายละเอียดเส้นทาง	ชื่อ - ที่อยู่
12001	ท่าม่วง - บางมะยม	สหกรณ์เดินรถยนต์ขนาดเล็กลพบุรี
12002	ลพบุรี-วัดพัยัคฆาราม-ท่าม่วง	สหกรณ์เดินรถเมืองละโว้ จำกัด
12003	ลพบุรี - วัดสนามไชย	สหกรณ์เดินรถเมืองละโว้ จำกัด
12008	ลำน้ำรายณ์ - กม.120	สหกรณ์เดินรถลำน้ำรายณ์ จำกัด
12009	โคกสำโรง-สระโบสถ์,ทุ่งท่าช้าง,ลำน้ำรายณ์	สหกรณ์เดินรถสระโบสถ์ จำกัด
12010	ลพบุรี - บ้านกุ่ม	สหกรณ์เดินรถลพบุรีพัฒนา จำกัด
12011	ลำน้ำรายณ์ - บ้านทุ่งดินแดง	สหกรณ์เดินรถท่าหลวง จำกัด
12013	ท่าขุนนาง-บ้านสะพานอิฐ	หจก.วิริณวาท
12014	ท่าขุนนาง - บ้านดงจำปา	บริษัท ป.สุขสุเสียงเดินรถ จำกัด
12015	ลพบุรี - ปุศัฏฐ์จังหวัด	สหกรณ์เดินรถเมืองละโว้ จำกัด
12016	พัฒนานิคม - บ้านโป่งเกตุ	บริษัท ลพบุรีสหกิจการขนส่ง จำกัด
12017	พัฒนานิคม - บ้านเขาขวาง	หจก.ชมสรวงเดินรถ
12018	บ้านหมี่-บ้านสระกระเบื้อง,เขาสาริกา	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
12019	บ้านหมี่ - บ้านหนองโพธิ์	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด

หมวด 4

สายที่	รายละเอียดเส้นทาง	ชื่อ - ที่อยู่
2121	ลพบุรี - ลำนารายณ์	บริษัท ขนส่ง จำกัด
2122	โคกสำโรง - บ้านหมี่	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
2124	โคกสำโรง - หนองม่วง	บริษัท ขนส่ง จำกัด
2126	ลำนารายณ์ - ลำสนธิ	บริษัท นครชัยขนส่ง จำกัด
2189	ลพบุรี - วัดทองคุ้ง	บริษัท แสงประดิษฐ์ขนส่ง จำกัด
2202	ลพบุรี - บ้านหมี่ (ข)	บริษัท ศรีนครลพบุรี จำกัด
2275	บ้านหนองม่วง – บ้านหนองมะค่า	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
2299	โคกสำโรง - โคกเจริญ	สหกรณ์เดินรถสระโบสถ์ จำกัด
2300	ลพบุรี - บ้านสีแยกเขาน้อย	บริษัท ลพบุรียิ่งเจริญ จำกัด
2315	โคกสำโรง - บ้านห้วยโป่ง	หจก.เชื้อเพ็ชรทรานสปอร์ต
2316	โคกสำโรง - บ้านโปร่งยอ	หจก.เชื้อเพ็ชรทรานสปอร์ต
2318	โคกสำโรง - บ้านเนินสัมกบ	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
2321	ลำนารายณ์ - บ้านวังเชือก	บริษัท นครชัยขนส่ง จำกัด
2327	โคกสำโรง - บ้านห้วยใหญ่	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
2334	ท่าวัง - บ้านหมี่	บริษัท รังสรรค์ การท่องเที่ยว จำกัด
2337	ลพบุรี - บ้านท้ายหนอง	บริษัท บ้านเบิกเดินรถ จำกัด
2338	บ้านคลองเกตุ - บ้านห้วยหิน	หจก.เชื้อเพ็ชรทรานสปอร์ต
2342	โคกสำโรง - บ้านรักไทย	สหกรณ์เดินรถโคกสำโรง จำกัด
2344	ลพบุรี - บ้านหลุมข้าว	หจก.เชื้อเพ็ชรทรานสปอร์ต
2354	วงกลมพัฒนานิคม – บ้านหนองนา	หจก.วิริณวาท
2355	วงกลมพัฒนานิคม – บ้านหนองโพธิ์	หจก.วิริณวาท
2382	โคกสำโรง - พัฒนานิคม	หจก.คลังผาขนส่ง
6167	ลพบุรี - บ้านเบิก	บริษัท บ้านม่วงเดินรถ จำกัด
6168	ลพบุรี - บ้านข่อย, วัดท่าข้าม, ท่าตลาด	สหกรณ์เดินรถเมืองละโว้ จำกัด
6189	ลพบุรี - ร.ร.วัดไผ่ใหญ่	สหกรณ์เดินรถลพบุรีพัฒนา จำกัด

ที่มา : สำนักขนส่งจังหวัดลพบุรี

4.2 การขนส่งทางรถไฟ

จังหวัดลพบุรี มีเส้นทางรถไฟสายสำคัญหนึ่งสาย เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพมหานครกับภาคเหนือ มีรถไฟขบวนโดยสารผ่านขึ้นและลงวันละ 30 เที่ยว มีผู้ใช้บริการรถไฟเฉลี่ยประมาณวันละ 470 คน (จากตารางที่ 4.2-1) ระยะทางรถไฟจากชุมทางลพบุรี ถึงกรุงเทพฯ ยาว 133 กม. ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง ลักษณะสถานีรถไฟจังหวัดลพบุรีแสดงดังรูป 4.2-1



สถานีรถไฟลพบุรี



หน้าสถานี



ภายในอาคารจำหน่ายตั๋ว



ภายในชานชาลา

รูปที่ 4.2-1 รูปแสดงสถานีรถไฟลพบุรี

ตารางที่ 4.2-1 จำนวนผู้โดยสารรถไฟ จำแนกตามชั้นและการโดยสาร
เป็นรายสถานีและอำเภอ ปีงบประมาณ 2547

อำเภอและสถานีรถไฟ	จำนวนผู้โดยสาร (คน)			
	รวม	ชั้นหนึ่ง	ชั้นสอง	ชั้นสาม
เมืองลพบุรี	725,161	155	18,388	706,618
บ้านป่าหวาย	23,418			23,418
ลพบุรี	674,338	155	18,388	655,795
ท่าแค	4,537			4,537
โคกกระเทียม	22,868			22,868
พัฒนานิคม	76,493		86	76,407
แก่งเสือเต้น	24,362		81	24,281
โคกสลุง	14,232			14,232
ที่หยุดรถเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	37,899		5	37,894
ชัยบาดาล	40,273	4	743	39,526
สุนทรารายณ์	10,754			10,754
ป้ายหยุดรถโรงเรียนอัสสัมชัญฯ	433			433
ป้ายหยุดรถเขายายกะตา	83			83
ที่หยุดรถตลาดลำনারายณ์	4,823			4,823
ลำনারายณ์	23,268	4	743	22,521
ที่หยุดรถบ้านเกาะรัง	533			533
แผ่นดินทอง	379			379
บ้านหมี่	174,828		556	174,272
หนองเต่า	8,486			8,486
หนองทรายขาว	7,001			7,001
บ้านหมี่	155,284		556	154,728
ห้วยแก้ว	1,736			1,736
ที่หยุดรถไฟใหญ่	2,321			2,321
ลำสนธิ	5,190		2	5,188
บ้านหยุดรถบ้านจโก	1			1
โคกคลี	5,189		2	8,187
รวม	1,021,945	159	19,775	1,002,001

ที่มา: การรถไฟแห่งประเทศไทย

4.3 การขนส่งทางน้ำ

จากการศึกษาการขนส่งทางน้ำของจังหวัดลพบุรี พบว่าจังหวัดลพบุรีไม่มีท่าเรือสำหรับการขนส่งทางน้ำ เนื่องจากสภาพแม่น้ำโดยทั่วไปของจังหวัดเป็นแม่น้ำสายเล็กๆ มีท้องน้ำตื้นเขินไม่เหมาะแก่การขนส่งทางน้ำ โดยส่วนมากหากต้องการขนส่งทางน้ำจะต้องขนสินค้าด้วยรถบรรทุกแล้วต่อเรือที่ทำเรือแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจังหวัดสิงห์บุรี หรือจังหวัดอ่างทอง ซึ่งเป็นการขนส่งที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนถ่ายสินค้าหลายครั้ง (Double Handing) โดยส่วนมากการขนส่งสินค้าจะขนส่งด้วยรถบรรทุกโดยตรง

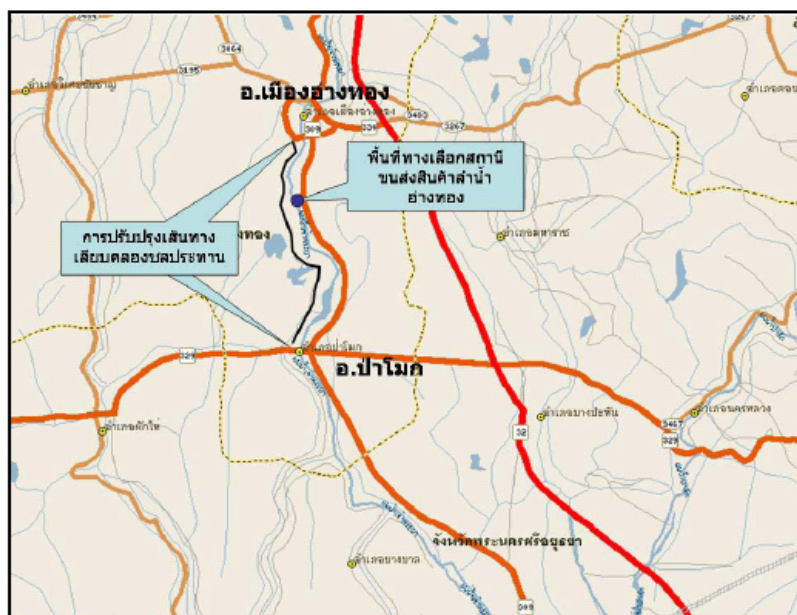
จากการศึกษาโครงการพัฒนาการขนส่งทางน้ำของจังหวัดใกล้เคียงพบว่า จังหวัดอยุธยาและจังหวัดอ่างทอง ซึ่งมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ได้กำลังทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำ ทั้ง 2 จังหวัดโดยมีรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

4.3.1 โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อการประหยัดพลังงาน จังหวัดอ่างทอง

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ ต.จำปาหล่อ อ.เมือง จ.อ่างทอง ลักษณะรูปแบบของสถานีมีรายละเอียดดังนี้

- ท่าเรือขนถ่ายสินค้าตู้ 2 ท่า ความยาวหน้าท่า 100 เมตร
- ท่าเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป 1 ท่า ความยาวหน้าท่า 50 เมตร
- อาคารบรรจุ/ตรวจปล่อยสินค้า 2 หลัง
- อาคารควบคุมสินค้าเข้า/สินค้าออก 2 หลัง

การพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมเข้าออกสถานีขนส่งสินค้าฯ ทางบก เพื่อเชื่อมต่อกับสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำอ่างทอง แสดงตามรูปที่ 4.3-1 ได้มีการนำเสนอให้ปรับปรุงถนนเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งปัจจุบันเป็นถนนในความดูแลของกรมชลประทานมีคลองชลประทานเลียบตามแนวถนน และการพัฒนาทางหลวงสาย 329 ซึ่งเป็นถนนเชื่อมต่อระหว่างอำเภอป่าโมกกับทางหลวงสายเอเชีย (ทางหลวงสาย 32) โดยมีทางหลวงสาย 309 เป็นถนนรองรับการจราจรของท่าเรือที่ตั้งอยู่ทางฝั่งซ้าย (ทำน้ำตาด ข้าวสาร) ส่วนถนนรองรับการจราจรของท่าเรือฝั่งขวาที่ส่วนใหญ่เป็นทรายก่อสร้าง ปัจจุบันเป็นถนนสองช่องจราจรไหล่ทางแคบ



รูปที่ 4.3-1 การปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมในจังหวัดอ่างทอง

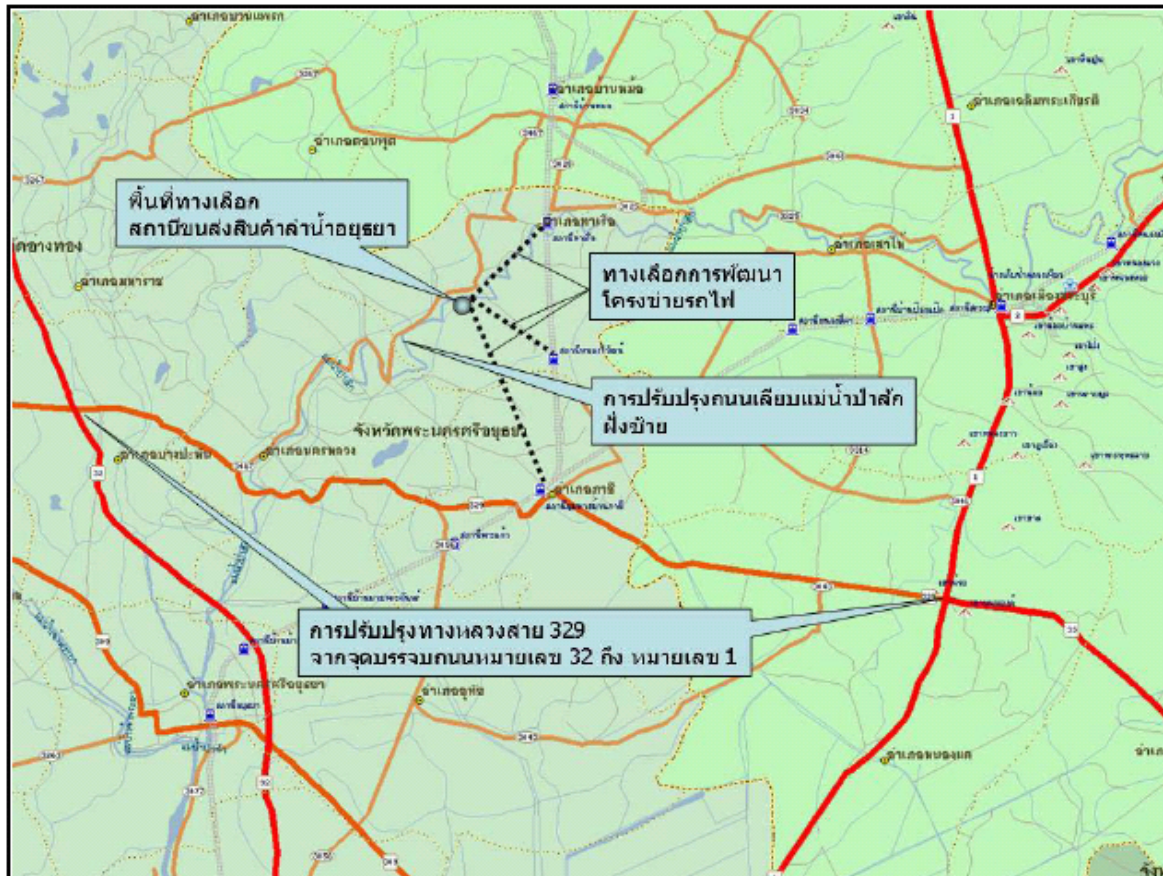
4.3.2 โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อการประหยัดพลังงาน จังหวัดอยุธยา

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ตำบลศาลาลอย อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลักษณะรูปแบบของสถานีมีรายละเอียดดังนี้

- ท่าเรือขนถ่ายสินค้าตู้ 2 ท่า ความยาวหน้าท่า 100 เมตร
- ท่าเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป 1 ท่า ความยาวหน้าท่า 50 เมตร
- อาคารบรรจุ/ตรวจปล่อยสินค้า 2 หลัง
- อาคารควบคุมสินค้าเข้า/สินค้าขาออก 2 หลัง

การพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมเข้าออกสถานีขนส่งสินค้า ทางบก เพื่อเชื่อมต่อกับสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำอ่างทอง แสดงตามรูปที่ 4.3-2 ได้มีการนำเสนอให้ปรับปรุงโครงข่ายทางถนนดังนี้

- การปรับปรุงถนนเลียบริมน้ำป่าสักฝั่งซ้าย (หันไปทางท้ายน้ำ) จากจุดบรรจบทางหลวงสาย 329 อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงจุดบรรจบทางหลวงสาย 3267 อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี รวมระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร
- การปรับปรุงทางหลวงสาย 329 จากจุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ถึงจุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 32 (ถนนสายเอเชีย) อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมระยะทางประมาณ 50 กิโลเมตร



รูปที่ 4.3-2 การปรับปรุงโครงข่ายถนนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 5

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

คณะที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ในประเด็นที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1. การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย
2. การจัดการขยะมูลฝอย
3. คุณภาพอากาศและระดับเสียง

ดำเนินการโดยการติดต่อหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองลพบุรี และได้เข้าพบและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานประสิทธิภาพของระบบ ปัญหาและอุปสรรค ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการเก็บไว้จนถึงปัจจุบัน แผนงานหรือโครงการต่างๆ ที่มีการวางไว้ในอนาคต และรวมถึงการออกสำรวจดูสภาพการดำเนินงานหรือปัญหาที่มีความสำคัญ

นอกจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานแล้ว ในส่วนข้อมูลระดับเสียง คณะทำงานยังได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง ณ จุดที่คาดว่าจะมีระดับเสียงสูงเนื่องจากการจราจร เพื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานของระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dBA และระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในช่วง 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dBA

5.2 การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

สภาพปัจจุบันระบบระบายน้ำของเมืองลพบุรีเป็นระบบรวม คือ ระบายน้ำฝนและน้ำโสโครกมารวมกัน โดยให้ไหลลงแหล่งน้ำโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากเมืองลพบุรีมีแม่น้ำลพบุรีไหลผ่านตัวเมืองทางทิศตะวันตก และมีทางรถไฟอยู่กลางเมืองเป็นเส้นแบ่งระหว่างเมืองเก่าและเมืองใหม่ นอกจากนี้ยังมีคลองชลประทานอนุศาสนนันท์ผ่านกลางเมืองลพบุรีในแนวทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งเป็นเส้นแบ่งระหว่างเมืองใหม่กับศูนย์ราชการ และพื้นที่ฝั่งทิศตะวันตก ลักษณะเช่นนี้ทำให้พื้นที่การระบายน้ำของเมืองลพบุรีแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ด้วยกัน คือ

1. พื้นที่เริ่มจากแม่น้ำลพบุรีไปทางทิศตะวันออกถึงคลองชลประทานอนุศาสนนันท์ ได้แก่ ย่านการค้า ที่พักอาศัยหนาแน่น โบราณสถาน เทศบาล สถานศึกษา ท่อระบายน้ำในบริเวณนี้ไหลลงสู่ลำคลองและแม่น้ำโดยตรง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในแม่น้ำลพบุรี ขณะนี้เทศบาลดำเนินการแก้ปัญหา น้ำเสียเฉพาะหน้า โดยใช้เครื่องมือช่วยบำบัดน้ำเสียตามคลองต่างๆ ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลพบุรีตามโครงการพระราชดำริ (ชัยพัฒนา) คือการบำบัดแบบผสมผสานระหว่างผักตบชวาเป็นตัวกรองน้ำเสียและเครื่องกลเติมอากาศ

โครงการแก้ไขปัญหาในระยะยาว เทศบาลเมืองลพบุรีได้รับงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาการศึกษาความเหมาะสมของสถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีบำบัดที่เหมาะสม ฯลฯ ขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษา

2. พื้นที่ทางทิศตะวันออกของคลองชลประทานอนุศาสนันท์ ได้แก่ พื้นที่รอบๆ อนุสาวรีย์สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ศาลากลาง โรงพยาบาล ฯลฯ พื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณนี้ ไม่มีท่อระบายน้ำให้ไหลไปตามพื้นดินที่มีระดับต่ำกว่า บางส่วนระบายลงร่องระบายน้ำข้างถนนในขณะน้ำบริเวณดังกล่าวยังไม่มีปัญหาน้ำเสีย แต่ท้องถิ่นควรเร่งดำเนินการวางท่อระบายน้ำและจัดหาสถานที่และวิธีการบำบัดที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากการสอบถามข้อมูลทางเทศบาลเมืองลพบุรีมีการวัดปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย 23,500 ลบ.ม./วัน และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า ค่า BOD ในคลองและทางระบายน้ำสายหลักมีค่าประมาณ 20 – 25 มก./ลิตร แต่ข้อมูลยังไม่เพียงพอจะเป็นตัวแทนคุณภาพน้ำทิ้งโดยเฉลี่ยตลอดปี ในเรื่องการบำบัดน้ำเสียทางเทศบาลเมืองลพบุรีได้รับเงินอุดหนุนตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดลพบุรี ประจำปี พ.ศ. 2548 เป็นเงิน 10,654,700 บาท ซึ่งจะดำเนินโครงการแล้วเสร็จภายในปี 2550 เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งของเทศบาลเมืองลพบุรีได้ และคณะผู้บริหารจะขอรับการสนับสนุนงบประมาณยุทธศาสตร์ จังหวัดลพบุรี ในปีต่อไปอีกเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รูปที่ 5.2-1 ถึง รูปที่ 5.2-6 แสดงภาพแนวท่อระบายน้ำทิ้งที่รวบรวมปล่อยลงสู่แม่น้ำลพบุรี บริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำ และบริเวณที่จะมีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต



รูปที่ 5.2-1 แนวท่อระบายน้ำทิ้งที่รวบรวมปล่อยลงสู่แม่น้ำลพบุรี



รูปที่ 5.2-2 ตัวอย่างบริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่ข่ายลพบุรี



รูปที่ 5.2-3 บริเวณแม่ข่ายลพบุรีที่มีการปล่อยน้ำทิ้ง



รูปที่ 5.2-4 ตัวอย่างบริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำก่อนไหลลงสู่ม้าน้ำลพบุรี



รูปที่ 5.2-5 บริเวณที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำ
และเป็นบริเวณที่จะมีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต



รูปที่ 5.2-6 บริเวณจุดที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองน้ำซึ่งอยู่บริเวณใต้สะพาน และใกล้บริเวณที่จะมีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต

5.3 การจัดการขยะมูลฝอย

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลพบุรี ได้เริ่มใช้งานในการฝังกลบขยะมูลฝอยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 40 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี อยู่ห่างจากเขตเทศบาล ประมาณ 3 กิโลเมตร การกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลพบุรี มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่เมื่อมีปริมาณมากจึงทำการไถเกลี่ยแล้วกลบทับด้วยดินอีกครั้งและพื้นที่ได้ถูกแบ่งให้กองการประปาเทศบาลเพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตน้ำประปาจากคลองชลประทาน จำนวน 18 ไร่ จึงทำให้เหลือพื้นที่ใช้งานจริง จำนวน 22 ไร่ เพื่อใช้ฝังกลบขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเฉลี่ย 70 ตัน/วัน จากข้อมูลการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยสะสมอยู่ใต้พื้นดินประมาณ 103,700 ลบ.ม. ลึกจากระดับพื้นดินเดิมลงไปประมาณ 5.4 เมตร และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่กองอยู่เหนือพื้นดินประมาณ 19,200 ลบ.ม. สูงจากระดับดินเดิมประมาณ 1.0 เมตร

สภาพทั่วไปโดยรอบๆ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย ทางด้านทิศเหนือติดกับโรงกรองน้ำประปา ด้านหลังทิศตะวันตกเป็นที่นา มีคลองเล็กๆ และถัดไปเป็นวัดมงคลประสิทธิ์ ทางด้านทิศใต้ติดกับทุ่งนา ซึ่งมีหมู่บ้านจัดสรรใกล้เคียง ถัดออกไปมีโรงเรียนและวัด ทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสายลพบุรี-บ้านหมี่ ที่มีคลองชลประทานขนานหมู่บ้านและวัด

ปี พ.ศ. 2537 เทศบาลเมืองลพบุรี ได้ว่าจ้างบริษัทเอ็นไวรอนเมนทอล แคร้ เซ็นเตอร์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ที่เหมาะสมของระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลพบุรี เนื้อหา รูปแบบขององค์กรและการบริหารงานที่เหมาะสมการดำเนินการและวางแผนการจัดระบบการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับระยะเวลาอย่างน้อย 20 ปี โดยใช้งบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่า

อัตราการสร้างขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี วันละประมาณ 0.71 กิโลกรัม/คน/วัน และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 55.67 ตัน/วัน และคาดว่าปริมาณมูลฝอยในอีก 20 ปี ข้างหน้าจะมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 120 ตัน โดยเทศบาลเมืองลพบุรี สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณวันละ 49.3-62.6 ตัน/วัน

ในปีงบประมาณ 2540 เทศบาลเมืองลพบุรี ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ตามโครงการจัดซื้อที่ดินเพื่อก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย จำนวนไม่น้อยกว่า 150 ไร่ ในวงเงิน 30 ล้านบาท โดยเทศบาลจะต้องจ่ายเงินสมทบ 25 % ซึ่งเทศบาลได้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินตามระเบียบของทางราชการ จำนวน 175 ไร่ 3 งาน 29 ตารางวา ที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี ระยะทางห่างจากเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ประมาณ 15 กิโลเมตร เพื่อเตรียมไว้เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งใหม่ แต่ยังไม่ได้ว่าจ้างออกแบบรายละเอียดเพื่อก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอย เนื่องจากเกิดปัญหาประชาชนต่อต้าน จึงทำให้เทศบาลไม่สามารถเข้าไปจัดการในที่ดินแห่งใหม่ได้ ต่อมาในปีงบประมาณเดียวกันเทศบาลเมืองลพบุรี ได้รับงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นเงิน 3 ล้านบาท เพื่อศึกษาออกแบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมบริเวณที่ดินที่เทศบาลได้จัดซื้อไว้ เมื่อเดือนสิงหาคม 2540 หลังจากที่เทศบาลเมืองลพบุรี ได้กรรมสิทธิ์ในที่ดินดังกล่าวแล้วได้มีประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ดินที่เทศบาลซื้อไว้ รวมตัวกันคัดค้านการดำเนินการโดยอ้างว่าการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลในที่ดินดังกล่าวเป็นวิธีกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบหรือเป็นแบบทิ้งกองธรรมชาติ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมตามมา งบประมาณดังกล่าวจึงตกไป

เทศบาลจึงใช้พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมจำนวน 22 ไร่ ในการกำจัดขยะของเทศบาลมาโดยตลอด ในปีงบประมาณ 2544 เทศบาลได้จัดซื้อที่ดินเพื่อการจัดขยะมูลฝอยเพิ่มเติมอีก 11 ไร่ ติดกับพื้นที่กำจัดขยะเดิมซึ่งมีจำนวน 22 ไร่ ปัจจุบันจึงมีสถานที่กำจัดขยะจำนวน 33 ไร่ ที่ใช้ไปแล้ว 20 ไร่ เหลือที่ดินกำจัดขยะได้อีก 13 ไร่ คาดว่าจะสามารถกำจัดขยะได้อีก 2 ปี มีรถยนต์ที่ใช้จัดเก็บขยะรวม 14 คัน แยกเป็น

1. รถยนต์บรรทุกขยะแบบเทท้าย 2 คัน
2. รถยนต์บรรทุกแบบอัดท้าย 2 คัน
3. รถยนต์บรรทุกขยะแบบคอนเทนเนอร์ 1 คัน
4. รถยนต์บรรทุกขยะแบบปิกอัพ 2 คัน
5. รถยนต์บรรทุกขยะแบบเปิดข้างเทท้าย 7 คัน

และยังมีรถที่ใช้งานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆอีกจำนวน 5 คัน ดังนี้

1. รถยนต์ดูดล้างท่อระบายน้ำ ขนาดบรรจุ 6 ลบ.ม. 1 คัน
2. รถยนต์ดูดสิ่งปฏิกูล ขนาดบรรจุ 6 ลบ.ม. 1 คัน
3. รถแทรกเตอร์ดินตะขาบ 1 คัน
4. รถขุดแมคโคร 1 คัน
5. รถยนต์บรรทุกขยะแบบสามล้อเครื่อง 1 คัน

มีถังบรรจุขยะจำนวน 283 ใบ ความจุ 0.2 ลบ.ม. (200 ลิตร) ปริมาณขยะเฉลี่ยวันละ 60 - 70 ตัน เก็บขยะตั้งแต่ 05.00 น. - 21.00 น. ขนขยะวันละ 2-3 เที่ยว/คัน เก็บขยะได้วันละ 60 - 70 ตัน ปัจจุบันเทศบาลได้รับงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสมของสถานที่และวิธีการที่เหมาะสม

สำหรับดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเมืองในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสม จากที่คณะที่ปรึกษาได้ไปสำรวจเก็บข้อมูลได้แสดงภาพของ สถานที่กำจัดขยะในปัจจุบันที่มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่ การไถเคลือบแล้วกลบทับด้วยดินเมื่อมีปริมาณมาก และตัวอย่างรถที่ใช้ในการเก็บรวบรวมขยะดังแสดงในรูปที่ 5.3-1 ถึง รูปที่ 5.3-4



รูปที่ 5.3-1 สถานที่กำจัดขยะในปัจจุบันที่มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่



รูปที่ 5.3-2 แนวถนนที่รถเก็บขยะใช้ในการเทขยะที่บริเวณกำจัดขยะในปัจจุบัน



รูปที่ 5.3-3 สถานที่กำจัดขยะในปัจจุบันที่มีการดำเนินการในลักษณะการเทกองบนพื้นที่
เมื่อมีปริมาณมากจึงทำการไถเกลี่ยแล้วกลบทับด้วยดินอีกครั้ง



รูปที่ 5.3-4 ตัวอย่างรถที่ใช้ในการเก็บรวบรวมขยะ

5.4 คุณภาพอากาศและเสียง

จากการวางแผนเพื่อเก็บข้อมูลด้านคุณภาพเสียง เพื่อเป็นการประเมินสถานการณ์ปัจจุบัน ในการวางแผนแม่บทด้านการจราจรของจังหวัดลพบุรี การศึกษานี้ได้ทำการตรวจวัดเสียง ด้วยเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) รุ่น NL-21 และกำหนดจุดตรวจวัดที่บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลลพบุรี ถนนทางหลวงหมายเลข 1 เป็นบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นที่มีรถบรรทุกทุกขนาด 6 ล้อ ขนาด 10 ล้อ และรถโดยสารประจำทาง วิ่งผ่านเป็นจำนวนมาก และบริเวณด้านหน้าโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย ถนนทางหลวงหมายเลข 1 เป็นบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เนื่องจากเป็นย่านสถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการ นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่มีการจราจรติดขัดจากการปิดกั้นถนนเมื่อมีรถไฟวิ่งผ่าน จุดที่ทำการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 5.4-1 ถึง รูปที่ 5.4-3 ทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงจุดละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 10 สิงหาคม 2547 และ 11 สิงหาคม 2549 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.4-1 และผลการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบของกราฟดังแสดงในรูปที่ 5.4-4 ถึง รูปที่ 5.4-6



รูปที่ 5.4-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี
วันที่ 10 สิงหาคม 2549 เวลา 16.00 - 18.00 น.



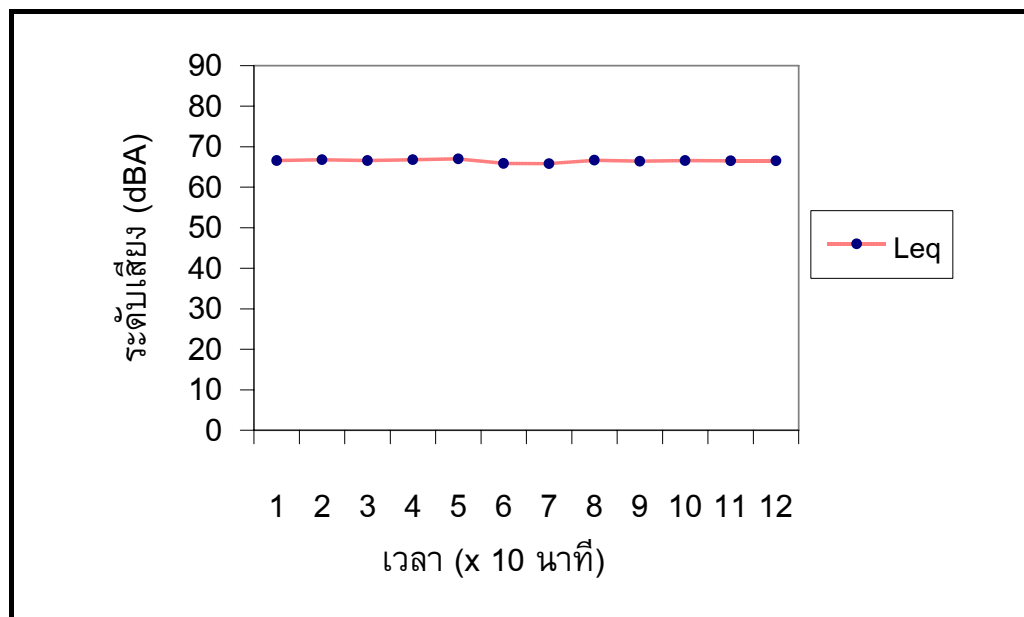
รูปที่ 5.4-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย
วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 06.50 - 08.50 น.

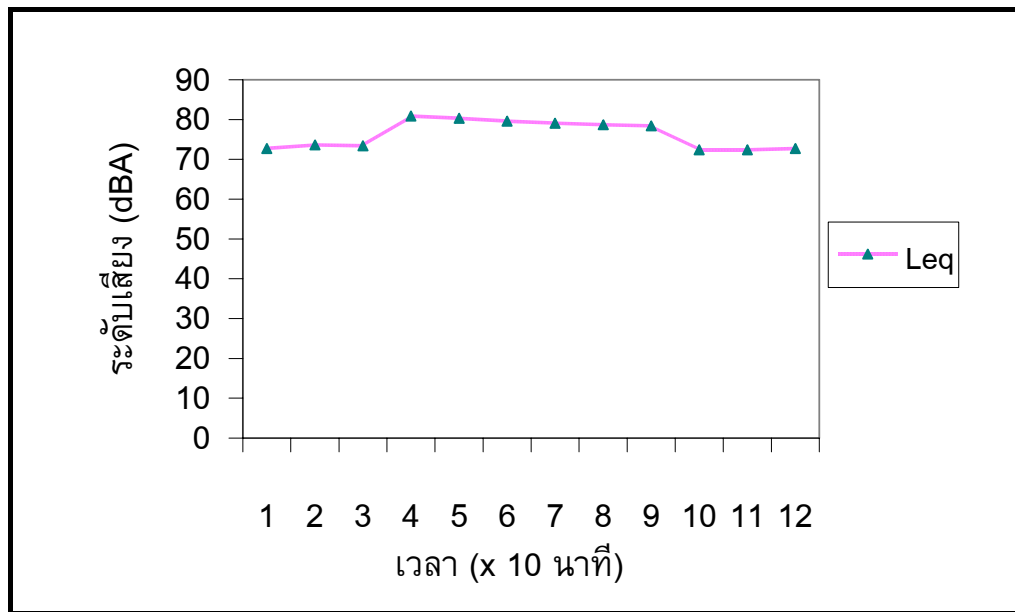


รูปที่ 5.4-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี
วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 11.00 - 13.00 น.

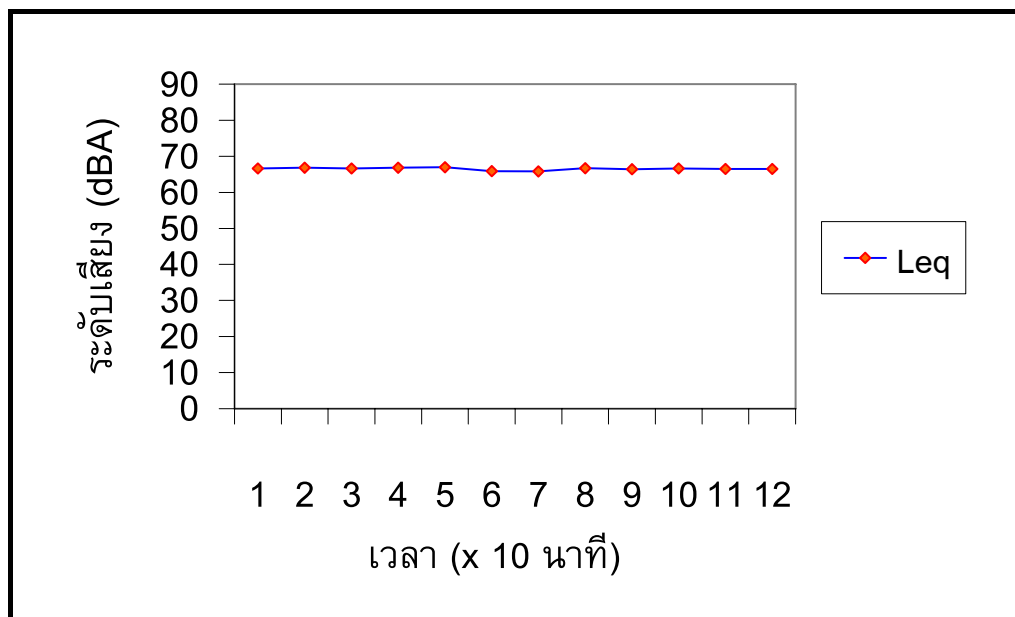
ตารางที่ 5.4-1 บริเวณที่ทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงเวลาเร่งด่วน

สถานที่	วันที่	ช่วงเวลา	จำนวนชั่วโมง
โรงพยาบาลลพบุรี	10 ส.ค. 2549	16.00 – 18.00 น.	2
โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย	11 ส.ค. 2549	06.50 – 08.50 น.	2
โรงพยาบาลลพบุรี	11 ส.ค. 2549	11.00 – 13.00 น.	2

รูปที่ 5.4-4 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี
วันที่ 10 สิงหาคม 2549 เวลา 16.00 - 18.00 น.



รูปที่ 5.4-5 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย
วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 06.50 - 08.50 น.



รูปที่ 5.4-6 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณด้านหน้าในรั้วโรงพยาบาลลพบุรี
วันที่ 11 สิงหาคม 2549 เวลา 11.00 - 13.00 น.

ค่ามาตรฐานของระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 กำหนดให้ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dBA และระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในช่วง 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dBA การตรวจวัดในการศึกษานี้พบว่า ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า กลางวัน และเย็นนั้น บริเวณต่างๆ ของเขตเทศบาลฯ มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐาน คือมีค่าอยู่ในช่วง 84.9-94.6 dBA ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลาดังกล่าว อยู่ในช่วง 63.1-76.2 dBA แต่เนื่องจากการวัดค่าเฉลี่ยทุก 10 นาที จึงไม่สามารถใช้เทียบกับค่าเฉลี่ยในช่วง 24 ชั่วโมงได้โดยตรง อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้เลือกตรวจวัดในช่วงเวลาที่คาดว่าจะมีระดับเสียงเฉลี่ยสูง ดังนั้นค่าที่ได้จึงถือว่าไม่อยู่ในระดับที่เป็นอันตรายแต่อย่างใด

บทที่ 6

สภาพการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน

6.1 กล่าวนำ

ขณะที่ปรีกษาได้ดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลทางด้านจราจรและขนส่งบนโครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวม จังหวัดลพบุรี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาพปัญหา และศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรในปัจจุบัน นอกจากนี้ ข้อมูลดังกล่าวจะนำไปประกอบการจัดทำแผนแม่บททางด้านการจราจรในอนาคต การสำรวจที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ประกอบด้วย

- การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน
- การสำรวจความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะบนถนน
- การสำรวจปริมาณจราจร ความล่าช้า และจังหวัดสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก
- การสำรวจจำนวนคนและผู้โดยสารบนรถ
- การสำรวจระดับการให้บริการของรถขนส่งสาธารณะ
- การสำรวจจุดอันตรายบนโครงข่าย

พร้อมกันนี้ ที่ปรีกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลสภาพความเป็นอยู่ สภาพชุมชน สภาพเศรษฐกิจ อาชีพของครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน จำนวนการครอบครองยานพาหนะ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา และข้อมูลการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกสุ่มจากพื้นที่เขตผังเมืองรวม โดยการสัมภาษณ์ ณ ที่พักอาศัย (Household Interview Survey)

นอกจากนี้ ขณะที่ปรีกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- สถิติอุบัติเหตุจราจร
- ปริมาณและอัตราการเพิ่มของยานพาหนะจดทะเบียน
- ปริมาณจราจรบนทางหลวงในเขตพื้นที่ศึกษา

6.2 การสัมภาษณ์ ณ ที่พักอาศัย (Home Interview Survey)

ขณะที่ปรีกษาได้ทำการสัมภาษณ์การเดินทางของครัวเรือน จากตัวอย่างจำนวน 2,300 ตัวอย่าง ซึ่งวิเคราะห์ได้จากเกณฑ์การกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจ ณ ที่พักอาศัย ในตารางที่ 6.2-1

ตารางที่ 6.2-1 ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจตามที่พักอาศัย

จำนวนประชากร (คน)	ขนาดตัวอย่างที่ควรจะเป็น (ครอบครั้ว)	ขนาดตัวอย่างน้อยที่สุด (ครอบครั้ว)
< 50,000	1/5	1/10
50,000 – 150,000	1/8	1/20
150,000 – 300,000	1/10	1/35
300,000 – 500,000	1/15	1/50
500,000 – 1,000,000	1/20	1/70
>1,000,000	1/25	1/100

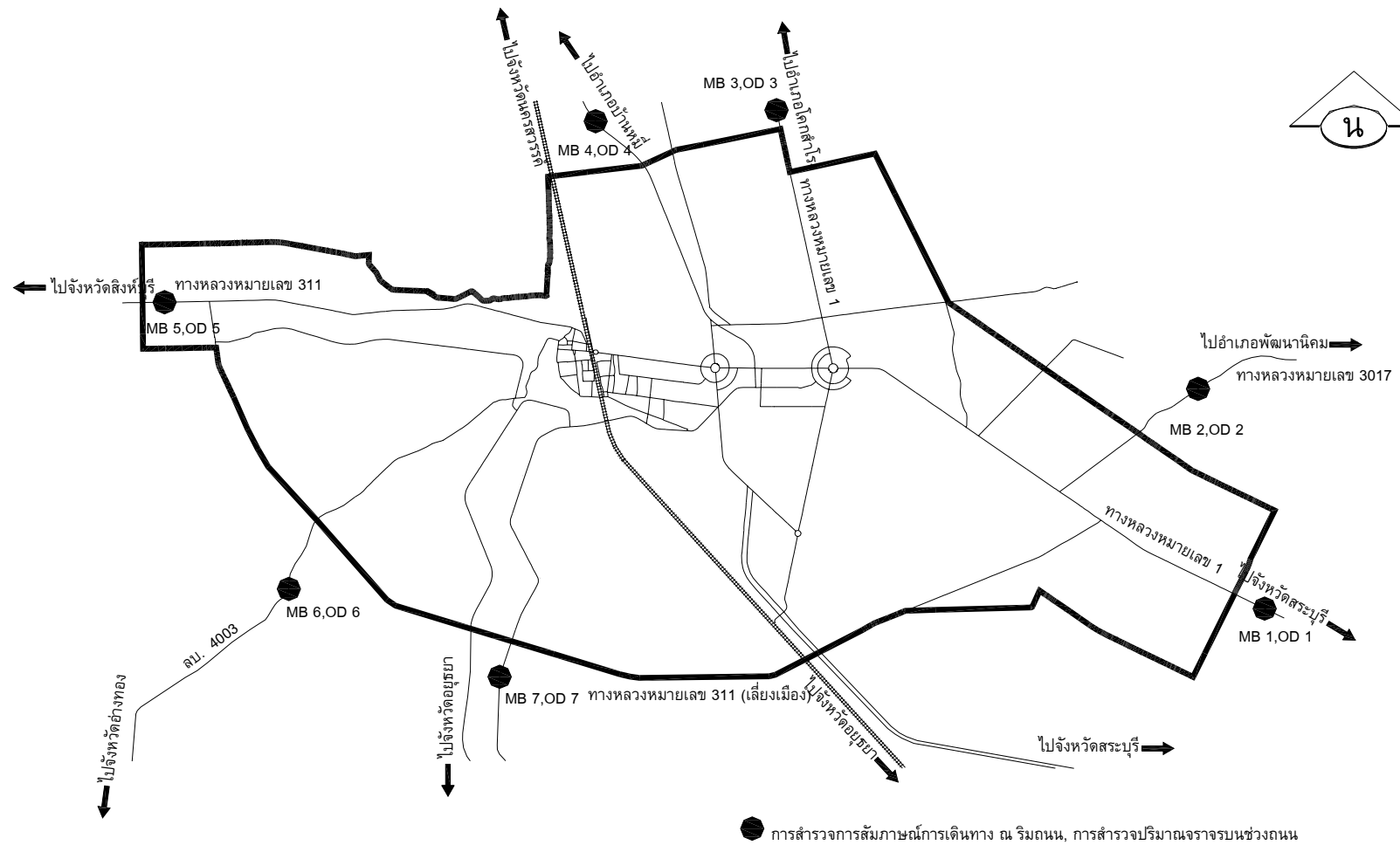
ที่มา : Introduction to Transportation Planning, Bruton, M.J.1985.

การสำรวจได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน เช่น จำนวนผู้อยู่อาศัย รายได้ของครัวเรือน ฯลฯ และข้อมูลการเดินทางของสมาชิกในครัวเรือน เช่น จุดต้นทาง จุดปลายทาง วัตถุประสงค์ของการเดินทาง ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง เป็นต้น ในการสำรวจได้ทำการจำแนกครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษาออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะที่อยู่อาศัย แบ่งเป็นที่พักอาศัยกึ่งพาณิชย์/กึ่งอุตสาหกรรม บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ ห้องแถว ตึกแถว/อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ แฟลต/หอพัก/อาร์พาทเมนต์/แมนชั่น/เกสเฮ้าส์ เรือนแพ และอื่นๆ

6.3 การสัมภาษณ์การเดินทาง ณ ริมถนน (Road Side Survey)

จากการศึกษาโครงข่ายถนนทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา ทางคณะที่ปรึกษาดำเนินการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งนับปริมาณจราจรแบบแยกประเภท ณ จุดสำรวจริมถนน ซึ่งแต่ละจุดอยู่บนถนนสายหลักที่มีปริมาณจราจรมาก จำนวนทั้งสิ้น 7 จุด ดังแสดงในรูปที่ 6.3-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จุดสำรวจที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 1 กม.147+000 บริเวณหน้าสถานีน้ำมันเจ็ท ดงจำปา
- จุดสำรวจที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 3107 กม.5+700 บริเวณหน้าปั้มน้ำมันตำรวจ สภ.ต.โคกตูม
- จุดสำรวจที่ 3 ทางหลวงหมายเลข 1 กม. บริเวณหน้าสำนักงานขนส่งจังหวัดลพบุรี
- จุดสำรวจที่ 4 ทางหลวงหมายเลข 3169 กม.70+200 บริเวณหน้าวัดสะพานอิฐ
- จุดสำรวจที่ 5 ทางหลวงหมายเลข 311 กม.166+000 บริเวณทางเข้าบ้านหม้อ
- จุดสำรวจที่ 6 ทางหลวงชนบทหมายเลข ลบ.4003 กม.9+000 บริเวณหน้าร้านอาหารบ่อเงิน
- จุดสำรวจที่ 7 ทางหลวงหมายเลข 3196 กม.81+900 บริเวณหน้าวัดยางนงรังสี



รูปที่ 6.3-1 แสดงจุดสำรวจการสัมภาษณ์การเดินทาง ณ ริมถนน และการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน

6.4 การสำรวจลักษณะทางกายภาพของถนน (Road Inventory Survey)

ขณะที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลลักษณะทางกายภาพของถนนสายต่างๆ บนโครงข่ายถนน ในเขตพื้นที่ศึกษา ซึ่งข้อมูลประกอบด้วย ชื่อถนน ความยาวช่วงถนน จำนวนช่องจราจร ความกว้างของทางเท้า ความกว้างไหล่ทาง ความกว้างเกาะกลาง ลักษณะผิวจราจร การจอดรถริมทาง รวมทั้งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองข้างทาง ลักษณะทางกายภาพของถนนบนโครงข่ายแสดงดังรูปที่ 6.4-1

6.5 การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-block Count)

ขณะที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนสายหลักที่มีความสำคัญในเขตผังเมืองรวมลพบุรีที่มีปริมาณจราจรคับคั่งและมีปัญหาการจราจรติดขัด รวมทั้งสิ้น 7 จุด ดังแสดงในรูปที่ 6.5-1 โดยทำการนับยานพาหนะแบบแยกประเภท (Classified Traffic Count) โดยแบ่งออกเป็น 9 ประเภทดังนี้

- รถสามล้อรับจ้าง (Tricycle), สามล้อเครื่อง (Motor-Tricycle, MTC)
- รถจักรยานยนต์ (Motorcycle, MC)
- รถยนต์ส่วนบุคคล (Passenger Car, PC)
- รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus, LB)
- รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus, HB)
- รถบรรทุกขนาดเล็ก (Light Trucks, LT)
- รถบรรทุก 6 ล้อ (Medium Trucks, MT)
- รถบรรทุก 10 ล้อ (Medium Trucks, MT)
- รถบรรทุกขนาดใหญ่, รถพ่วง (Heavy Trucks, HT)

เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยปริมาณจราจรต่อวัน (Average Daily Traffic, ADT) โดยปริมาณจราจรทั้งหมดจะถูกปรับเทียบให้อยู่ในหน่วยเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.30-08.30 น.) และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (17.00-18.00 น.) แสดงดังรูปที่ 6.5-1 รายละเอียดข้อมูลปริมาณการจราจรตลอดระยะเวลาการสำรวจ แสดงในภาคผนวก ก

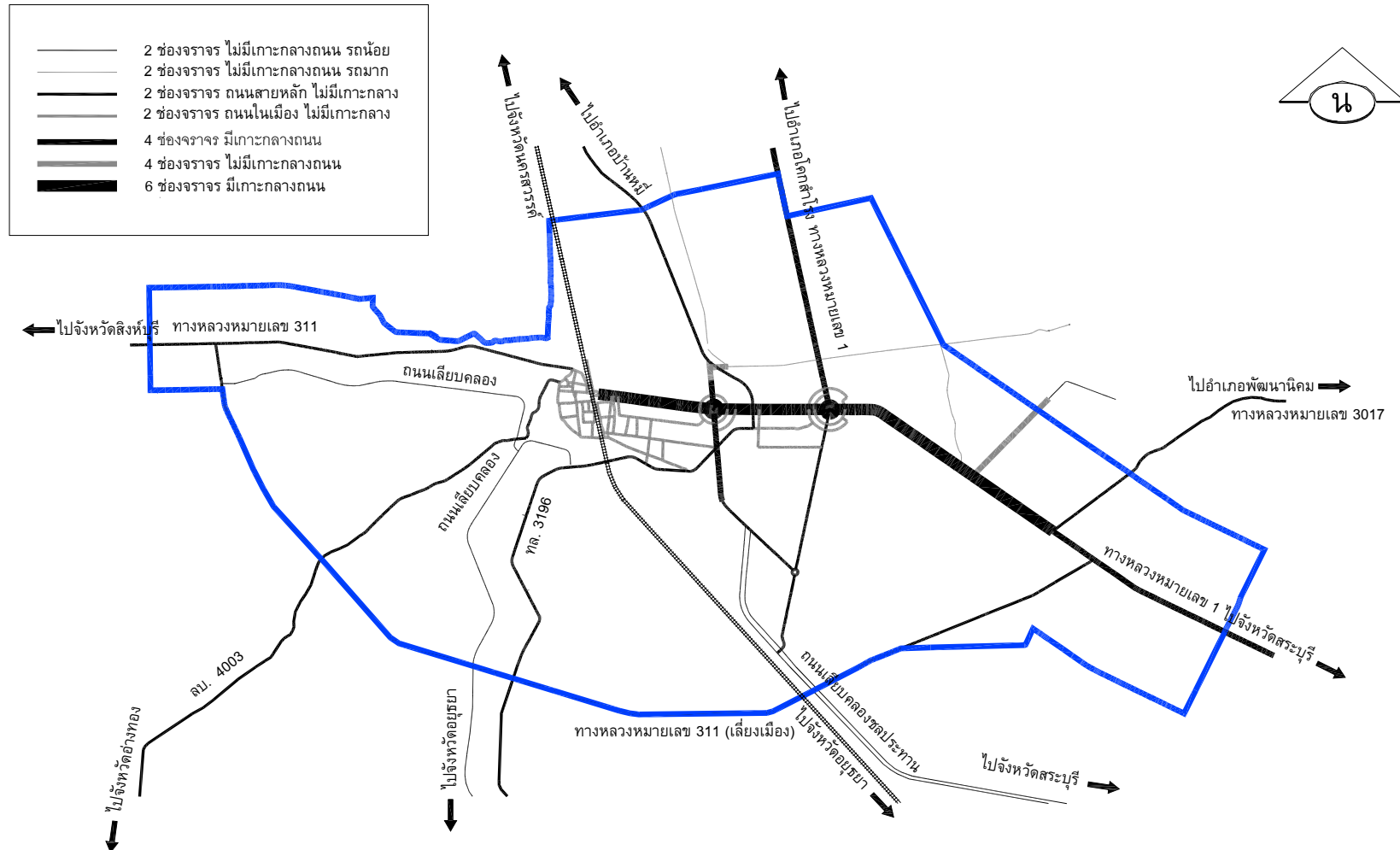
6.6 การสำรวจจำนวนคนและผู้โดยสารบนรถ (Occupancy Count)

ขณะที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางมากับยานพาหนะแต่ละประเภทบนถนนสายหลักจำนวน 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 6.6-1 และมีรายละเอียดดังนี้

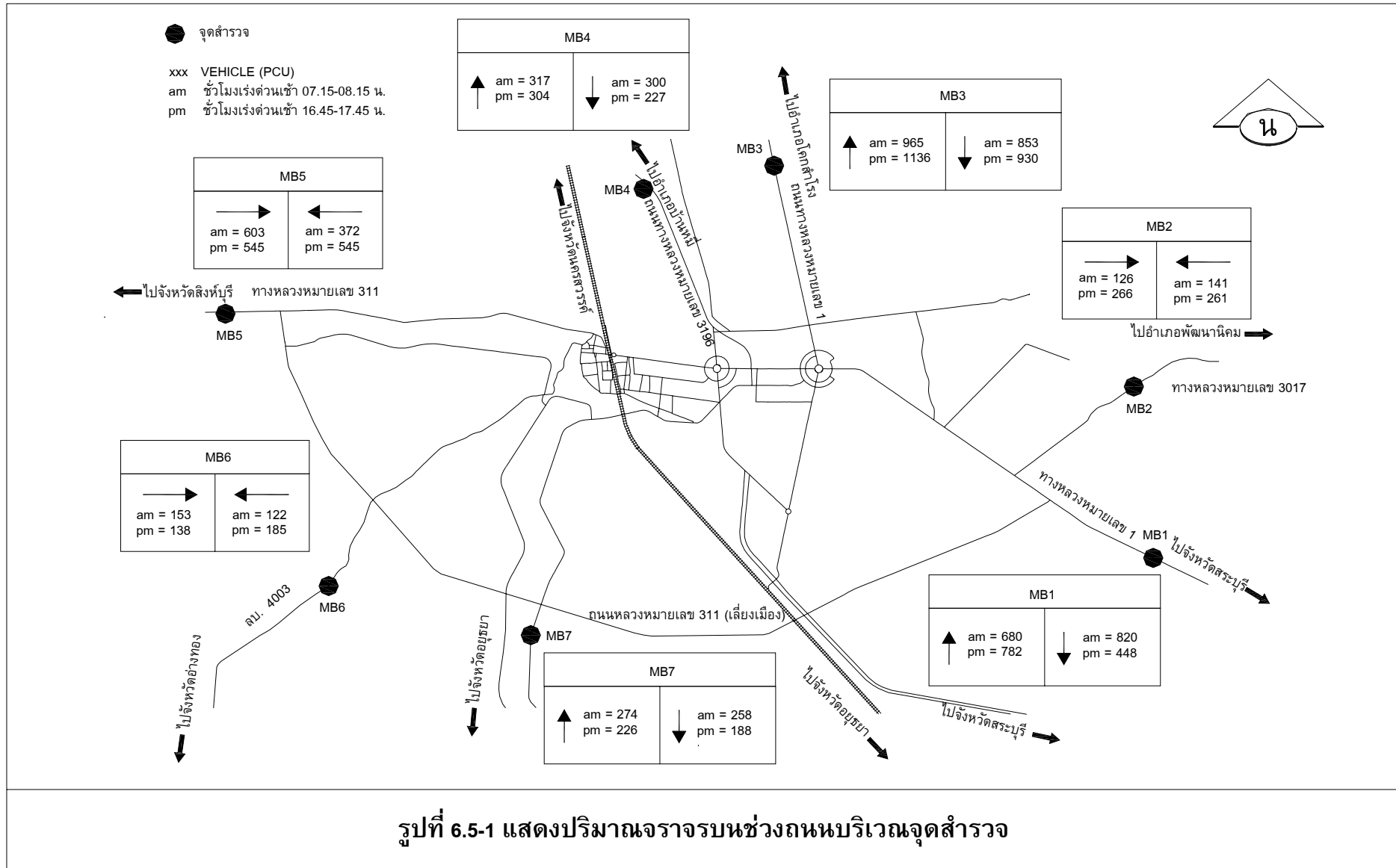
จุดสำรวจ OC 1: ถนนนายแพทย์หาราช บริเวณหน้า โรงเรียนเทคโนโลยีลพบุรี

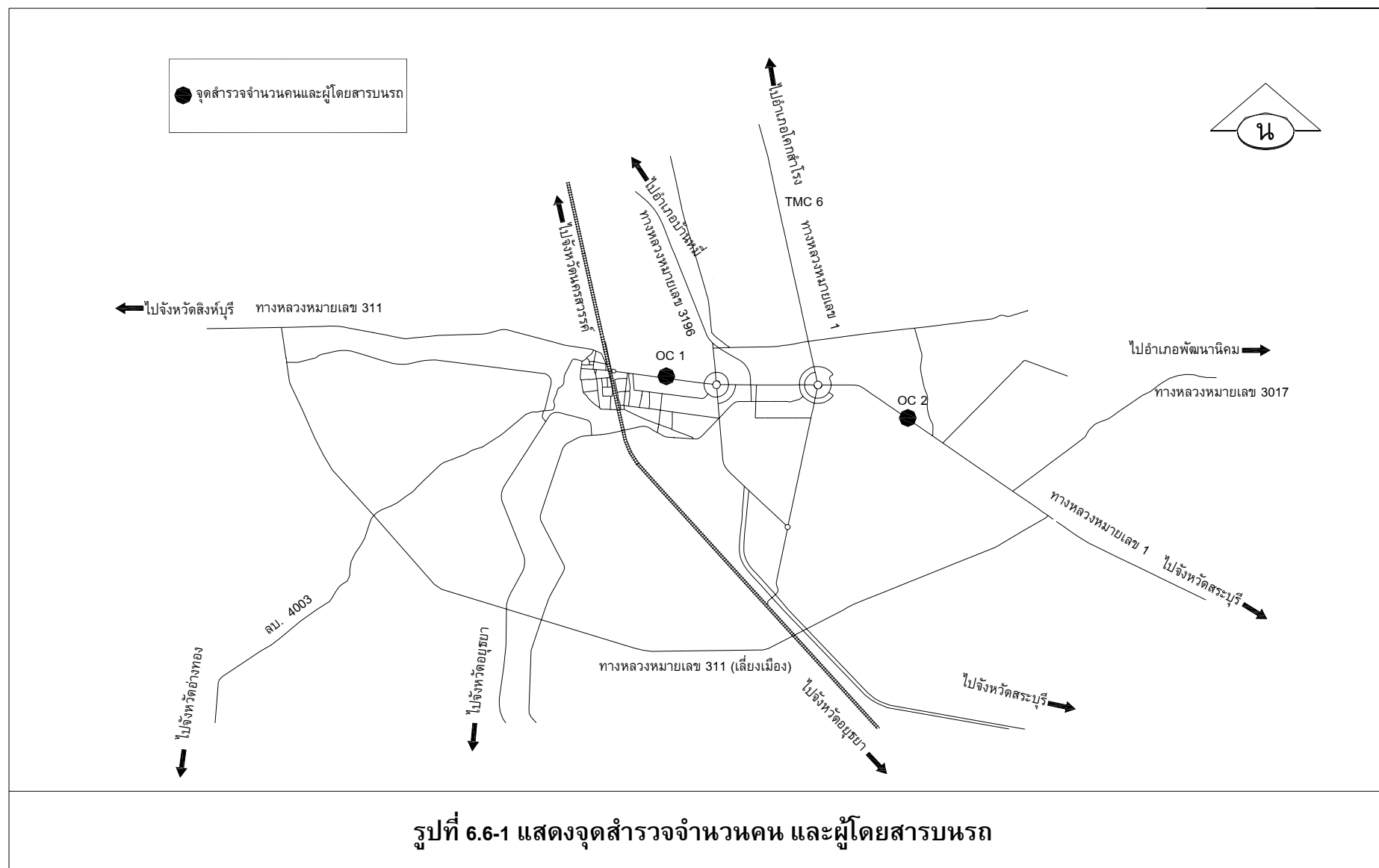
จุดสำรวจ OC 2: ทางหลวงหมายเลข 1 กม. บริเวณหน้าห้าง Big C

ผลการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ข



รูปที่ 6.4-1 แสดงลักษณะทางกายภาพของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา





6.7 การสำรวจความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ

ขณะที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความเร็วเฉลี่ยของยวดยานบนเส้นทางถนนสายสำคัญ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สำรวจความเร็วเฉลี่ยตลอดสายทาง โดยใช้วิธีรถทดลอง

ทดสอบโดยการขับรถยนต์ส่วนบุคคลไปตามกระแสดำเนินบนเส้นทางที่กำหนด แล้วทำการบันทึกข้อมูลระยะทาง เวลาและความล่าช้า โดยทำการสำรวจในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (7.00 – 9.00 น.) นอกชั่วโมงเร่งด่วน (11.00 – 14.00 น.) และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (15.00 – 18.00 น.)

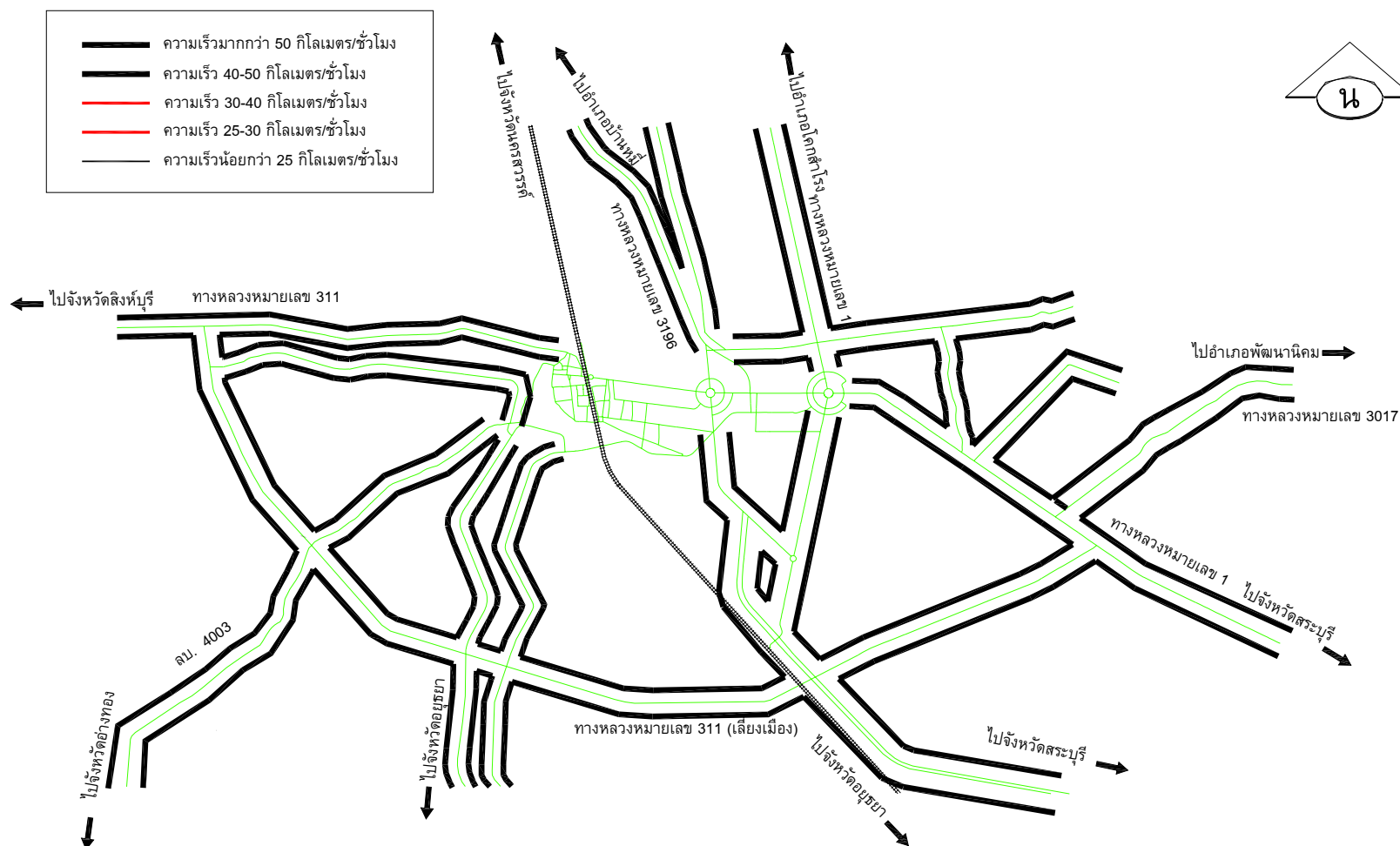
2. สำรวจความเร็วแบบ Spot Speed โดยใช้ปืนเรดาร์

โดยใช้ปืนเรดาร์สำรวจความเร็วยวดยานที่วิ่งผ่านจุดสำรวจ แล้วหาค่าเฉลี่ยจากจำนวนตัวอย่างที่สำรวจได้

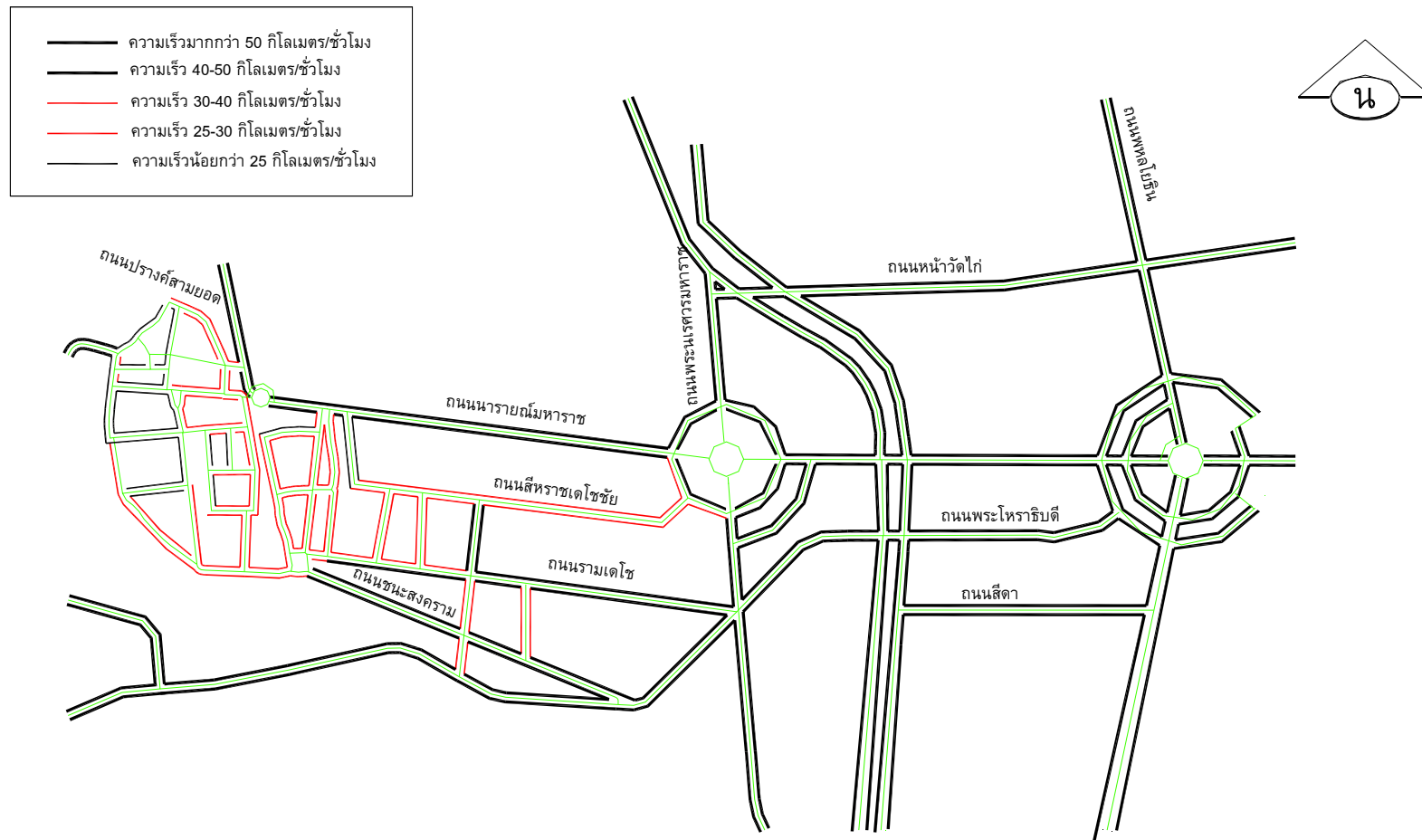
ถนนสายหลักที่ทำการสำรวจความเร็วแบบ Spot Speed ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| • ทางหลวงหมายเลข 1 (ไปสระบุรี) | • ถนนพระยาภิรมย์ |
| • ทางหลวงหมายเลข 1 (ไปโคกสำโรง) | • ถนนเพชรราชา |
| • เลี้ยวเมืองทางหลวงหมายเลข 311 | • ถนนประดิษฐ์ |
| • ทางหลวงหมายเลข 311 | • ถนนรอบวัดพระธาตุ |
| • ทางหลวงหมายเลข 3017 | • ถนนคูเมือง |
| • ทางหลวงหมายเลข 3016 | • ถนนโกษาปาน |
| • ทางหลวงหมายเลข 3196 (ไป อ.บ้านหมี่) | • ถนนรามเดโช |
| • ทางหลวงหมายเลข 3196 (ไปอยุธยา) | • ถนนพระโหราธิบดี |
| • ถนนนารายณ์มหาราช | • ถนนสุระสงคราม |
| • ถนนวิชาเยนทร์ | • ถนนราชมนู |
| • ถนนปรางค์สามยอด | • ถนนหน้ารถไฟฟสบูรี |
| • ถนนพระราม | • ถนนสีหราชเดโชชัย |
| • ถนนฝรั่งเศส | • ลป.1036 |
| • ถนนราชดำเนิน | • ลป.4003 |
| • ถนนสุรศักดิ์ | |

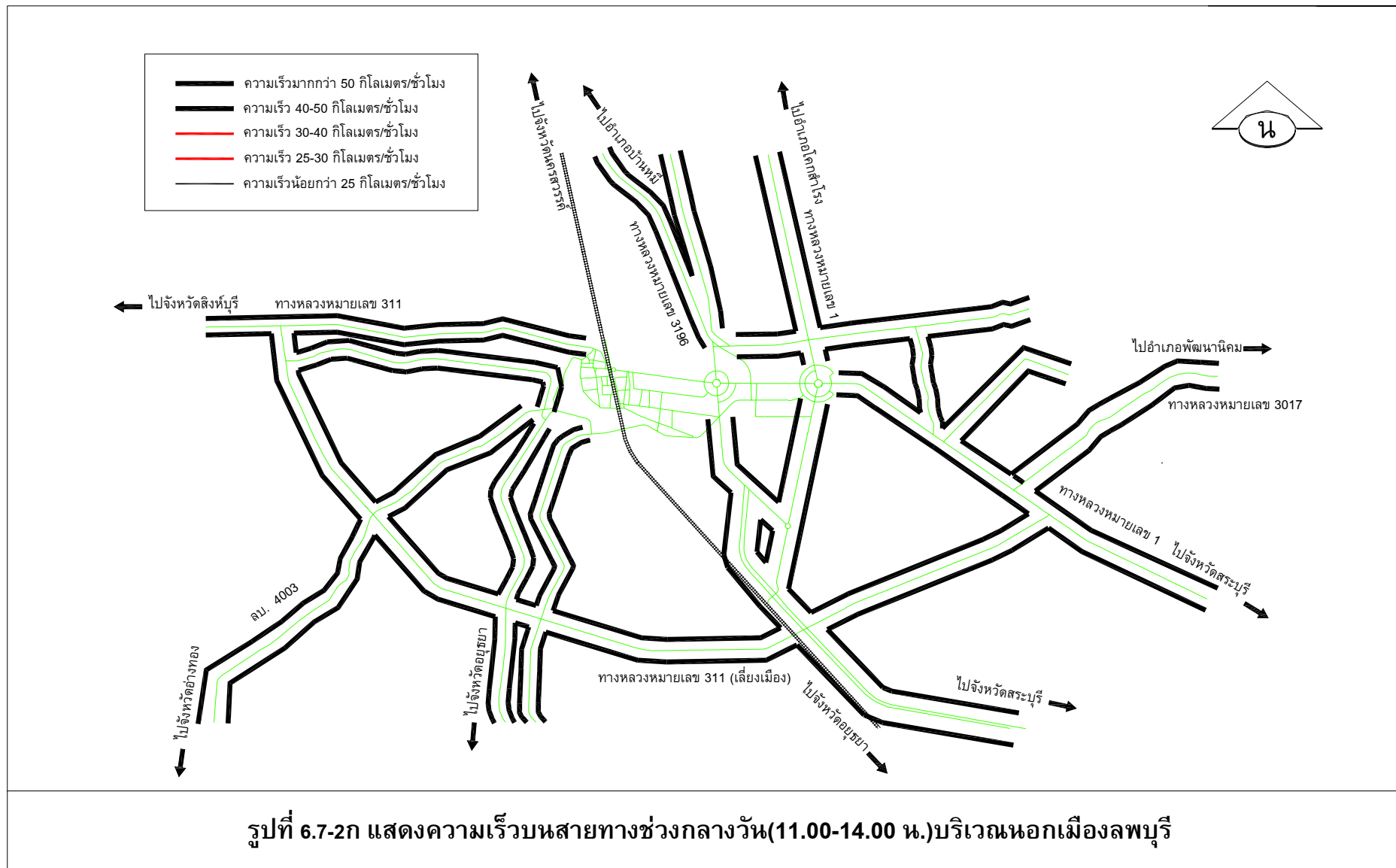
ผลการสำรวจความเร็วจราจรเฉลี่ยบนช่วงถนนตลอดเส้นทางโดยวิธีรถทดลอง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00) นอกชั่วโมงเร่งด่วน (11.00-14.00) และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (15.00-18.00) แสดงไว้ในรูปที่ 6.7-1ก, 6.7-1ข, 6.7-2ก, 6.7-2ข, 6.7-3ก, 6.7-3ข

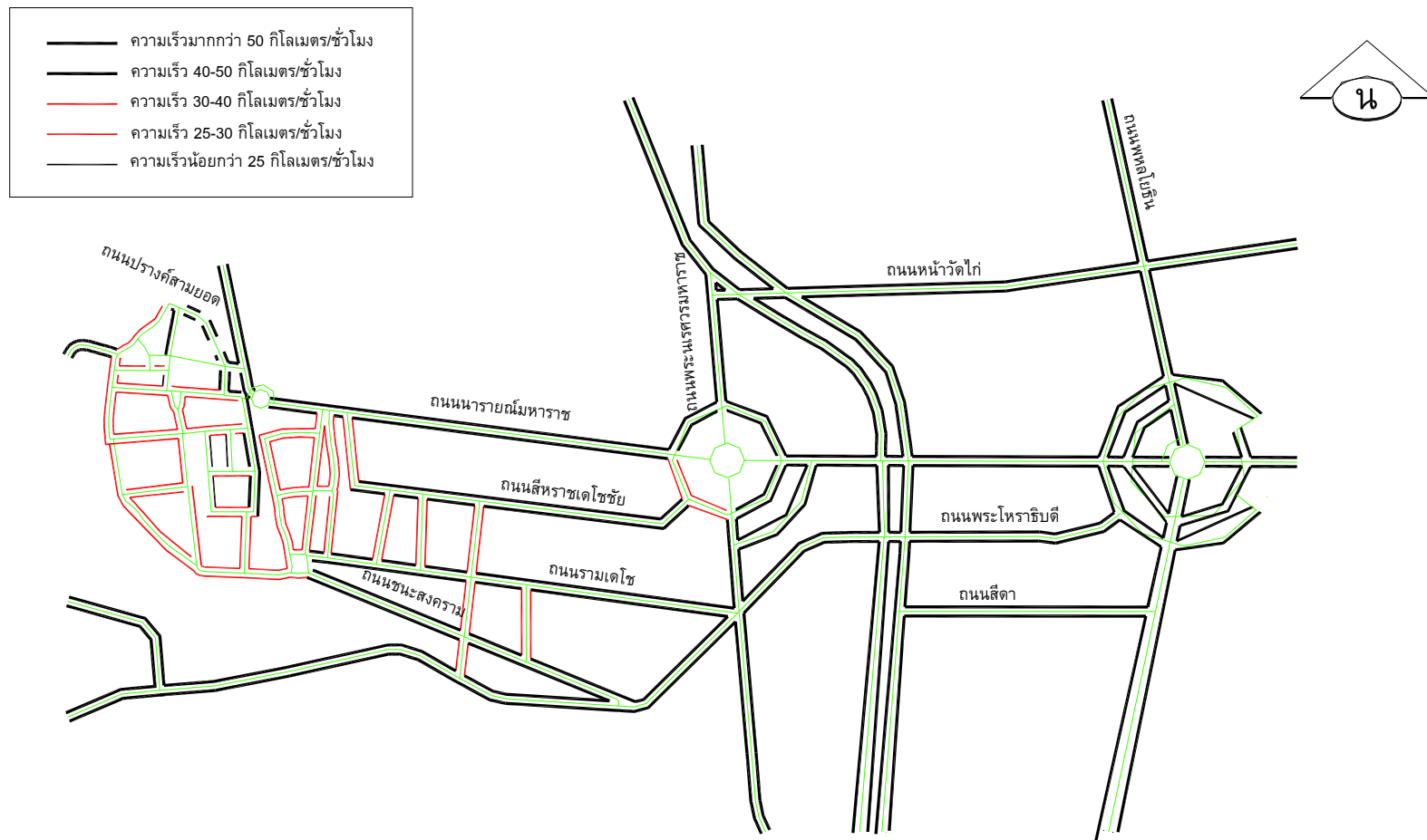


รูปที่ 6.7-1ก แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) บริเวณนอกเมืองลพบุรี

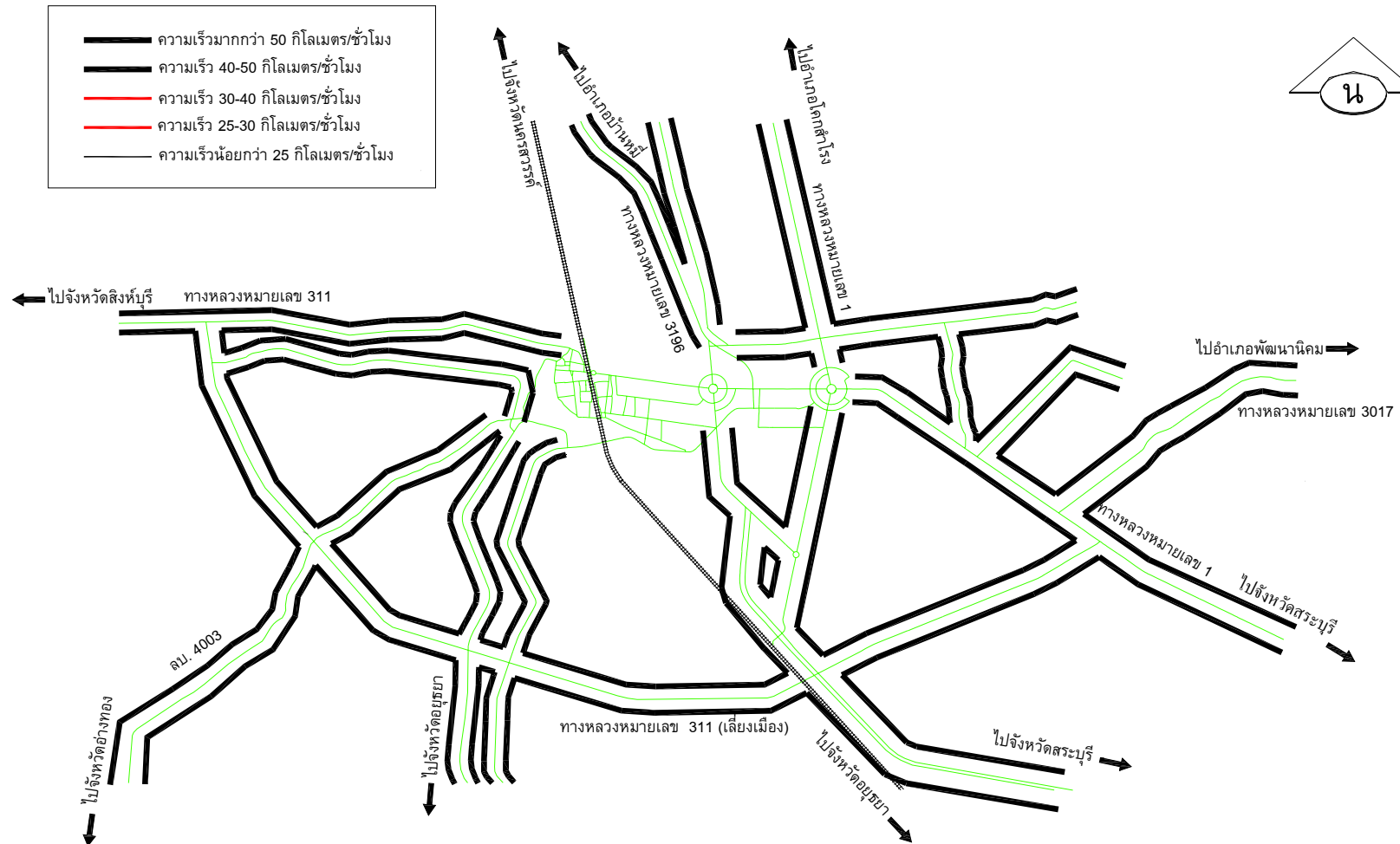


รูปที่ 6.7-1ข แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) บริเวณในเมืองลพบุรี

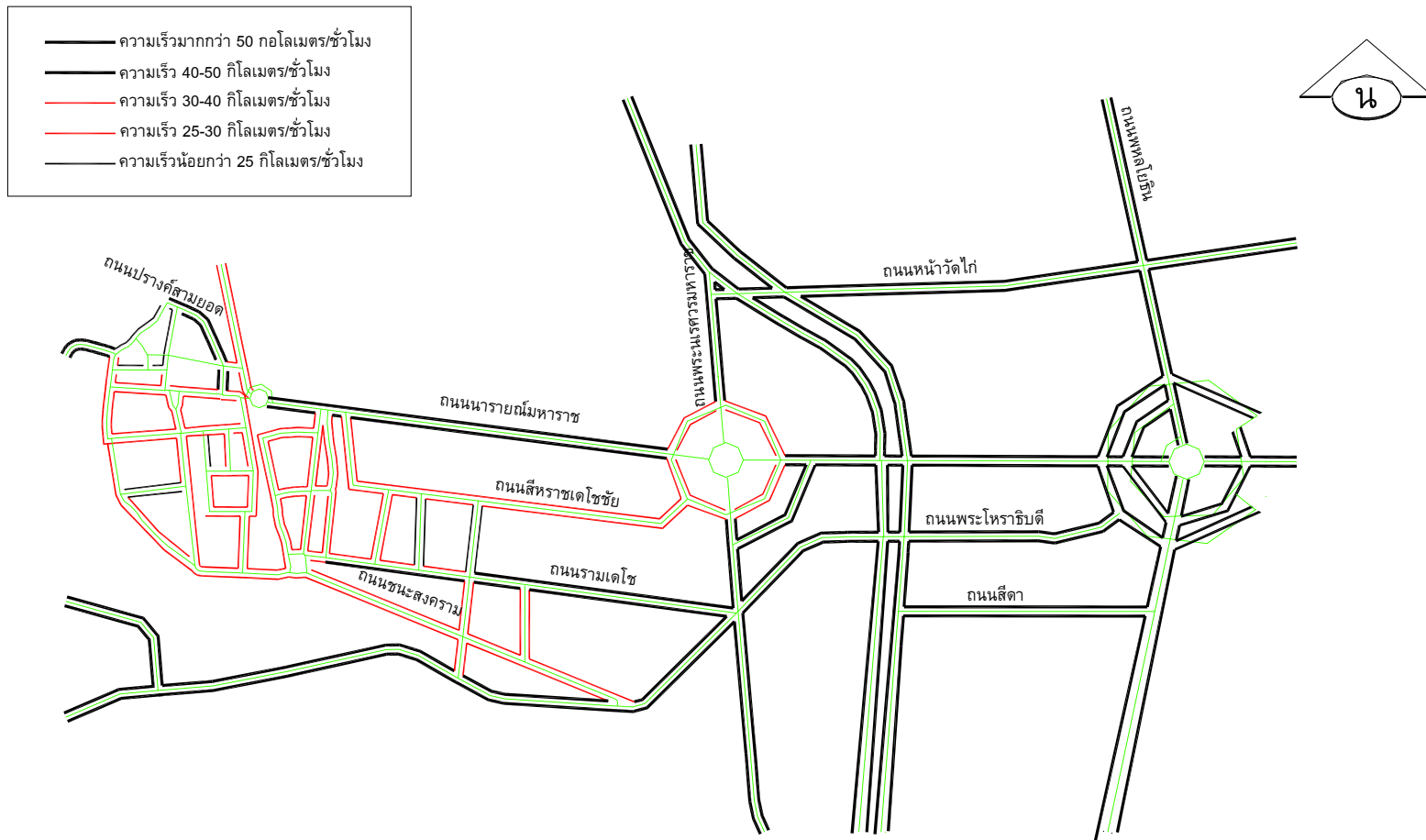




รูปที่ 6.7-2ข แสดงความเร็วบนสายทางช่วงกลางวัน(11.00-14.00 น.)บริเวณในเมืองลพบุรี



รูปที่ 6.7-3ก แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเย็น (15.00-18.00 น.) บริเวณนอกเมืองลพบุรี

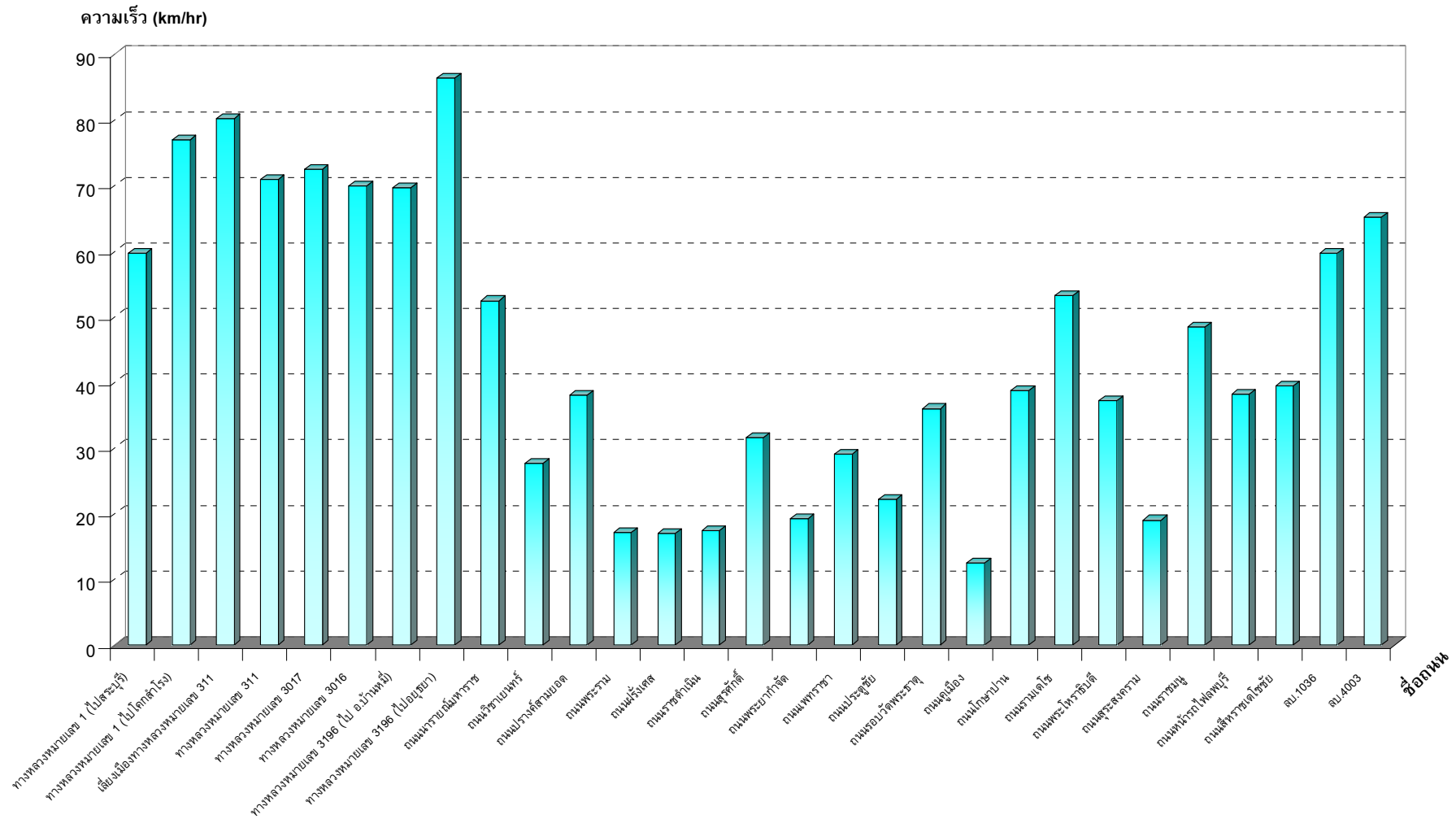


รูปที่ 6.7-3ข แสดงความเร็วบนสายทางช่วงเย็น (15.00-18.00 น.) บริเวณในเมืองลพบุรี

ผลการสำรวจความเร็วโดยวิธีใช้ปืนเรดาร์ แสดงไว้ในรูปที่ 6.7-4
เกณฑ์การให้บริการของถนนในเมืองแสดงในตารางที่ 6.7-1

ตารางที่ 6.7-1 เกณฑ์ระดับการให้บริการของถนนในเมือง (มาตรฐานของ HCM)

ระดับการให้บริการ	ความเร็วในการเดินทางโดยเฉลี่ย (กิโลเมตร/ชั่วโมง)
A	≥ 50
B	≥ 40
C	≥ 30
D	≥ 25
E	$\cong 25$
F	< 25



รูปที่ 6.7-4 ความเร็วในสายทางโดยวิธี Radar Gun

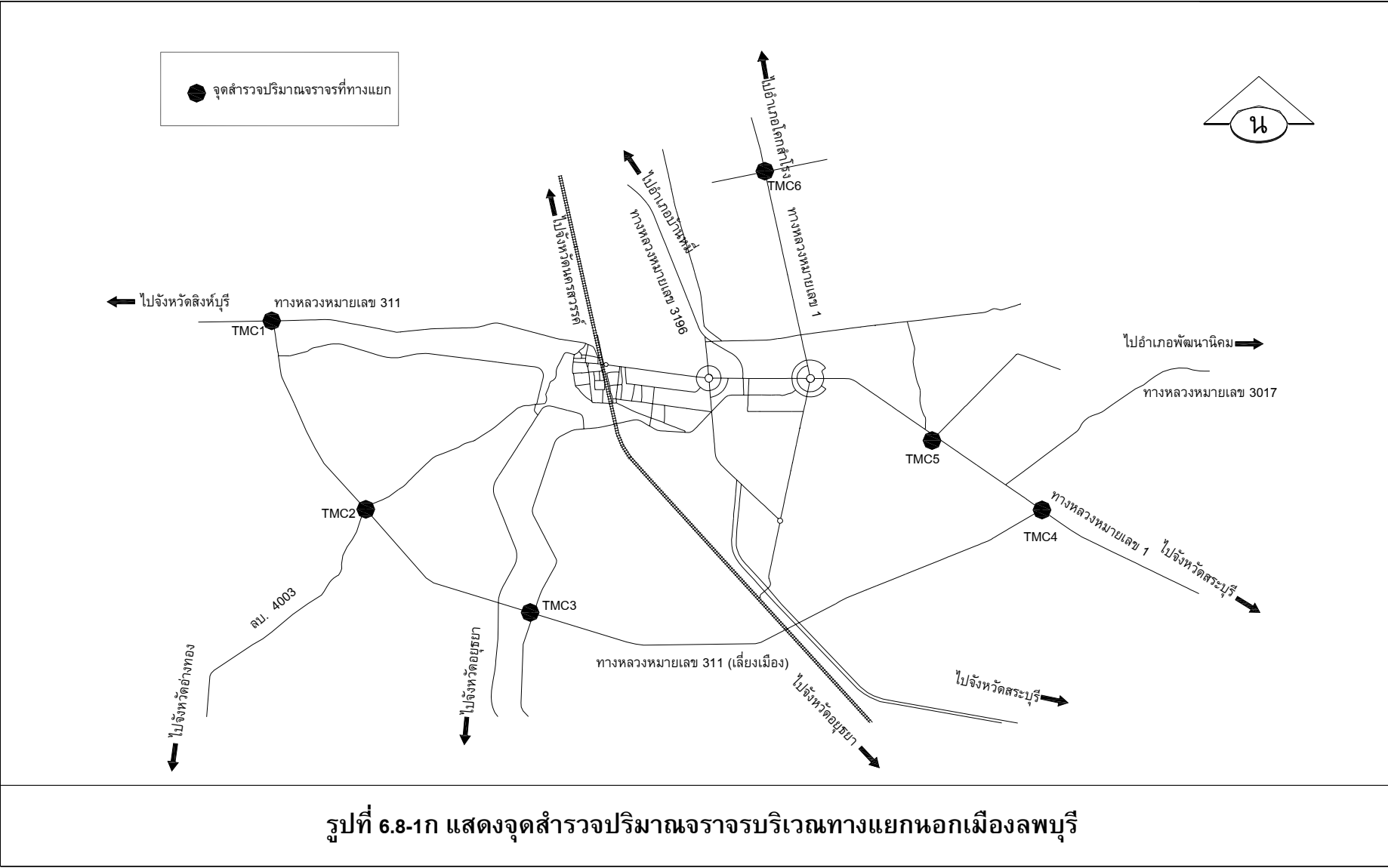
6.8 การสำรวจปริมาณจราจร ความล่าช้า และจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก

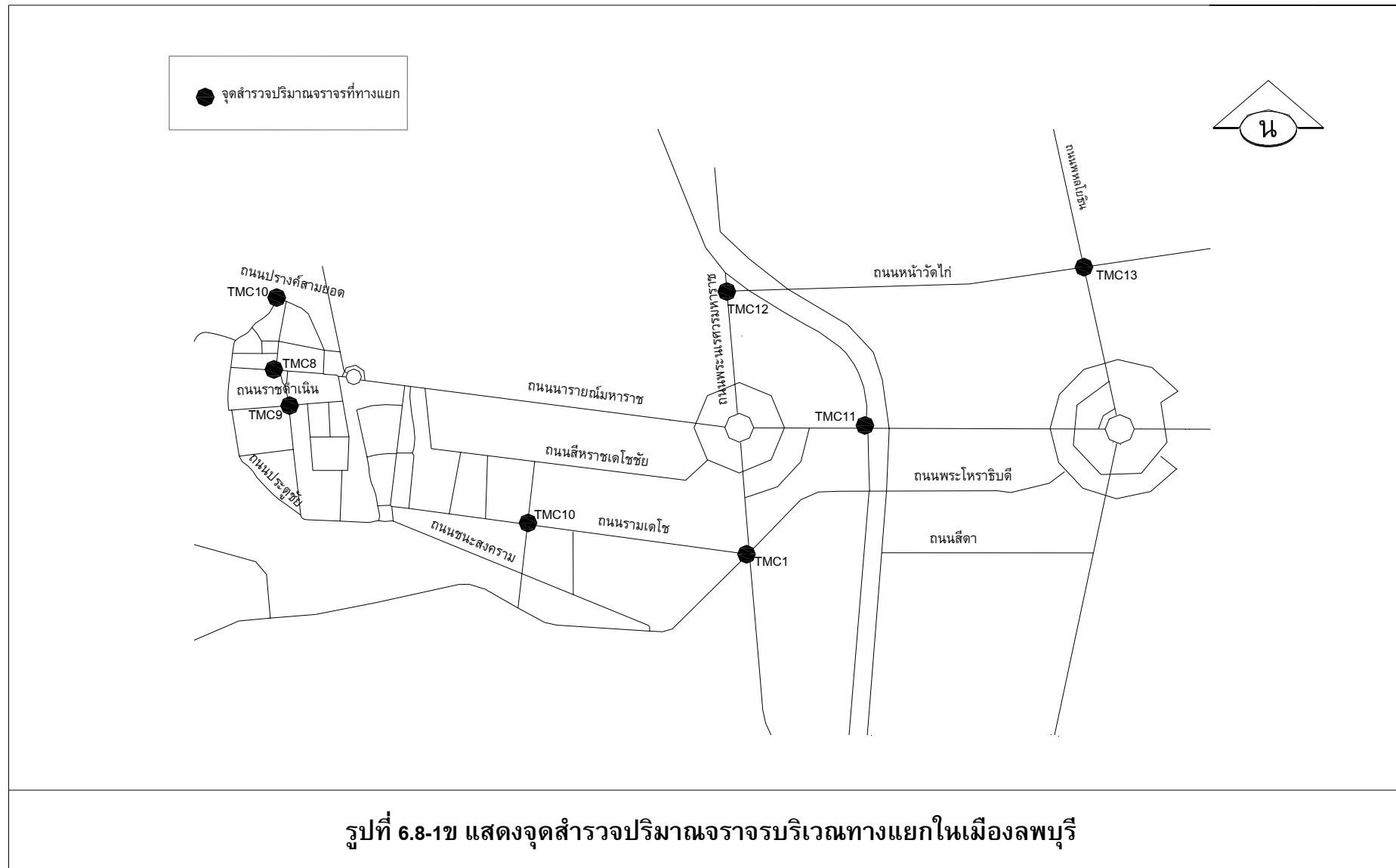
คณะที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก จำนวน 13 จุด พร้อมทั้งทำการสำรวจความล่าช้า และจังหวะสัญญาณไฟจราจรไปพร้อมกัน ตำแหน่งจุดสำรวจแสดงในรูปที่ 6.8-1ก และ 6.8-1ข ปริมาณจราจรที่สำรวจได้ถูกนำมาปรับเทียบให้อยู่ในหน่วยเทียบเท่ากับรถยนต์ส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU)

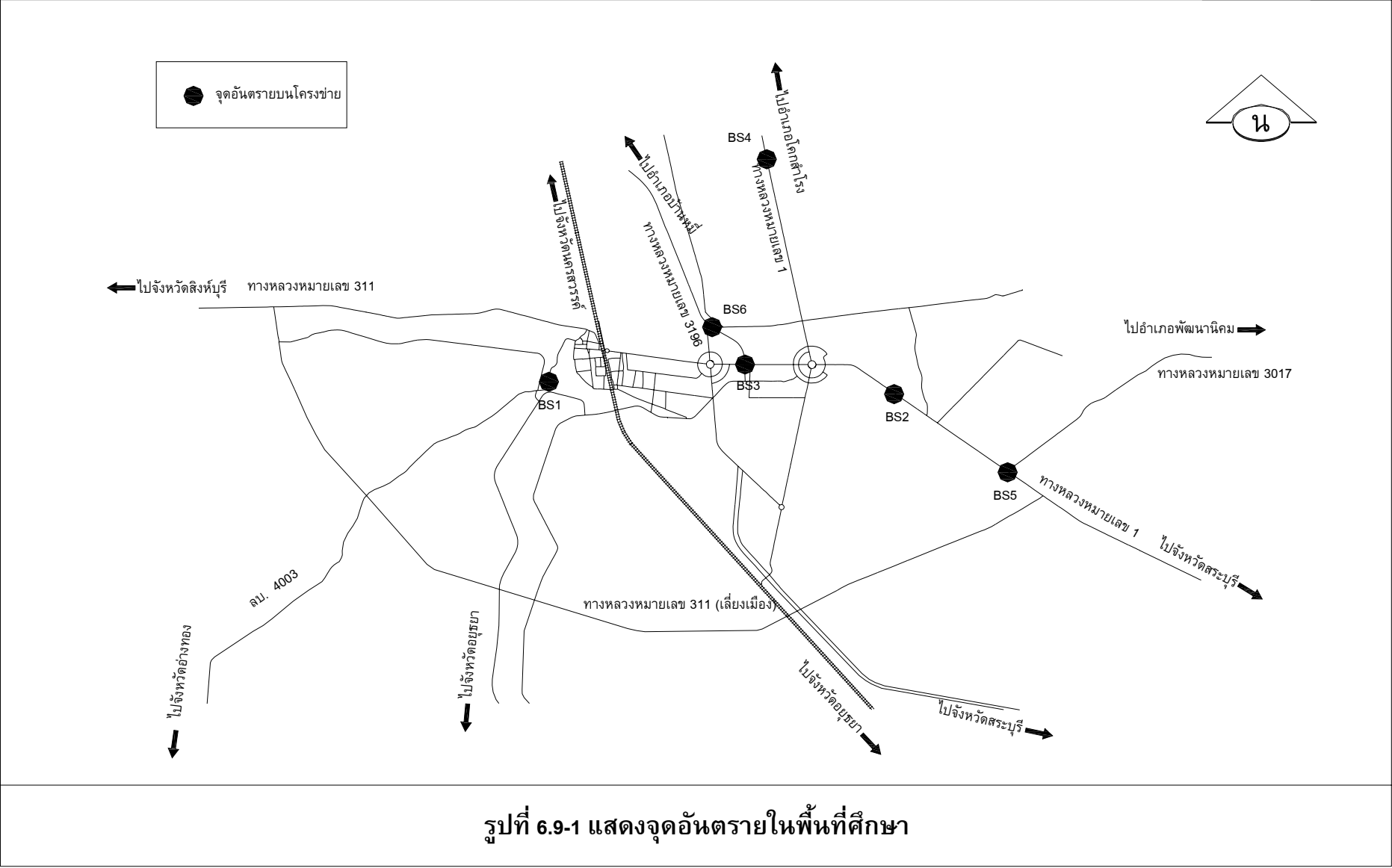
6.9 การสำรวจจุดอันตรายบนโครงข่าย (Black Spot)

คณะที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลตำแหน่งจุดอันตรายบนโครงข่ายถนน และขอความอนุเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจาก สภ.อ.เมืองลพบุรี รูปที่ 6.9-1 แสดงตำแหน่งจุดอันตรายในเขตพื้นที่ศึกษา มีทั้งสิ้น 6 จุด ดังนี้

1. ทางโค้งวัดโพธิ์งาม
2. จุดกลับรถหน้าห้าง Big-C
3. ทางแยกข้ามสะพาน 7
4. ทางแยกโรงพยาบาลอานันทมหิดล
5. ทางแยกไปอำเภอพัฒนานิคม
6. ทางแยกสะพานดำ







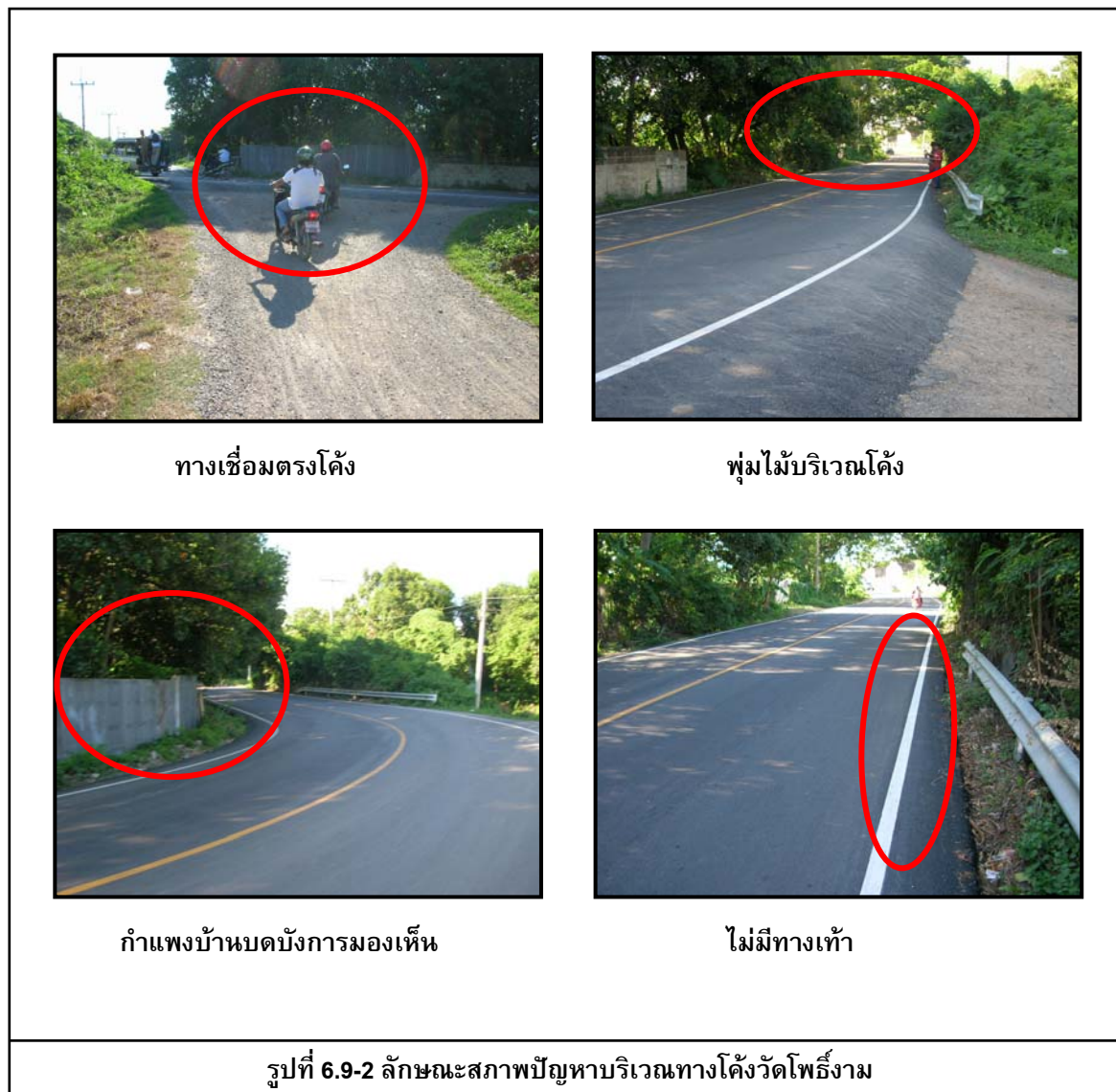
6.9.1 ทางโค้งวัดโพธิ์งาม

ลักษณะทั่วไป

บริเวณนี้เป็นโค้งหักศอก มี 2 ช่องจราจรไป-กลับ ริมถนนฝั่งทิศตะวันตกมีซอยเชื่อมกับถนนเลียบคลองชลประทานซึ่งอยู่ตรงตำแหน่งทางโค้งพอดี โดยรถจักรยานยนต์สามารถใช้ทางเชื่อมเหล่านี้เข้า-ออกได้ ไฟฟ้าส่องสว่างในบริเวณทางโค้งไม่เพียงพอทำให้ช่วงเวลากลางคืนค่อนข้างมืด ลักษณะทางกายภาพแสดงดังรูปที่ ค-1(ก) และสภาพปัญหาปัจจุบันแสดงในรูปที่ 6.9-2

ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- บริเวณทางโค้งมีพุ่มไม้บริเวณข้างทางเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดอุปสรรคต่อระยะการมองเห็นในบริเวณทางโค้ง ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายขึ้น จึงควรมีการตัดแต่งพุ่มไม้บริเวณข้างทางเพื่อให้สามารถมองเห็นทางโค้งได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- บริเวณข้างทางโค้งชั้นในมีกำแพงบ้าน ซึ่งเป็นกำแพงทึบทำให้รถที่เข้าโค้งไม่สามารถมองเห็นรถที่สวนมา จึงควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานงานกับเจ้าของบ้านให้ปรับปรุงกำแพงบ้านใหม่เป็นกำแพงแบบโปร่งเพื่อให้รถที่เข้าโค้งสามารถมองเห็นรถที่สวนมาได้
- ระบบแสงสว่างบริเวณทางโค้งไม่เพียงพอ ทำให้ช่วงเวลากลางคืนไม่สามารถมองเห็นทางโค้งได้อย่างชัดเจน จึงควรมีการเพิ่มแสงสว่างบริเวณทางโค้งให้มากขึ้น
- บริเวณทางโค้งมีถนนเล็กๆ เชื่อมกับทางโค้งด้านนอก ซึ่งเป็นทางเชื่อมที่ผิดหลักความปลอดภัย ยวดยานที่เข้าโค้งไม่สามารถมองเห็นยวดยานที่ออกจากทางเชื่อมได้ ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง จึงควรเสนอให้ปิดทางเชื่อมนี้ แล้วให้ทำทางออกไปเชื่อมกับถนนเลียบคลองชลประทานแทน
- บริเวณทางโค้งไม่มีไหล่ทาง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อคนเดินเท้าที่ต้องเดินบนถนนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายกับคนเดินเท้าได้ จึงควรมีการทำไหล่ทางให้คนเดินเท้าสามารถเดินได้โดยไม่รบกวนกระแสจราจร



6.9.2 จุดกลับรถหน้าห้าง Big-C

ลักษณะทั่วไป

ถนนบริเวณจุดกลับรถหน้าห้าง Big-C เป็นถนน 4 ช่องจราจรไป-กลับมีเกาะกลางถนน บริเวณสองข้างทางเป็นร้านค้า ร้านอาหารตลอดแนว จุดกลับรถนี้อยู่จากห้าง Big-C ประมาณ 100 เมตร ในช่วงเวลาเย็นมีปริมาณรถที่รถกลับรถจำนวนมากจนบางครั้งทางแฉกคยยาวก็ตขวางช่องจราจรริมเกาะกลางทำให้เสียช่องจราจรอีกหนึ่งช่องทาง ดังนั้นในบางเวลาถนนทิศทางที่มาจากในเมืองฝั่งตรงข้ามราชภัฏจะเหลือช่องทางจราจรสำหรับรถทางตรงเพียงช่องเดียว ส่วนแสงจากไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนมีเพียงพอสำหรับใช้สัญจรอย่างปลอดภัยทั้งสองทิศทาง

ลักษณะทางกายภาพแสดง ดังรูป ค-2(ก)

ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- เนื่องจากรถที่ออกมาจากห้างแล้วต้องการจะกลับรถมีจำนวนมาก แต่ระยะทางจากทางออกไปยังจุดกลับรถมีระยะไม่เพียงพอ ดังรูปที่ 6.9-3 จึงควรเสนอให้รถที่ออกมาจากห้างในช่วงเวลาเย็นให้ไปกลับรถที่จุดกลับรถถัดไปเพื่อลดปัญหาการตัดหน้ากับรถที่มาทางตรงอย่างกระชั้นชิด
- ควรมีการติดป้ายเตือนให้รถที่ออกมาจากห้างระมัดระวังรถทางตรงก่อนเลี้ยวออกจากห้าง
- จากการสังเกตพบว่ามีรถจักรยานยนต์ขับสวนกระแสจากจุดกลับรถเพื่อห้าง ทำก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับรถที่สวนมาได้ จึงควรมีความเข้มงวดในการตรวจจับกุมกับรถจักรยานยนต์ที่ขับสวนกระแสจราจร
- นอกจากจุดกลับรถนี้ที่มีปัญหาจากการจราจรแล้วยังมีปัญหามาจากคนข้ามถนนอีกด้วย ซึ่งคนข้ามถนนมักไม่ใช้สะพานลอยหน้าห้างในการข้ามถนน อาจเกิดอันตรายต่อผู้ข้ามถนนได้ง่าย จึงควรติดตั้งรั้วกันคนข้ามถนนไว้ เพื่อไม่ให้คนข้ามถนนได้ และหันมาใช้สะพานลอยในการข้ามถนน



รูปที่ 6.9-3 ลักษณะจุดกลับรถบริเวณห้าง Big-C

6.9.3 ทางแยกข้ามสะพาน 7

ลักษณะทั่วไป

ตำแหน่งนี้เป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร มีสะพานข้ามแม่น้ำลพบุรีอยู่ก่อนถึงทางแยกและมีทางเชื่อมเล็กก่อนถึงสะพาน ถนนที่ตัดกันตรงทางแยกมี 2 เส้นคือ ถนนนารายณ์มหาราชมีขนาด 6 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน เมื่อถึงทางแยกจะมีป้ายบังคับไม่ให้เลี้ยวขวา ข้างถนนมีอาคารพาณิชย์ตลอดเส้นทาง และถนนอีกเส้นคือถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 มีขนาด 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง บริเวณแยกมีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ

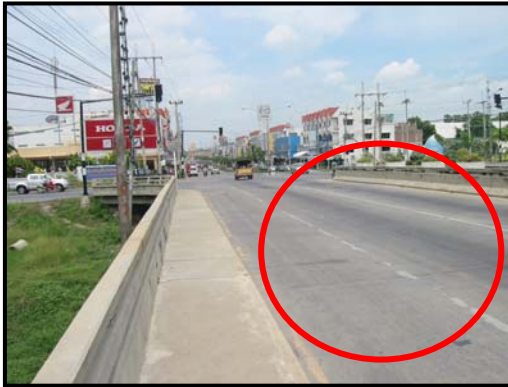
ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- เส้นในบริเวณทางแยกจราจรบนพื้นผิวถนนนารายณ์มหาราช ไม่ชัดเจนและมีความสับสน เนื่องจากการปรับเปลี่ยนเส้นเครื่องหมายจราจร ทำให้เกิดความสับสนระหว่างเส้นจราจรเก่ากับเส้นจราจรใหม่ในการเปลี่ยนช่องจราจร โดยเฉพาะในเวลากลางคืนพบว่าการติดตั้งหมุดสะท้อนทำให้เกิดความสับสน

ในการเข้าช่องจราจรได้ จึงควรทำการรื้อถอนหมุดสะท้อนแสงและลบเส้นจราจรเก่าให้หมด แล้วทำการติดตั้งหมุดสะท้อนแสงและตีเส้นจราจรใหม่เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

- บริเวณข้างทางของถนนรายณ์มหาราชสามารถจอดรถได้ ซึ่งอาจกีดขวางการจราจรตรงบริเวณทางแยกทำให้รถไม่สามารถเลี้ยวซ้ายได้ จึงควรติดตั้งป้ายห้ามจอด และทาสีแถบขาว-แดงบนฟุตบาทบริเวณทางแยก
- ควรติดตั้งป้ายเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด เพื่อไม่ให้ผู้ที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเกิดความสับสนว่าต้องรอสัญญาณไฟหรือไม่
- บริเวณทางแยกบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 เส้นจราจรไม่ชัดเจนและไม่มีเส้นหยุดตรงทางแยก จึงควรตีเส้นจราจรให้ชัดเจน และตีเส้นหยุดเพื่อให้รถสามารถหยุดตรงตำแหน่งได้
- รวากันอันตรายที่ติดตั้งที่ทางโค้งบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 เป็นแบบเก่า กล่าวคือปลายของราวไม่ได้ฝังลงในพื้นดินตามมาตรฐานใหม่ของกรมทางหลวง รวากันอันตรายในลักษณะนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ขับขี่ในกรณีที่รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เสียหลักวิ่งเข้าชนราวดังกล่าว

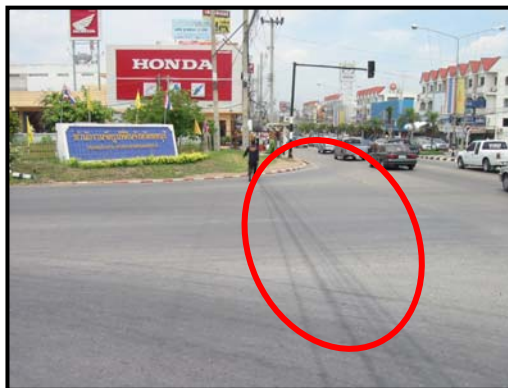
ลักษณะทางกายภาพและสภาพปัญหาปัจจุบันของทางแยก แสดงในรูปที่ ค-3(ก) และ 6.9-4



เส้นจราจรเลือนราง



การจอดรถบริเวณทางแยก



ไม่มีเส้นหยุดรถ



ไม่มีป้ายเลี้ยวซ้าย



ราวกันที่อันตราย

รูปที่ 6.9-4 ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกข้ามสะพาน 7

6.9.4 ทางแยกโรงพยาบาลอานันทมหิดล

ลักษณะทั่วไป

ตำแหน่งนี้เป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร เป็นจุดตัดระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ขนาด 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3015 ขนาด 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง บริเวณแยกมีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ

ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- ในช่วงเย็น มีการขายของบริเวณทางแยก ทำให้มีรถที่จอดซื้อของกีดขวางการจราจรบริเวณทางแยก ทำให้รถที่วิ่งผ่านต้องเปลี่ยนช่องจราจรบริเวณทางแยก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จึงควรเสนอให้มีการจัดหาที่จอดรถให้ห่างออกจากบริเวณทางแยกเพื่อความปลอดภัย
- จุดศาลาจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารใกล้ทางแยกมากเกินไปทำให้รถโดยสารจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสาร กีดขวางทางแยก จึงเสนอให้ย้ายจุดจอดรถให้ห่างทางแยกออกไป
- เส้นเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกไม่ชัดเจน ทำให้รถมองเห็นเส้นจราจรไม่ชัดเจน จึงควรทำการตีเส้นจราจรใหม่ พร้อมทั้งติดตั้งหมุดสะท้อนเพื่อให้สามารถเห็นช่องจราจรบริเวณทางแยกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- จุดกลับรถใกล้ทางแยกไม่มีช่องจราจรสำหรับกลับรถ ทำให้รถที่จอดรอกลับรถกีดขวางทางจราจรของรถทางตรง อีกทั้งตำแหน่งจุดกลับรถอยู่ใกล้กับทางแยกมากเกินไปทำให้เกิดอันตรายกับรถที่ข้ามทางแยกมาได้ง่าย ข้อเสนอแนะควรให้มีช่องจราจรสำหรับรถกลับรถและควรเปิดช่องกลับรถใหม่ให้ห่างจากทางแยกพอสมควร

ลักษณะทางกายภาพแสดงดังรูปที่ ๑-4(ก) และสภาพปัญหาในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 6.9-5



ตลาดขายของบริเวณทางแยก



จุดจอดรถโดยสารใกล้ทางแยก



เส้นจราจรเลือนราง



ไม่มีช่องจราจรกลับรถ

รูปที่ 6.9-5 ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกโรงพยาบาลอานันทมหิดล

6.9.5 ทางแยกไปอำเภอพัฒนานิคม

ลักษณะทั่วไป

ทางแยกนี้เป็นสามแยกสัญญาณไฟจราจรเป็นถนนแยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เข้าอำเภอนิคมพัฒนา ถนนสายหลัก ณ บริเวณทางแยกมี 4 ช่องจราจรไป-กลับมีเกาะกลางถนนแต่ไม่อนุญาตให้กลับรถทั้งสองทิศทาง ช่องจราจรซ้ายสุดของถนนขาที่มาจากในเมืองเป็นช่องเฉพาะเลี้ยวซ้ายเข้าอำเภอนิคมพัฒนา และช่องจราจรขวาสุดของถนนขาที่มาจากนอกเมืองเป็นช่องเฉพาะเลี้ยวขวา ส่วนทางเข้านิคมเป็นทาง 2 ช่องจราจรไป-กลับ ไม่มีเกาะกลางถนน ลักษณะทางกายภาพแสดงดังรูปที่ ค-5(ก)

ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- บริเวณทางแยกเข้าอำเภอนิคมพัฒนาการรถเข็นขายของบริเวณไหล่ทางของทางแยก ทำให้รถที่จอดซื้อของกีดขวางทางจราจรรถที่เลี้ยวเข้ามาทำให้รถต้องขับเบี่ยงเข้าช่องจราจรที่สวนมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ จึงเสนอให้ย้ายรถเข็นออกจากบริเวณทางแยก หรือจำกัดรถเข็นให้เข้ามาข้างในเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร
- ศาลาจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารโดยใกล้ทางแยกมากเกินไปทำให้รถโดยสารจอดกีดขวางบริเวณทางแยก จึงเสนอให้ย้ายจุดจอดรถให้ห่างจากทางแยกออกไปอีกเพื่อป้องกันการกีดขวางบริเวณทางแยก
- บริเวณถนนที่มาจากอำเภอนิคมพัฒนา เส้นจราจรไม่ชัดเจนและไม่มีเส้นหยุดตรงทางแยก จึงควรตีเส้นจราจรให้ชัดเจน และตีเส้นหยุดเพื่อให้รถสามารถหยุดตรงตำแหน่งได้

สภาพปัญหาปัจจุบันแสดงในรูปที่ 6.9-6



จุดจอดรถโดยสารใกล้ทางแยก



เส้นจราจรเลือนราง



รถเข็นขายของบริเวณทางแยก

รูปที่ 6.9-6 ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกไปอำเภอพัฒนานิคม

6.9.6 ทางแยกสะพานดำ

ลักษณะทั่วไป

ตำแหน่งนี้เป็นสี่แยกขนาดใหญ่ มีสัญญาณไฟจราจร มีสะพานข้ามแม่น้ำลพบุรีอยู่ก่อนถึงทางแยกและมีทางเชื่อมเข้าหมู่บ้านดินสอพองก่อนถึงสะพาน ถนนมีลักษณะตัดกันแบบไม่ตั้งฉาก เกิดจากการตัดกันของถนนทางหลวงหมายเลข 3016 ขนาด 6 ช่องจราจร (มีเกาะกลางถนน) และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3196 มีขนาด 4 ช่องจราจร (ไม่มีเกาะกลาง) บริเวณแยกมีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอในช่วงกลางวัน

ประเด็นความปลอดภัยและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถนน

- เส้นทางจราจรบนพื้นผิวถนนบริเวณทางแยกไม่ชัดเจน และมีความสับสนเนื่องจากการปรับเปลี่ยนเส้นเครื่องหมายจราจร ทำให้เกิดความสับสนระหว่างเส้นทางจราจรเก่ากับเส้นทางจราจรใหม่ จึงควรทำการลบเส้นทางจราจรเก่าให้หมด พร้อมทั้งทำการตีเส้นทางจราจรใหม่เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน
- บริเวณทางแยกของถนนทางหลวงหมายเลข 3196 ไม่มีเกาะกลางถนน มีเพียงการตีเส้นแบ่งช่องจราจรทำให้รถที่มาจากค่าย ร.พัน 6 ที่ต้องการมาทางตรง หรือเลี้ยวซ้าย เมื่อติดสัญญาณไฟแดง รถบางคันจะเลี้ยวซ้ายแล้วจึงอ้อมไปกลับรถ ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับรถที่ขับตรงมาได้ แนวทางแก้ไขเบื้องต้นจึงเสนอให้ทำเกาะกลางถนนตลอดแนวทางแยกเพื่อป้องกันรถที่เลี้ยวซ้ายมาแล้วกลับรถ
- บริเวณทางแยกเชื่อมกับทางเข้าหมู่บ้านดินสอพอง เมื่อออกมาจากหมู่บ้านดินสอพองจะมีป้ายบังคับไม่ให้รถเลี้ยวขวา เนื่องจากป้องกันการชนกับรถที่ลงมาจากสะพาน แต่ในปัจจุบันเนื่องจากการเปิดเกาะกลางไว้ทำให้รถบางคันแอบเลี้ยวขวาเพื่อขึ้นสะพานซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เนื่องจากทัศนวิสัยในการมองเห็นของรถทางตรงไม่ดี แนวทางแก้ไขเบื้องต้นจึงเสนอให้ทำทางเบี่ยงหรือคันทางสำหรับรถที่มาจากหมู่บ้านดินสอพองใหม่ เพื่อบังคับให้รถเลี้ยวซ้าย ไม่สามารถเลี้ยวขวาได้
- บริเวณเกาะกลางของทางแยกมีการวางสินค้าขายของเป็นประจำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายกับคนที่เดินหรือจอดรถซื้อของได้ แนวทางแก้ไขเบื้องต้นคือการย้ายจุดขายของบริเวณเกาะกลางถนน ให้ย้ายไปอยู่บริเวณข้างทางเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- รวากันอันตรายที่ติดตั้งที่ทางโค้งยังเป็นแบบเก่า กล่าวคือ ปลายของราวกันอันตรายยังตั้งอยู่ไม่ได้ฝังลงในพื้นดินตามมาตรฐานใหม่ของกรมทางหลวง รวากันอันตรายลักษณะนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ขับขี่ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรถจักรยานยนต์เสียหลักวิ่งเข้าชนราวดังกล่าว

สภาพปัญหาและลักษณะทางกายภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ ค-6(ก) และ 6.9-7



เส้นจราจรเลือนราง



การฝ่าฝืนกฎจราจร



การฝ่าฝืนกฎจราจร



การขายของบนเกาะกลางถนน



ราวกันอันตราย

รูปที่ 6.9-7 ลักษณะสภาพปัญหาบริเวณทางแยกสะพานดำ

6.10 สถิติอุบัติเหตุ

จากรายงานสถิติการบาดเจ็บและเสียชีวิตอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ในจังหวัดลพบุรี ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี พบว่า ในปี พ.ศ. 2548 สาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุดจากอุบัติเหตุทุกประเภท ได้แก่ อุบัติเหตุทางด้านการจราจรและขนส่ง นอกจากนี้การเก็บอุบัติเหตุเป็นรายปีแล้ว ยังมีการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลต่างๆ ที่เกิดขึ้นเช่น เทศกาลสงกรานต์ เทศกาลปีใหม่ เทศกาลตรุษจีน เป็นต้น คณะที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจากหน่วยงานต่างๆ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้สรุปสถานการณ์อุบัติเหตุจังหวัดลพบุรีประจำปี 2548 เฉพาะผู้บาดเจ็บที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดลพบุรี แยกตามประเภทพาหนะและวิธีเดินทาง ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 6.10-1

ตารางที่ 6.10-1 จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ในช่วงปีพ.ศ. 2541-2548
จำแนกตามพาหนะของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (หน่วย : คน)

ปี พ.ศ.		2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ประเภท รถที่เกิด อุบัติเหตุ	คนเดิน	20	27	33	43	31	44	46	63
	จักรยาน	11	10	9	9	7	16	21	21
	สามล้อ	1	2	0	1	1	4	5	12
	จักรยานยนต์	200	283	313	266	339	846	871	1020
	สามล้อเครื่อง	1	3	3	5	4	5	7	2
	รถยนต์นั่ง	71	102	143	135	160	442	403	384
	รถตู้	8	22	11	10	9	20	20	17
	บัส	157	221	239	297	292	499	576	650
	รถโดยสารขนาดใหญ่	11	20	24	36	37	116	48	42
	บรรทุก 6 ล้อ	12	27	29	28	26	53	50	52
	บรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป	25	31	45	50	58	83	82	87
	อีแต๋น	3	3	4	3	5	18	9	9
	แท็กซี่	0	0	0	0	0	1	0	0
	อื่นๆ	12	17	23	14	11	15	15	22
ความ เสียหายที่ เกิด ขึ้นกับ บุคคล	ตาย	ชาย	78	126	140	150	134	188	216
		หญิง	39	23	39	36	38	60	53
		รวม	117	149	179	186	172	248	215
	บาดเจ็บ สาหัส	ชาย	48	95	92	94	81	123	149
		หญิง	30	26	35	24	32	48	51
		รวม	78	121	127	118	113	171	200
	บาดเจ็บ เล็กน้อย	ชาย	145	272	302	206	236	660	637
		หญิง	76	127	159	113	109	308	472
		รวม	221	399	461	319	345	968	1136

ที่มา : สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

6.11 ปริมาณและอัตราการเพิ่มของยานพาหนะจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก

จากรายงานสถิติจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบกจำแนกตามประเภทรถในช่วงปีพ.ศ. 2541-2548 ของจังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตารางที่ 6.11-1 พบว่าในปี พ.ศ.2547 มีรถทั้งหมดที่จดทะเบียน จำนวน 319,918 คัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ของรถที่จดทะเบียนทั้งหมดในปี พ.ศ. 2541 แต่ในปีพ.ศ. 2548 มีรถทั้งหมดที่จดทะเบียน จำนวน 205,332 คัน ลดลงร้อยละ 2 ของรถที่จดทะเบียนทั้งหมดในปี พ.ศ. 2541 โดยในปี พ.ศ.2548 รถที่จดทะเบียนมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์ มีจำนวน 129,509 คัน คิดเป็นร้อยละ 63 ของรถที่จดทะเบียนทั้งหมด รองลงมาได้แก่รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล มีจำนวน 40,707 คัน คิดเป็นร้อยละ 20 ของรถที่จดทะเบียนทั้งหมด

เมื่อพิจารณาสัดส่วนการครอบครองยานพาหนะส่วนบุคคลในจังหวัดลพบุรี พบว่าในปี พ.ศ.2548 อัตราการครอบครองยานพาหนะสูงสุดคือ รถจักรยานยนต์ ประมาณ 173 คันต่อประชากร 1,000 คน รองลงมาคือรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ประมาณ 54 คันต่อประชากร 1,000 คน

**ตารางที่ 6.11-1 ปริมาณรถตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก
จำแนกตามประเภทรถในช่วงปีพ.ศ. 2541-2548**

ประเภทรถ	ปี พ.ศ. 2541	ปี พ.ศ. 2542	ปี พ.ศ. 2543	ปี พ.ศ. 2544	ปี พ.ศ. 2545	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
รวมทั้งสิ้น	210,000	280,433	309,367	289,028	222,764	428,553	319,918	205,332
ก. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	201,168	267,244	297,379	279,336	214,898	407,660	297,528	199,570
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	8,420	16,017	20,207	19,860	17,938	26,662	24,408	23,453
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	3,399	4,373	5,464	4,499	3,393	6,129	3,116	3,148
รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล	26,403	35,174	51,356	49,646	36,691	65,795	49,928	40,707
รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล	2	12	12	1	-	-	-	7
รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด	-	13	11	1	1	-	-	-
รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกิน 7 คน	8	-	-	3	3	-	-	1
รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง	-	-	-	-	-	-	-	-
รถยนต์รับจ้างสามล้อ	85	28	176	151	-	96	67	-
รถยนต์บริการธุรกิจ	-	-	-	-	-	-	-	-
รถยนต์บริการทัศนาจร	-	-	-	-	-	-	-	-
รถยนต์บริการให้เช่า	-	-	-	-	-	-	-	-
รถจักรยานยนต์	160,604	205,194	213,614	195,294	152,408	303,192	217,879	129,509
รถแทรกเตอร์	1,940	6,128	6,242	9,299	4,138	5,429	1,865	2,692
รถบดถนน	20	38	86	137	75	147	103	32
รถใช้งานเกษตรกรรม	242	266	210	444	251	154	112	21
รถพ่วง	45	1	1	1	-	56	50	-
ข. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก	8,492	12,849	11,648	9,692	7,866	20,893	22,390	5,762
รวมรถโดยสาร Bus : Total	705	1,474	1,398	1,293	1,228	2,077	1,911	975
แยกเป็น - ประจำทาง	557	1,068	969	887	808	1,155	960	540
- ไม่ประจำทาง	125	301	321	276	305	776	821	359
- ส่วนบุคคล	23	105	108	130	115	146	130	76
รวมรถบรรทุก Truck : Total	7,576	11,037	9,986	8,184	6,377	18,668	20,391	4,656
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง	494	775	809	398	458	1,862	2,755	308
- ส่วนบุคคล	7,082	10,262	9,177	7,786	5,919	16,806	17,636	4,348
โดยรถขนาดเล็ก Small Rural Bus	211	338	264	215	261	148	88	131
ค. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน	340	340	340	-	-	-	-	-

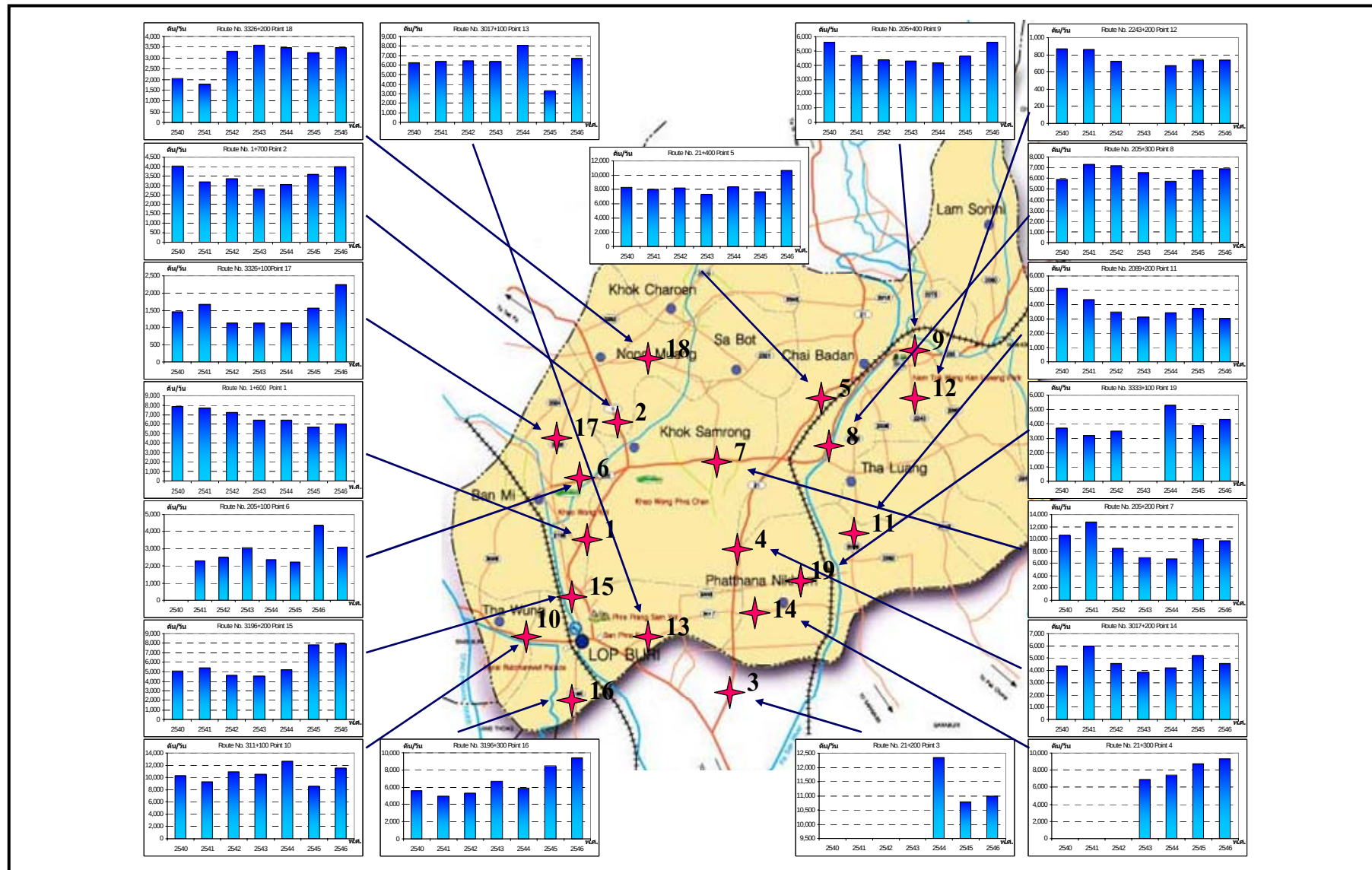
ที่มา: กรมขนส่งทางบก

6.12 ปริมาณจราจรบนทางหลวงในเขตพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 6.12-1 แสดงข้อมูลปริมาณการจราจรรายวันตลอดปี (AADT) ที่สำรวจโดยกรมทางหลวงในปี พ.ศ.2547 บนทางหลวงสายสำคัญๆในเขตพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่กรมทางหลวงสำรวจไว้ในช่วงปี พ.ศ.2540-2546 ดังแสดงในรูปที่ 6.12-1

ตารางที่ 6.12-1 ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายปี (Average Annual Daily Traffic) พ.ศ.2547 จังหวัดลพบุรี

No.	Route Control	Name / District / Changwat	Type	Sta. (Km.)	In/Out	Car <= 7 p.	Car > 7 p.	Light Bus	Medium Bus	Heavy Bus	Light Truck	Medium Truck	Heavy Truck	Full Trailer	Semi Trailer	Total	% Heavy Truck	Bl + Tri Cycle	Motorcycle
1	1 500	Jct. Phu Khai Park (Saraburi Dist.) - Thepsatri Lophuri Roundabout Road: Phaholyothin District: Lophuri 1 Changwat: Saraburi	C	142+000	In	5,392	544	40	31	260	1,691	388	436	612	177	9,541	19.96	1	626
					Out	5,088	649	43	37	234	1,960	400	474	711	176	9,772	20.79	4	660
					All	10,450	1,193	83	68	494	3,651	788	910	1,323	353	19,313	40.75	5	1,286
					In	1,053	617	37	32	134	929	157	83	60	14	3,116	15.40	6	524
2	1 600	Thepsatri Lophuri Roundabout - Khok Samrong (Nakhonsawan 2 Dist.) District: Lophuri 1 Changwat: Lophuri	C	167+727	Out	1,163	892	359	250	163	686	443	304	284	203	4,727	34.42	37	646
					All	2,216	1,509	398	282	297	1,615	600	387	324	217	7,843	49.82	43	1,170
					In	272	76	42	13	44	1,205	103	154	96	56	2,061	22.61	40	443
					Out	231	124	35	12	54	1,087	111	131	108	77	1,970	25.03	40	521
3	1 701	Road: Phaholyothin District: Nakhon Sawan 2 Changwat: Lophuri	P	222+176	All	503	200	77	25	98	2,282	214	285	204	133	4,031	47.64	80	964
					In	893	2,276	9	54	139	1,156	478	627	390	128	6,117	29.15	20	1,076
					Out	826	2,443	13	12	141	815	378	685	402	97	5,782	29.14	8	895
					All	1,719	4,719	22	66	280	1,971	856	1,282	792	225	11,899	58.29	28	2,011
5	21 300	Jct. to Phattana Nikhom - Jct. to Khok Samrong (Muang Khom) District: Lophuri 2 Changwat: Lophuri	C	42+550	In	509	1,454	6	30	92	1,174	317	336	225	148	4,291	26.75	4	150
					Out	496	1,484	3	25	95	992	368	353	297	148	4,261	30.18	8	178
					All	1,005	2,938	9	55	187	2,166	685	689	522	296	8,552	56.93	12	328
					In	933	710	155	73	29	880	152	54	4	-	2,990	10.43	60	1,216
16	3016 101	Jct. R.No.3198 - Pawai District: Lophuri 1 Changwat: Lophuri	C	3+000	Out	804	475	180	76	22	911	214	58	2	-	2,722	13.67	54	1,063
					All	1,737	1,185	315	149	51	1,791	386	112	6	-	5,712	24.10	114	2,279
					In	1,308	964	76	67	61	1,065	144	36	-	-	3,721	8.28	33	1,515
					Out	1,622	1,732	65	35	45	991	84	44	-	-	4,618	4.50	50	1,870
17	3016 102	Munor Lophuri - Khai E-Rawan District: Lophuri 1 Changwat: Lophuri	C	6+000	All	2,930	2,896	141	102	106	2,056	228	80	-	-	8,339	12.78	83	3,385
					In	1,704	786	180	175	175	161	220	312	167	73	3,953	26.36	138	745
					Out	1,465	722	107	106	104	114	192	285	109	55	3,239	25.66	102	639
					All	3,169	1,508	287	281	279	275	412	577	276	128	7,192	54.04	240	1,384
18	3017 100	Jct. R.No.1 - R.No.21 District: Lophuri 1 Changwat: Lophuri	C	14+000	In	690	563	139	115	110	255	195	245	105	78	2,495	33.99	94	454
					Out	805	580	126	120	111	309	196	196	114	89	2,636	30.96	126	439
					All	1,495	1,143	265	235	221	564	391	431	219	167	5,131	64.95	220	893
					In	191	1,589	62	72	32	248	214	217	84	53	2,762	24.33	40	372
19	3017 201	Jct. R.No.21 Wang Muang District: Lophuri 1 Changwat: Lophuri	C	48+500	Out	170	1,494	69	72	48	230	203	152	74	41	2,553	23.11	34	312
					All	361	3,083	131	144	80	478	417	369	168	94	5,315	47.44	74	684
					In	191	1,589	62	72	32	248	214	217	84	53	2,762	24.33	40	372
					Out	170	1,494	69	72	48	230	203	152	74	41	2,553	23.11	34	312
20	3017 202	Phithana Nikhom - Sanitary of Kaeng Suea Ten District: Lophuri Changwat: Lophuri	C	42+000	All	361	3,083	131	144	80	478	417	369	168	94	5,315	47.44	74	684
					In	191	1,589	62	72	32	248	214	217	84	53	2,762	24.33	40	372
					Out	170	1,494	69	72	48	230	203	152	74	41	2,553	23.11	34	312
					All	361	3,083	131	144	80	478	417	369	168	94	5,315	47.44	74	684



รูปที่ 6.12-1 สถิติปริมาณจราจรเฉลี่ยตลอดปี (คันต่อวัน) บนโครงข่ายทางหลวง

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี

บทที่ 7

ปัญหาการจราจรและขนส่ง และแนวทางการแก้ไข

7.1 กล่าวนำ

จากการสำรวจและศึกษาสภาพการจราจรและขนส่งในเขตพื้นที่ศึกษา รวมทั้งการปรึกษากับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชนที่อยู่อาศัยในเมืองลพบุรี พบว่าปัญหาการจราจรและขนส่งของจังหวัดลพบุรีที่เกิดขึ้นในปัจจุบันสามารถสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญได้ 5 ประเด็นหลักดังนี้

- ปัญหาด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง
- ปัญหาด้านความปลอดภัยในการสัญจร
- ปัญหาด้านรถโดยสารสาธารณะ
- ปัญหาด้านการขนส่งสินค้า
- ปัญหาด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและขนส่ง

7.2 ปัญหาด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

ปัญหาด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้เดินทางต้องใช้เวลาในการเดินทางมากเกินไปหรือมีความล่าช้าเกิดขึ้น โดยปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็นประเด็นหลัก ดังนี้

- ปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนที่ทางแยกโดยเฉพาะบริเวณทางแยกถนนนารายณ์มหาราชตัดกับถนนพราณคัยสามยอด ทางแยกถนนราชดำเนินตัดกับถนนสุรศักดิ์ ทางแยกบริเวณพราณคัยแขก และทางแยกท่าหิน ดังรูปที่ 7.2-1 ซึ่งลักษณะและสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ มาจาก
 - ลักษณะกายภาพของทางแยกไม่เหมาะสม เช่น ช่องจราจรแคบ ขอบทางเท้ากีดขวางการเลี้ยวของรถ เป็นต้น
 - เครื่องหมายจราจรบนผิวพื้นทางบริเวณทางแยกไม่ชัดเจน หรือเลือนราง ทำให้รถที่เข้าสู่ทางแยกเกิดความลังเลในการเข้าช่องจราจร
 - อุปกรณ์ควบคุมจราจรบริเวณทางแยกชำรุด เช่น สัญญาณไฟจราจรชำรุด ทำให้การจราจรบริเวณทางแยกเกิดความสับสนอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
 - รอบสัญญาณไฟจราจรของทางแยกไม่เหมาะสมกับปริมาณจราจร ทำให้รถในขาที่มีปริมาณจราจรมากต้องรอเป็นเวลานาน



แยกท่าหิน



แยกปรังค์แซก

รูปที่ 7.2-1 สภาพการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก

- ปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนบริเวณวงเวียน เช่น บริเวณวงเวียนเทพสตรี วงเวียนศาลพระกาฬ และวงเวียนศรีสุริโยทัย (วงเวียนสระแก้ว) ดังรูปที่ 7.2-2 ซึ่งลักษณะและสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่มาจากการปรับเปลี่ยนช่องเดินรถบริเวณวงเวียน



รูปที่ 7.2-2 สภาพการจราจรติดขัดบริเวณวงเวียนศาลพระกาฬ

- ปัญหาการจราจรติดขัดบนช่วงถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ถนนสุรศักดิ์ ถนนราชดำเนิน ถนนพระยาภิรมย์ ถนนเพชรราชา ถนนนารายณ์มหาราช ดังรูปที่ 7.2-3 ลักษณะและสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่มาจาก

- ลักษณะทางกายภาพของถนนไม่เหมาะสม เช่น ถนนแคบไม่มีไหล่ทาง ช่องจราจรแคบ ถนนมีสภาพเป็นคอขวด ถนนมีความลาดชันสูง เป็นต้น ทำให้ผู้ขับขี่ต้องเพิ่มความระมัดระวัง และเคลื่อนตัวผ่านไปได้อย่างช้าๆ
- โรงเรียนขนาดใหญ่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ทำให้ในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งมีผู้ปกครองขับรถมารับ - ส่งนักเรียนจำนวนมากส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัด
- เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางไม่ชัดเจน ขาดการทาสี ตีเส้นเครื่องหมายจราจร หรือมีสภาพเลือนราง ส่งผลให้ผู้ขับขี่เกิดความลังเล และสับสนทำให้การขับขี่ไม่เป็นระเบียบ

- การจอดรถอย่างไม่ถูกระเบียบและผิดกฎหมาย เช่น พฤติกรรมการจอดรถในที่ห้ามจอด การจอดรถซ้อนคัน เป็นต้น



รูปที่ 7.2-3 สภาพการจราจรบริเวณถนนนารายณ์มหาราช

- ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณตลาด ได้แก่ บริเวณตลาดสดเทศบาล ตลาดบนเมือง ดังรูปที่ 7.2-4 ซึ่งลักษณะและสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่มาจาก
 - การจอดรถบรรทุกเพื่อขนส่งสินค้า กีดขวางการจราจร เช่น การที่พ่อค้าแม่ค้าขึ้น-ลงสินค้าริมทางบริเวณตลาด โดยจอดรถไม่เป็นระเบียบกีดขวางการสัญจรของรถที่ขับตามมาหลัง
 - การวางขายสินค้าหรือตั้งร้านค้าหาบเร่แผงลอยล้ำเข้ามาในผิวถนน ส่งผลให้ความจุของถนนลดลง รถที่สัญจรผ่านไปมาเคลื่อนผ่านไปได้อย่างช้าๆ เพราะต้องเพิ่มความระมัดระวัง
 - ลักษณะทางเข้า-ออก บริเวณตลาดหรือศูนย์การค้าไม่เหมาะสม เช่น รัศมีวงเลี้ยวแคบ ไม่มีช่องทางสำหรับเลี้ยวเข้า-ออกได้อย่างสะดวก เป็นต้น ทำให้กีดขวางการจราจร
 - การจอดรถอย่างไม่เป็นระเบียบและผิดกฎหมายบริเวณตลาด หรือย่านการค้า เช่น การจอดรถในที่ห้ามจอด การจอดรถใกล้ทางแยก การจอดรถซ้อนคัน เป็นต้น



รูปที่ 7.2-4 สภาพการจราจรบริเวณตลาดเทศบาล 1

- ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณโรงเรียน ได้แก่ บริเวณหน้าโรงเรียนวินิตศึกษา โรงเรียนกำจรวทย์ โรงเรียนพิบูลวิทยา โรงเรียนบรรจรงรัตน์ โรงเรียนอนุบาลลพบุรี ดังรูปที่ 7.2-5 ซึ่งลักษณะและสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่มาจาก
 - รถผู้ปกครองจอดรอรับ-ส่งนักเรียน การที่ผู้ปกครองขับขี่ยานพาหนะส่วนบุคคลมาจอดรับ-ส่งนักเรียนริมถนนบริเวณสถานศึกษาจำนวนมาก และจอดไม่เป็นระเบียบทำให้เกิดขวางการจราจร
 - นักเรียนข้ามถนนไม่เป็นระเบียบ เช่น การเดินบนถนนและไม่ข้ามถนนตรงทางข้าม ทำให้ผู้ขับขี่ต้องชะลอความเร็ว และทำให้การจราจรเคลื่อนตัวช้า
 - ลักษณะการจัดที่จอดรถบริเวณสถานศึกษาไม่เหมาะสม รูปแบบหรือลักษณะการจัดที่จอดรถริมถนนบริเวณสถานศึกษา ที่จัดให้จอดแบบขนานกับถนนหรือทำมุมกับถนนไม่เหมาะสมกับสภาพจราจรในปัจจุบัน ทำให้รถที่ขับผ่านเกิดการชะลอตัวหรือเคลื่อนที่ผ่านไปได้อย่างช้าๆ
 - การจอดรถผิดกฎหมายบริเวณสถานศึกษา เช่น การจอดรถในที่ห้ามจอด การจอดรถใกล้ทางแยก การจอดรถซ้อนคัน เป็นต้น



หน้าโรงเรียนวินิตศึกษา



หน้าโรงเรียนพระนารายณ์

รูปที่ 7.2-5 สภาพการจราจรบริเวณหน้าโรงเรียน

แนวทางการแก้ไข

- ควรมีการวางแผนจัดระบบการไหลเวียนของจราจร และการจอดรถโดยเฉพาะบริเวณที่มีปัญหาการจราจรติดขัดให้การจราจรสามารถมีการไหลเวียนอย่างต่อเนื่องได้
- ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของถนนที่อาจก่อให้เกิดการจราจรติดขัด เช่น การขยายถนนบริเวณที่มีสภาพเป็นคอขวด จะส่งผลให้การจราจรมีการไหลเวียนอย่างต่อเนื่องได้
- ติดตั้งป้าย/เครื่องหมาย/สัญญาณไฟจราจรและไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอ
- จัดพื้นที่สำหรับข้ามถนนให้แก่คนเดินเท้าเพื่อความปลอดภัยและไม่กีดขวางการจราจร
- ควรมีการวางแผนจัดระบบพื้นที่จอดรถ โดยเฉพาะตลาดและบริเวณโรงเรียน

7.3 ปัญหาด้านความปลอดภัยในการสัญจร

ปัญหาด้านความปลอดภัยในการสัญจร เป็นปัญหาที่ไม่สามารถคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นกับการเดินทาง อันจะก่อให้เกิดความเสียหายกับชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากสาเหตุต่างๆ กัน เช่น สาเหตุเนื่องจากผู้ขับขี่ที่มีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนไม่เหมาะสม สาเหตุเนื่องจากยานพาหนะ ที่เกิดจากสภาพรถไม่เหมาะสมกับการใช้งาน สาเหตุเนื่องมาจากสภาพถนนและสิ่งแวดล้อม ที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ขับขี่ โดยปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

- ปัญหาด้านความปลอดภัยอันเนื่องมาจากพฤติกรรมรถขับและไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น การที่ผู้ขับขี่ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านการจราจรและขนส่ง อันก่อให้เกิดอันตรายในการเดินทาง โดยพฤติกรรมรถขับที่ไม่เหมาะสมที่พบมาก และอาจก่อให้เกิดอันตรายในการเดินทาง คือ
 - การฝ่าฝืนกฎจราจร / การไม่ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร
 - การขับขี่โดยไม่สวมหมวกนิรภัย / การไม่คาดเข็มขัดนิรภัย
 - การขับขี่โดยประมาท / การขับรถย้อนศร / การขับรถเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด
 - การจอดรถซ้อนคัน / การจอดไม่ถูกต้อง / การจอดรถในที่ห้ามจอด
 - การข้ามถนนโดยไม่ใช้สะพานลอยคนเดินข้าม / การข้ามถนนนอกทางม้าลาย
 - การบรรทุกเกินอัตราที่กำหนด
 - การแข่งรถบริเวณห้ามแข่ง การขับรถตัดหน้ากระชั้นชิดโดยเฉพาะบริเวณวงเวียน

ตัวอย่างดังรูปที่ 7.3-1



การจอดรถในที่ห้ามจอด



การจอดรถซ้อนคัน



การบรรทุกผู้โดยสารเกินกฎหมายกำหนด



การเลี้ยวในที่ห้ามเลี้ยว

รูปที่ 7.3-1 สภาพปัญหาความไม่ปลอดภัยอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่

- ปัญหาความไม่ปลอดภัยเนื่องจากยานพาหนะ โดยส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยานพาหนะที่เสื่อมสภาพ หรือการดัดแปลงสภาพรถ ทำให้รถไม่อยู่ในสภาพการใช้งานได้อย่างปลอดภัย และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนได้
- ปัญหาจุดอันตรายบริเวณโครงข่ายถนน เช่น บริเวณแยกสะพาน 7 บริเวณแยกเลี้ยวเมืองไปสิงห์บุรี บริเวณวงเวียนศรีสุริโยทัย บริเวณถนนเลี้ยวเมืองตัดกับถนนเลียบคลองชลประทาน
- ปัญหาความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมจราจร เครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย ดังรูปที่ 7.3-2 ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก
 - การติดตั้งอุปกรณ์ไม่เหมาะสม เช่น การติดตั้งป้ายที่ทำให้เกิดความเข้าใจสับสน การติดตั้งป้ายซ้ำซ้อน

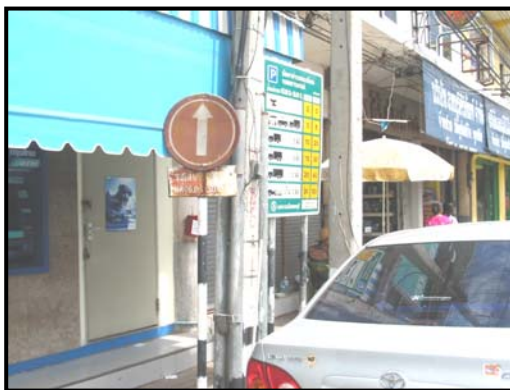
- อุปกรณ์ชำรุดหรือถูกบดบังด้วยกิ่งไม้ พุ่มไม้ หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้
- การขาดอุปกรณ์ควบคุมจราจรบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ



ป้ายจราจรสับสน



ป้ายชำรุด



ป้ายชำรุด



ป้ายไม่ได้มาตรฐาน



ป้ายจราจรสับสน



ป้ายถูกบดบัง

รูปที่ 7.3-2 สภาพปัญหาความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมจราจร

- ปัญหาความไม่ปลอดภัยของคนเดินเท้า และผู้ใช้รถจักรยาน ซึ่งมีลักษณะของปัญหาดังนี้
- ความไม่ปลอดภัยอันเนื่องมาจากการมีสิ่งกีดขวางบนทางเท้า เช่น ตู้โทรศัพท์ เสาไฟฟ้า ร้านค้า หาบเร่ แผงลอย ดังรูปที่ 7.3-3 ทำให้ผู้เดินเท้าเดินทางไม่สะดวกต้องเดินหลบหลีกหรือต้องเดินบนผิวจราจร เสี่ยงต่อการถูกรถเฉี่ยวชน



รูปที่ 7.3-3 ตัวอย่างปัญหาสิ่งกีดขวางบนทางเท้า

- ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากทางเท้าแคบและขาดความต่อเนื่องหรือไม่มีทางเท้า โดยเฉพาะบริเวณศาลพระกาฬ ดังรูปที่ 7.3-4 ทำให้คนเดินเท้าต้องเดินบนถนนก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้เดินเท้า



รูปที่ 7.3-4 ตัวอย่างปัญหาความไม่ปลอดภัยของคนเดินเท้า

- ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากคนเดินเท้าขาดระเบียบวินัย เช่น การไม่ข้ามถนนบริเวณ ทางข้ามที่จัดไว้ให้
- ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากไม่มีเส้นทาง หรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับทางจักรยาน ทำให้ผู้ขี่จักรยานต้องขี่รถปะปนกับกระแสรถจราจร เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

แนวทางแก้ไข

- เพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายให้ผู้ขับขี่รถยนต์ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีการอบรม ธารรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อให้เกิดการจราจรที่ปลอดภัย สะดวก รวดเร็ว และรู้จักการตรวจสอบสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ
- ติดตั้งอุปกรณ์ให้ชัดเจน ถูกต้องตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์ควบคุมจราจรอย่างสม่ำเสมอ
- ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของถนนให้เหมาะสม ตรงกับมาตรฐานความปลอดภัย
- บำรุงรักษาผิวทางให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางที่บดบังการมองเห็นอุปกรณ์ควบคุมการจราจร
- ปรับปรุงและจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานสำหรับการข้ามถนน ในบริเวณที่มีคนเดินเท้า จำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณสถานศึกษา ตลาด และห้างสรรพสินค้า
- ขอความร่วมมือจากอาคาร ร้านค้า และบ้านเรือนไม่ให้รูกล้ำทางเท้าและกีดขวางการจราจร
- ขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคที่กีดขวางทางเท้าและการจราจร
- เพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายควบคุมดูแลการรูกล้ำทางเท้า
- ออกแบบ ก่อสร้างและปรับปรุงโครงข่ายทางเท้าให้มีความกว้างที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่องตามแนวนอนซึ่งเป็นเส้นทางคนเดินเท้าหลัก
- ปรับปรุงบริเวณทางม้าลายให้มีความชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน

7.4 ปัญหาด้านรถโดยสารสาธารณะ

ปัญหาด้านรถโดยสารสาธารณะเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่สะดวกสบาย และไม่ปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ตลอดจนการใช้เวลาในการเดินทางมากเกินไป และไม่สามารถวางแผนเวลาในการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะได้ ส่งผลให้รถโดยสารสาธารณะไม่ได้รับความนิยมในการเลือกใช้บริการ โดยปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็นประเด็นหลักดังนี้

- ปัญหาคุณภาพการให้บริการของรถโดยสารสาธารณะ ทำให้ผู้โดยสารไม่ได้รับความสะดวกสบายในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ทำให้ไม่มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ ขาดความน่าเชื่อถือในระบบ ซึ่งอาจทำให้ผู้เดินทางไม่นิยมการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก
 - สภาพบริเวณจุดจอดรถบรรทุก และรถไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณจุดจอดรถ เช่น หลังคาบังแดด เก้าอี้นั่งรถ ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่สะดวกสบายในการรอรถ
 - ปัญหาในเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการรับรู้และเข้าใจการให้บริการรถโดยสารประจำทางได้โดยง่าย โดยเฉพาะผู้ที่ใช้บริการเป็นครั้งแรก หรือผู้เดินทางต่างถิ่นที่อยากใช้บริการรถ

โดยสาร แต่ไม่สามารถทราบข้อมูลตารางเวลาเดินรถและเส้นทางเดินรถโดยสารได้โดยง่าย จึงทำให้คนกลุ่มนี้ยังไม่สามารถใช้บริการรถโดยสารประจำทางได้มากนัก

- ปัญหาความไม่ปลอดภัยในการเดินทางของผู้โดยสาร ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก
 - ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากพนักงานขับรถขาดระเบียบวินัยในการขับขี่ เช่น ขับขี่รถด้วยความคึกคะนอง ขับขี่รถด้วยความเร็วสูงเพื่อแย่งผู้โดยสาร พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
 - การบรรทุกผู้โดยสารเกินอัตรา ทำให้เสี่ยงต่อการควบคุมรถอย่างปลอดภัยได้
- ปัญหาการจราจรติดขัดอันเนื่องมาจากรถโดยสารสาธารณะ เนื่องจากสภาพรถโดยสารสาธารณะในจังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่เป็นรถโดยสารขนาดใหญ่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้ หากรถโดยสารจอดรอไม่เป็นระเบียบ หรือจอดรอไม่ตรงตามป้าย ทำให้ผู้ขับขี่รถตามหลังต้องเสียเวลาในการเดินทาง
- ปัญหารถโดยสารสาธารณะผิดกฎหมาย การที่ผู้ให้บริการรถโดยสารที่ไม่ได้จดทะเบียนรถโดยสารสาธารณะอย่างถูกต้องตามกฎหมาย อาจเนื่องมาจากการจดทะเบียนยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้เกิดรถโดยสารสาธารณะผิดกฎหมายขึ้น โดยเฉพาะรถตู้ที่วิ่งให้บริการไปกรุงเทพฯ ทำให้รายได้ของผู้ประกอบการรถโดยสารสาธารณะที่จดทะเบียนถูกต้องลดน้อยลง เนื่องจากเกิดการแข่งขันกันอย่างผู้โดยสารกัน ทำให้ผู้ประกอบการไม่มีงบประมาณพอที่จะมาปรับปรุงการให้บริการเพิ่มเติม จึงเกิดความเดือดร้อนในด้านผลประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนถูกต้อง
- ปัญหาการควบคุมและการจัดการเดินรถจากสภาพการให้บริการเดินรถในปัจจุบัน พบว่ายังมีปัญหาทางด้านการจัดการเดินรถในการปล่อยรถให้ตรงตามเวลา ทำให้เวลาในการปล่อยรถไม่แน่นอน โดยเฉพาะในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน ทำให้ผู้โดยสารไม่สามารถคาดการณ์เวลาในการเดินทางได้ ต้องเสียเวลาในการรอรถ และเสียเวลาในการเดินทาง และนอกจากนี้ในช่วงเวลาเร่งด่วนมีรถให้บริการไม่เพียงพอทำให้เกิดความแออัดบนรถโดยสารทำให้ผู้โดยสารเกิดความไม่สะดวกสบายในการเดินทาง

ตัวอย่างสภาพปัญหาแสดงดังรูปที่ 7.4-1



การจราจรติดขัดระหว่างการจราจร



สภาพรถทรุดโทรม



ป้ายจอดรถทรุดโทรม



การบรรทุกเกินอัตรา

รูปที่ 7.4-1 สภาพปัญหาการโดยสารสาธารณะ

แนวทางการแก้ไข

- เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบสภาพรถที่จะนำมาให้บริการ
- เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจการจราจรของพนักงานขับรถ
- กำหนดตำแหน่งติดตั้งป้ายจอดรถโดยสารประจำทางให้เหมาะสมและเข้มงวดในการจอดรถโดยสารประจำทาง พร้อมทั้งก่อสร้างที่พักผู้โดยสารในบริเวณป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง
- เพิ่มจำนวนรถให้เพียงพอต่อความต้องการในช่วงเวลาต่างๆ
- จัดการเดินรถให้ถูกต้องตามตารางเวลา

7.5 ปัญหาด้านการขนส่งสินค้า

ปัญหาด้านการขนส่งสินค้า เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการรองรับการขนส่งสินค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ รวมถึงการเชื่อมโยงระบบขนส่งสินค้ารูปแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น เส้นทางหรือโครงข่ายการขนส่งสินค้าไม่เหมาะสม การไม่มีการสนับสนุนการขนส่งสินค้าด้วยรูปแบบอื่น โดยปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเด็นหลัก คือ

- ปัญหาเส้นทางและโครงข่ายการขนส่งสินค้าไม่เหมาะสม โดยเฉพาะเส้นทางเลียงเมืองหมายเลข 311 ซึ่งมีรถบรรทุกวิ่งจำนวนมาก แต่ขนาดช่องจราจรมีเพียง 2 ช่องจราจร ดังรูปที่ 7.5-1 ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้



รูปที่ 7.5-1 ลักษณะทางหลวงหมายเลข 311 (เลียงเมือง)

- ปัญหาความไม่ปลอดภัยเนื่องมาจากการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะการดัดแปลงรถบรรทุกสินค้าทางเกษตรให้สามารถบรรทุกได้มากขึ้น ดังรูปที่ 7.5-2 ซึ่งอาจทำให้รถไม่สามารถควบคุมได้ เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



รูปที่ 7.5-2 สภาพการดัดแปลงรถ

แนวทางการแก้ไข

- ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของถนน ให้เพียงพอต่อความต้องการในการขนส่งสินค้า
- เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบการบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ

7.6 ปัญหาด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและขนส่ง

ปัญหาด้านการท่องเที่ยว เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความไม่สะดวกสบาย ในการเดินทางของนักท่องเที่ยว ในการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนความไม่ปลอดภัยในการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็นหลัก คือ

- ปัญหาความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยของถนนที่เป็นเส้นทางไปสถานที่ท่องเที่ยว เช่น เส้นทางไปเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ที่มีสภาพถนนชำรุดทรุดโทรม ป้ายเครื่องหมายจราจรทรุดโทรม ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการเดินทางท่องเที่ยว ป้ายแนะนำเส้นทางขาดช่วง อาจทำให้นักท่องเที่ยวหลงทางได้
- ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการจอดรถไม่เป็นระเบียบของนักท่องเที่ยว เช่น การจอดรถซ้อนคัน การจอดรถไม่ชิดขอบทาง การจอดรถบริเวณห้ามจอด ซึ่งพบมากบริเวณ ศาลพระกาฬ บริเวณวังพระนารายณ์ ทำให้การจราจรบริเวณนั้นติดขัด และส่งผลกระทบต่อเส้นทางจราจรอื่นด้วย
- ปัญหาความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยในการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะของนักท่องเที่ยว เช่น ไม่มีรถโดยสารสาธารณะให้บริการในเส้นทางท่องเที่ยว การขาดการจัดการด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อรองรับการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว

แนวทางการแก้ไข

- ปรับปรุงเส้นทางท่องเที่ยวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- จัดระบบรถโดยสารสาธารณะเพื่อเข้า-ออก แหล่งท่องเที่ยว
- ให้ข้อมูลการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะแก่นักท่องเที่ยว
- จัดป้ายแนะนำเส้นทางให้กับนักท่องเที่ยว

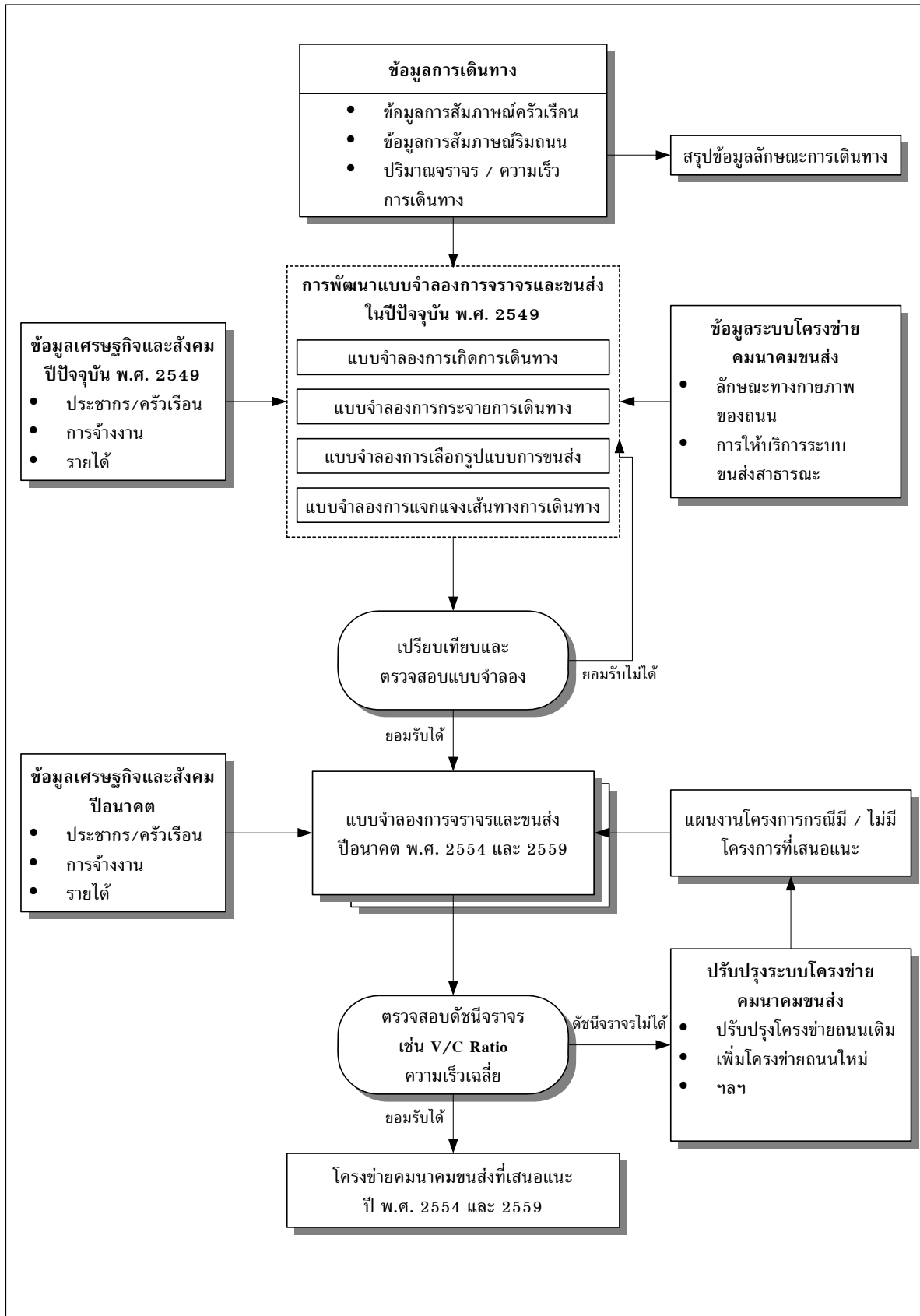
บทที่ 8

การวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง

8.1 แนวทางการวิเคราะห์

การวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังรูปที่ 8.1-1 กล่าวโดยสรุป คือ มีการพัฒนาแบบจำลองและขนส่งในปัจจุบัน พ.ศ. 2549 มีการเปรียบเทียบและตรวจสอบให้มีความถูกต้องอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

จากนั้นจะมีการพยากรณ์แบบจำลองดังกล่าวไปในอนาคตได้แก่ ปี พ.ศ. 2554 และ 2559 ซึ่งจะมีการตรวจสอบและปรับปรุงระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง จนกว่าดัชนีจราจรจะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี จากนั้นจะรวบรวมโครงการต่างๆที่ตรวจสอบ สรุปเป็นแผนงานโครงการด้านการจราจร และขนส่ง เพื่อจัดทำเป็นแผนแม่บทต่อไป



รูปที่ 8.1-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง

8.2 การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน เป็นการศึกษาสภาพการจราจรโดยรวมของพื้นที่ในปัจจุบัน และเป็นการเตรียมข้อมูลในการคาดการณ์สภาพการจราจรในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการสำรวจสภาพการจราจร คือ เพื่อให้เข้าใจและตรวจสอบสภาพการจราจรบนโครงข่ายการจราจรในพื้นที่ศึกษาของโครงการ การเลือกรูปแบบการเดินทาง และเพื่อนำมาปรับเทียบแบบจำลองการจราจรและขนส่ง การสำรวจสภาพการจราจรแบ่งออกเป็น 3 ประเภทการสำรวจ ได้แก่

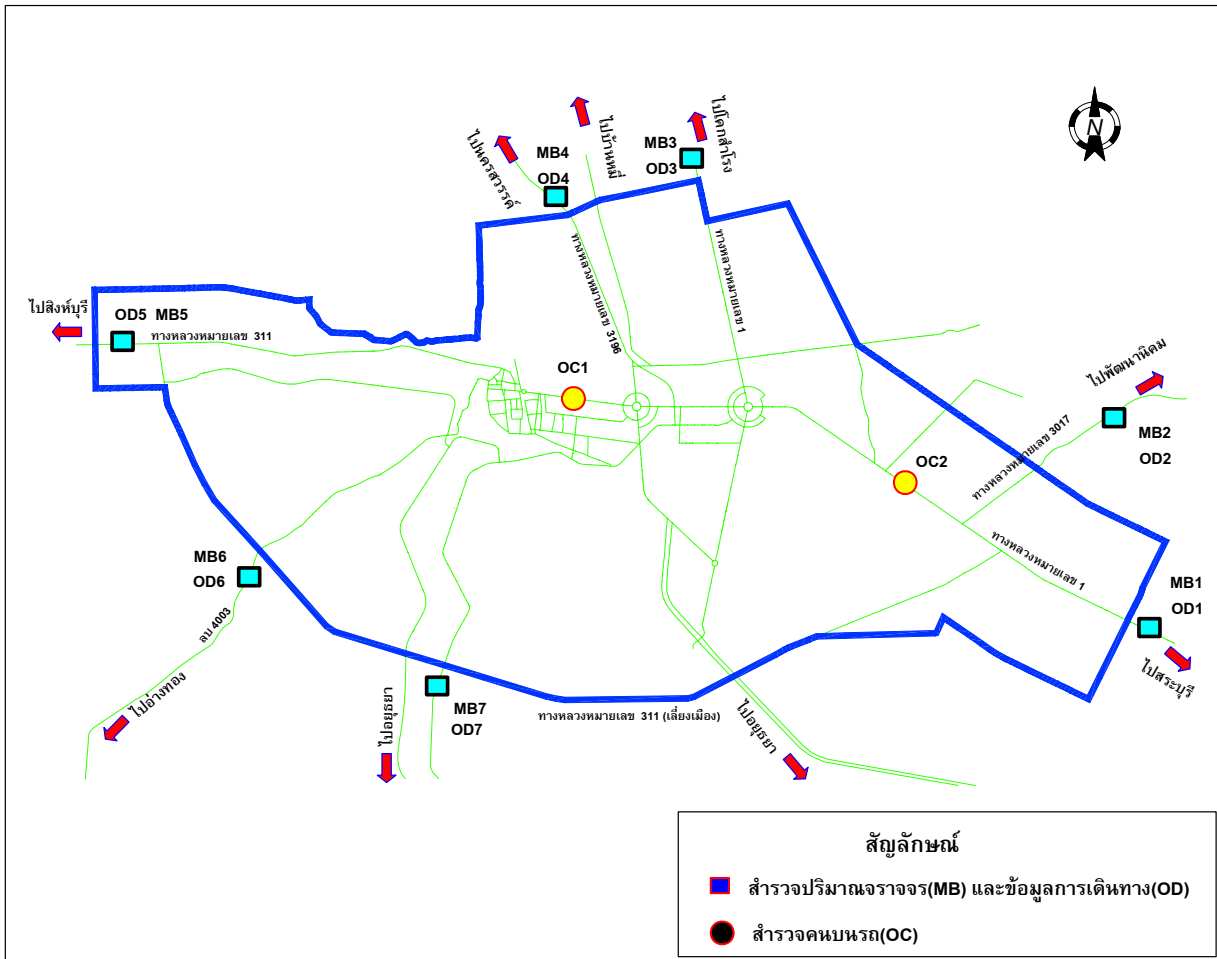
1. การสำรวจปริมาณการจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Traffic Count : MB)

การสำรวจปริมาณการจราจรบนช่วงถนนจะทำการสำรวจปริมาณการจราจรบนโครงข่ายถนนและทางหลวงสายสำคัญต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากโครงการนี้เป็นการศึกษาสภาพการจราจรในเขตเมือง การแบ่งประเภทของยานพาหนะออกเป็น 12 ประเภท โดยทำการแปลงหน่วยรถยนต์ประเภทต่าง ๆ เป็นหน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Equivalent Unit, PCU) แสดงดังตารางที่ 8.2-1

ตารางที่ 8.2-1 ประเภทและ PCU Factor ของประเภทยานพาหนะที่สำรวจ

ประเภท	PCU Factor
1. รถจักรยาน 2-3 ล้อ	0.15
2. รถจักรยานยนต์ และรถสามล้อเครื่อง	0.25
3. รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	1.00
4. รถแวน รถตู้	1.00
5. รถสองแถว 4 ล้อ และรถโดยสาร 4 ล้อ	1.25
6. รถไมโครบัส และรถโดยสารขนาดกลาง	1.50
7. รถทัวร์ รถเมล์ และรถบัสขนาดใหญ่	2.00
8. รถกระบะและรถบรรทุก 4 ล้อ	1.00
9. รถบรรทุก 6 ล้อ	1.50
10. รถบรรทุก 10 ล้อ	2.00
11. รถบรรทุกพ่วง	3.00
12. รถกึ่งพ่วงและรถเทรลเลอร์	3.00

การจแน้นปริมาณจราจรจะทำการสำรวจนับเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 07:00 – 19:00 น.จำนวน 7 จุด รายละเอียดดังรูปที่ 8.2-1 การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรแยกประเภทบนถนนสายสำคัญเป็นการสำรวจที่จุดแนวสังเกตการณ์ในแนวเหนือ-ใต้ และในแนวตะวันออก-ตะวันตก การสำรวจดังกล่าวทำโดยจุดบันทึกปริมาณจราจรทุก ๆ 15 นาที



รูปที่ 8.2-1 จุดสำรวจข้อมูลด้านจราจร

2. การสำรวจจุดต้นทางและปลายทางของรถบนถนน (O-D Roadside Interview Survey : OD)

การสำรวจจุดเริ่มต้นและจุดปลายทางการเดินทางสำรวจในวันเดียวกับการสำรวจปริมาณจราจร โดยวิธีการสัมภาษณ์ริมทาง (Roadside Interview Survey) ช่วงเวลาตั้งแต่ 07.00-19.00 น. จำนวน 7 จุด รายละเอียดดังรูปที่ 8.2-1 ข้อมูลที่สัมภาษณ์ผู้เดินทางประกอบด้วย

- ประเภทของยานพาหนะ
- จุดเริ่มต้น
- จุดปลายทาง
- วัตถุประสงค์การเดินทาง
- จำนวนผู้โดยสาร

- สินค้าที่บรรทุก
- น้ำหนักบรรทุก

3. การสำรวจคนบนรถ (Vehicle Occupancy Survey :OC)

ที่ปรึกษาจะทำการสำรวจปริมาณคนบนรถเพื่อให้ทราบถึงปริมาณการเดินทางของคนในพื้นที่ตามจุดต่างๆ ที่สำคัญ ช่วงเวลาตั้งแต่ 07.00-08.00 น. และช่วงเวลาตั้งแต่ 16.00-17.00 น. จำนวน 2 จุด รายละเอียดดังรูปที่ 8.2-1 ทั้งนี้เพื่อประกอบการจัดทำแบบจำลองต่อไป

8.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ครัวเรือน

1. ลักษณะและพฤติกรรมของผู้เดินทาง

จากการสัมภาษณ์ผู้เดินทางในเขตผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี ณ ที่พักอาศัย (Home Interview) จำนวน 2,300 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนในเขตผังเมืองรวมทั้งหมด 46,429 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.95 ผลจากการสัมภาษณ์สามารถสรุปข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ ภายในพื้นที่ศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนระบบการจราจรและขนส่งได้ดังนี้

1.1 ขนาดของครัวเรือน

จากตารางที่ 8.2-2 ครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.6) เป็นครัวเรือนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีสมาชิกประมาณ 2-4 คน ครัวเรือนที่มีสมาชิกตั้งแต่ 5 คน ขึ้นไปมีเพียงร้อยละ 5.4 เท่านั้น ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 คนต่อครัวเรือน

ตารางที่ 8.2-2 จำนวนครัวเรือนแยกตามขนาดของครัวเรือน

	จำนวนสมาชิก (คน)						รวม
	1	2	3	4	5	6+	
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	46	92	1,884	154	71	53	2,300
ร้อยละ	2.0	4.0	81.9	6.7	3.1	2.3	100.0

ที่มา : ที่ปรึกษา

1.2 รายได้ของครัวเรือน

จากตารางที่ 8.2-3 ครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.11) มีรายได้อยู่ในช่วง 15,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน ครัวเรือนร้อยละ 6.37 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และมีครัวเรือนประมาณร้อยละ 11.41 ที่มีรายได้สูงกว่า 30,000 บาทต่อเดือน รายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 20,528 บาทต่อครัวเรือน

ตารางที่ 8.2-3 จำนวนครัวเรือนแยกตามช่วงรายได้

รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/เดือน)	ร้อยละ
ไม่มีรายได้	0.44
น้อยกว่า 2,000	0.30
2,000 – 2,999	0.30
3,000 – 4,999	0.74
5,000 – 7,499	1.48
7,500 – 9,999	3.11
10,000 – 12,499	7.26
12,500 – 14,999	7.85
15,000 – 17,499	27.85
17,500 – 19,999	11.56
20,000 – 24,999	16.44
25,000 – 29,999	11.26
30,000 – 49,999	9.04
50,000 – 70,000	1.93
มากกว่า 70,000	0.44
รวม	100.00

ที่มา : ที่ปรึกษา

1.3 การครอบครองยานพาหนะของครัวเรือน

จากตารางที่ 8.2-4 จะเห็นได้ว่ามีจำนวนครัวเรือนสูงถึงร้อยละ 99.29 มียานพาหนะไว้ใช้เองครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.54 จะมีจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะ และจำนวนครัวเรือนร้อยละ 29.19 จะมีรถยนต์เป็นยานพาหนะ ส่วนครัวเรือนอีกร้อยละ 0.71 เป็นครัวเรือนที่ไม่มีรถจักรยานยนต์และรถยนต์

ตารางที่ 8.2-4 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามลักษณะการครอบครองยานพาหนะ

	จำนวนครัวเรือนจำแนกตามลักษณะการครอบครองยานพาหนะ (ครัวเรือน)				รวม
	ไม่มีรถจักรยานยนต์ และรถยนต์	รถจักรยาน ยนต์อย่างเดียว	จักรยานยนต์ และรถยนต์	รถยนต์อย่าง เดียว	
ร้อยละ	0.71	37.54	29.19	32.56	100.0

ที่มา : ที่ปรึกษา

1.4 การประกอบอาชีพของประชากร

จากตารางที่ 8.2-5 กลุ่มประชากรที่มีมากที่สุด (ร้อยละ 23.34) ในเขตผังเมืองรวมเป็นนักเรียน/นักศึกษา กลุ่มประชากรที่มีจำนวนอยู่ในลำดับถัดมาและมีจำนวนใกล้เคียงกัน ได้แก่ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 16.27) เจ้าของกิจการ/บริษัท (ร้อยละ 14.84) พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/ธนาคาร (ร้อยละ 13.54) และ ลูกจ้าง/คนงาน/พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 11.85) สำหรับกลุ่มประชากรที่ไม่มีงานทำ (ได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา พ่อบ้านแม่บ้าน ข้าราชการบำนาญ และอยู่บ้านเฉยๆ) พบว่า กลุ่มประชากร ที่มีงานทำและที่ไม่มีงานทำมีจำนวนร้อยละ 67.24 และ 32.76 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.2-5 จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอาชีพของประชากร

อาชีพ	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	23.34
ครู/อาจารย์	8.29
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16.27
เจ้าของกิจการ/บริษัท	14.84
พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/ธนาคาร	13.54
ลูกจ้าง/คนงาน/พนักงานโรงงาน	11.85
พนักงานขับรถ	0.75
เกษตรกร/ประมง/เลี้ยงสัตว์	0.62
ช่างฝีมือ/ช่างผลิต	0.64
ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ	0.44
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	7.79
ข้าราชการบำนาญ	1.63
รวม	100.0

ที่มา : ที่ปรึกษา

1.5 รายได้ของประชากรเฉลี่ย

จากตารางที่ 8.2-6 จะเห็นว่ารายได้ประชากรที่มีรถยนต์เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 6,300 บาทต่อเดือน สำหรับคนที่มีรถจักรยานยนต์มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 3,800 บาทต่อเดือน และคนที่ไม่มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 3,300 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 8.2-6 รายได้ประชากรเฉลี่ย

การครอบครองยานพาหนะ	รายได้ (บาทต่อเดือน)
ไม่มีจักรยานยนต์และรถยนต์	3,318
รถจักรยานยนต์	3,802
รถยนต์	6,265

ที่มา : ที่ปรึกษา

2. รูปแบบการเดินทาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทางที่ได้จากการสำรวจ พบว่า ผู้เดินทางใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุดถึงร้อยละ 36.6 รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประมาณร้อยละ 28.1 นอกนั้นเป็นรถสองแถว/รถโดยสารประจำทาง รถโรงเรียน/รถบริษัท/อื่นๆ และรถจักรยานสามล้อ/รถสามล้อถีบ ประมาณร้อยละ 19.4 14.8 และ 1.1 ตามลำดับ สำหรับ กลุ่มผู้ใช้รถสองแถวหรือรถโดยสารประจำทางมากที่สุดคือกลุ่มผู้ที่ไม่มียานพาหนะ คิดเป็นร้อยละ 62.3 รองลงมาได้แก่กลุ่มผู้ที่มีรถจักรยานยนต์ 1 คัน และรถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และ 24.9 แสดงดัง ตารางที่ 8.2-7

ตารางที่ 8.2-7 รูปแบบการเดินทาง

หน่วย : ร้อยละ

การครอบครองยานพาหนะ	ประเภทยานพาหนะ					รวม
	รถจักรยาน 2 ล้อ รถสามล้อถีบ	รถจักรยาน ยนต์	รถสองแถว/ รถประจำ ทาง	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถโรงเรียน/ รถบริษัท/ อื่นๆ	
ไม่มียานพาหนะ	0.7	23.0	62.3	3.3	10.8	100.0
รถจักรยานยนต์ 1 คัน	1.2	54.6	24.8	0.6	18.7	100.0
รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน	0.6	53.6	24.9	2.9	18.1	100.0
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	1.0	5.7	12.4	54.9	25.9	100.0
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 1 คัน	-	7.5	13.8	60.0	18.8	100.0
รถจักรยานยนต์ 1 คัน และ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	0.9	39.4	18.6	29.0	12.1	100.0
มีทั้งรถจักรยานยนต์และ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลรวมกัน มากกว่า 2 คัน	1.6	29.7	16.6	38.0	14.1	100.0
รวม	1.1	36.6	19.4	28.1	14.8	100.0

ที่มา : ที่ปรึกษา

8.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจร

จากข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจนำมาวิเคราะห์สภาพจราจรปัจจุบัน ได้แก่ ปริมาณจราจรรายชั่วโมงและความแปรเปลี่ยน (Traffic Variation) สัดส่วนปริมาณจราจร (Traffic Composition) สัดส่วนปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงสูงสุดต่อปริมาณจราจรตลอดวัน (Peak Factor) โดยปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจและผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 8.2-8

จากการสำรวจปริมาณจราจรพบว่า การเดินทางเข้าสู่เมืองลพบุรี ทางตอนเหนือโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (จุดที่ 3) และทางหลวงหมายเลข 3196 (จุดที่ 4) มีปริมาณการเดินทางประมาณ 33,000 PCU/วัน การเดินทางระหว่างเมืองลพบุรีกับจังหวัดสระบุรีโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (จุดที่ 1) และทางหลวงหมายเลข 3017 (จุดที่ 2) มีปริมาณการเดินทางประมาณ 26,000 PCU/วัน การเดินทางระหว่างเมืองลพบุรีกับจังหวัดด้านตะวันตกโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 311 (จุดที่ 5) มีปริมาณการเดินทางประมาณ 13,000 PCU/วัน สำหรับการเดินทางระหว่างเมืองลพบุรีกับจังหวัดทางตอนใต้ จุดสำรวจที่ 6 และจุดสำรวจที่ 7 มีปริมาณการเดินทางประมาณ 10,000 PCU/วัน

ตารางที่ 8.2-8 ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน

จุดสำรวจ		ทิศทาง	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)		รวมทั้งวัน
			เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	(PCU/วัน)
MB1	ทางหลวงหมายเลข 1	เข้าเมือง	749	957	9,537
		ออกเมือง	916	564	8,732
รวม			1,665	1,521	18,268
MB2	ทางหลวงหมายเลข 3017	เข้าเมือง	222	309	3,484
		ออกเมือง	240	312	3,645
รวม			462	620	7,129
MB3	ทางหลวงหมายเลข 1 หน้าขนส่ง	เข้าเมือง	892	1,302	13,158
		ออกเมือง	1,150	1,563	13,104
รวม			2,042	2,864	26,261
MB4	ทางหลวงหมายเลข 3196 วัดสะพานอิฐ	เข้าเมือง	218	216	3,144
		ออกเมือง	375	344	3,656
รวม			593	560	6,799
MB5	ทางหลวงหมายเลข 311	เข้าเมือง	537	639	6,252
		ออกเมือง	399	642	6,271
รวม			936	1,281	12,523
MB6	ลบ 4003 ป่อเงิน	เข้าเมือง	276	220	1,998
		ออกเมือง	182	312	2,463
รวม			458	532	4,461
MB7	หน้า วัดยาง ณ รังษี	เข้าเมือง	300	315	3,099
		ออกเมือง	237	319	2,293
รวม			537	634	5,392

ที่มา : ที่ปรึกษา

8.2.3 ผลการสำรวจข้อมูลการเดินทาง (Road Side Interview)

1. ประเภทยานพาหนะ

จากการสำรวจปริมาณจราจรพบว่า สัดส่วนยานพาหนะในการเดินทางสูงสุดคือ รถจักรยานยนต์ รถสามล้อเครื่อง มีสัดส่วนร้อยละ 37.75 รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ รถโฟล์ควิล มีสัดส่วนร้อยละ 24.96 รองลงมาคือ รถปิคอัพ และรถบรรทุก 4 ล้อ มีสัดส่วนร้อยละ 17.30 สำหรับรถรถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 9.59 สัดส่วนยานพาหนะประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา แสดงดังตารางที่ 8.2-9

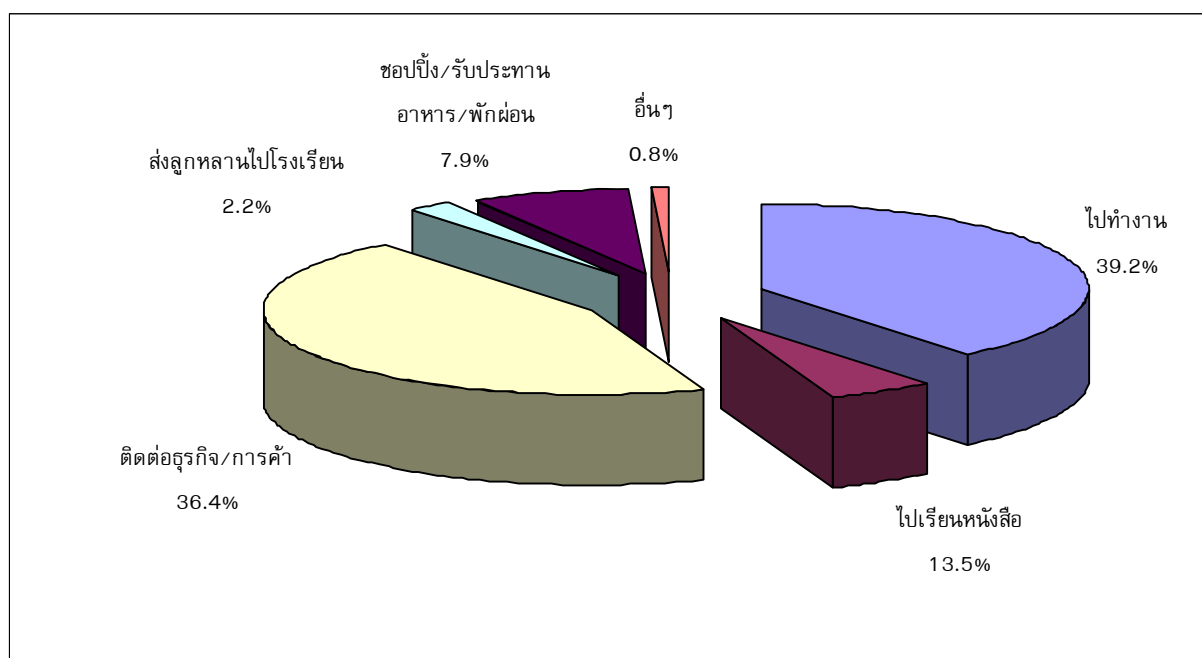
ตารางที่ 8.2-9 สัดส่วนยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

ประเภทรถ	ร้อยละ
1. รถจักรยานยนต์ รถสามล้อเครื่อง	37.75
2. รถยนต์นั่ง 4 ล้อ รถโฟล์ควิล	24.96
3. รถสองแถว 4 ล้อ ชูบาร์ และรถตู้	8.95
4. รถสองแถว 6 ล้อ รถบรรทุกขนาดกลางและใหญ่	1.45
5. รถปิคอัพ และ รถบรรทุก 4 ล้อ	17.30
6. รถบรรทุก 6 ล้อ	5.00
7. รถบรรทุก 10 ล้อ และ รถเทรเลอร์ และรถพ่วง	4.59
รวม	100.00

ที่มา : ที่ปรึกษา

2. วัตถุประสงค์การเดินทาง

จากการสำรวจข้อมูลการเดินทางในพื้นที่ศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การเดินทางเพื่อไปทำงาน และติดต่อธุรกิจค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 39.2 และ 36.4 ตามลำดับ สำหรับวัตถุประสงค์ไปเรียนหนังสือ ซอปปิ้ง/รับประทานอาหาร/พักผ่อน และส่งลูกหลานไปโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.5 7.9 และ 2.2 ตามลำดับ สัดส่วนวัตถุประสงค์การเดินทางในพื้นที่ศึกษา แสดงดังรูปที่ 8.2-2

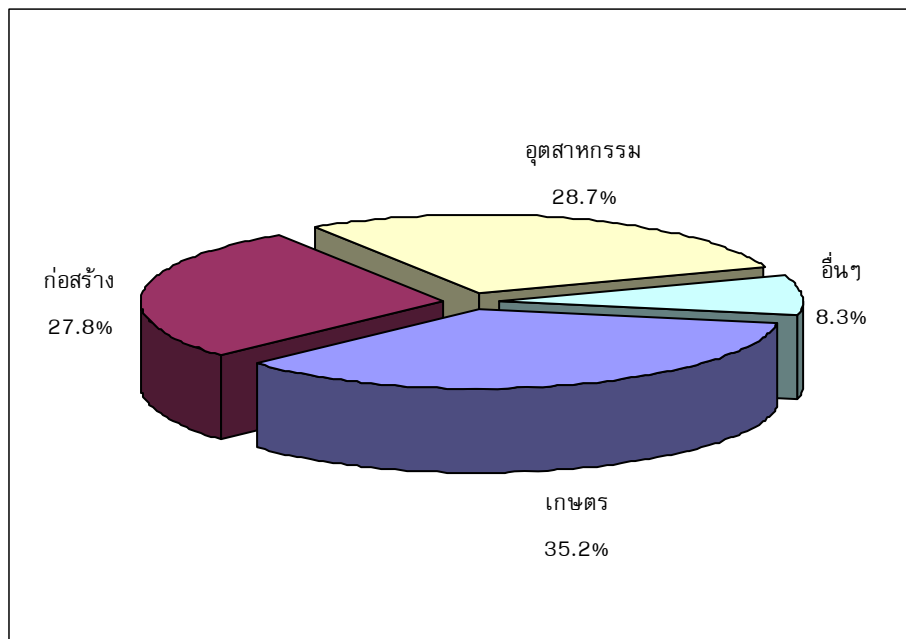


รูปที่ 8.2-2 แสดงสัดส่วนวัตถุประสงค์การเดินทางในพื้นที่ศึกษา

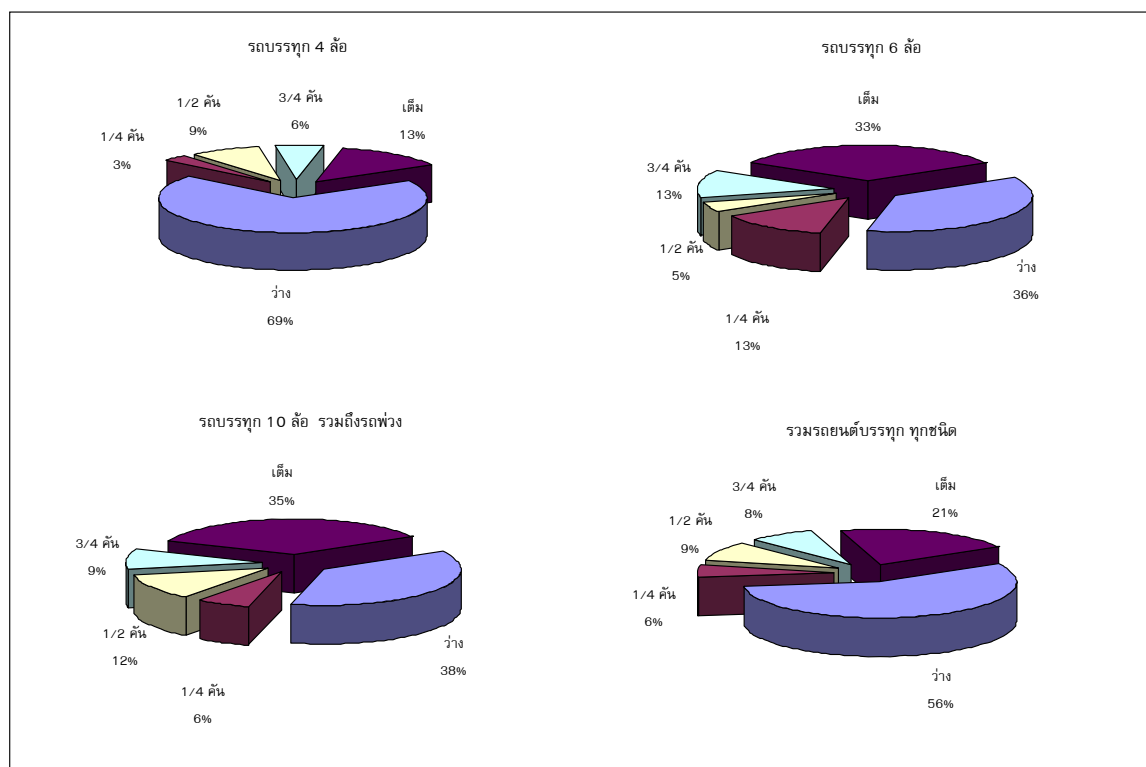
3. สินค้าและน้ำหนักบรรทุก

จากการสำรวจสินค้าที่บรรทุกพบว่า สินค้าที่บรรทุกส่วนมากเป็นสินค้าเกษตรประมาณร้อยละ 35.2 รองลงมาเป็นสินค้า อุตสาหกรรมและแปรรูปร้อยละ 28.7 สินค้าวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 27.8 นอกนั้นเป็นสินค้าอื่นๆ อีกร้อยละ 8.3 สัดส่วนสินค้าที่บรรทุกในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 8.2-3

และจากการสำรวจน้ำหนักบรรทุกพบว่า รถยนต์บรรทุกที่ไม่ได้บรรทุกสินค้ามีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 56.46 และมีสัดส่วนสินค้าที่บรรทุกร้อยละ 43.54 โดยบรรทุก 1/4, 1/2, 3/4 และเต็มน้ำหนักบรรทุกร้อยละ 5.73, 8.55, 7.79 และ 21.46 ตามลำดับ รถยนต์บรรทุกส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุก 4 ล้อ มีการใช้งานบรรทุกสินค้าน้อยร้อยละ 30.91 ในขณะที่วิ่งรถเปล่าถึงร้อยละ 69.09 ซึ่งพอสรุป ได้ว่ารถยนต์บรรทุก 4 ล้อส่วนมากนำมาใช้งานทั่วไปเหมือนรถยนต์นั่ง ในขณะที่รถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปมีสัดส่วนรถว่างร้อยละ 36.60-37.13 และใช้งานบรรทุกสินค้าถึงร้อยละ 62.87-63.40 สัดส่วนน้ำหนักบรรทุกของรถยนต์บรรทุกประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา แสดงในตารางที่ 8.2-10 และรูปที่ 8.2-4



รูปที่ 8.2-3 แสดงสัดส่วนสินค้าและน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 8.2-4 แสดงสัดส่วนสินค้าและน้ำหนักรถบรรทุก

ตารางที่ 8.2-10 สัดส่วนยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

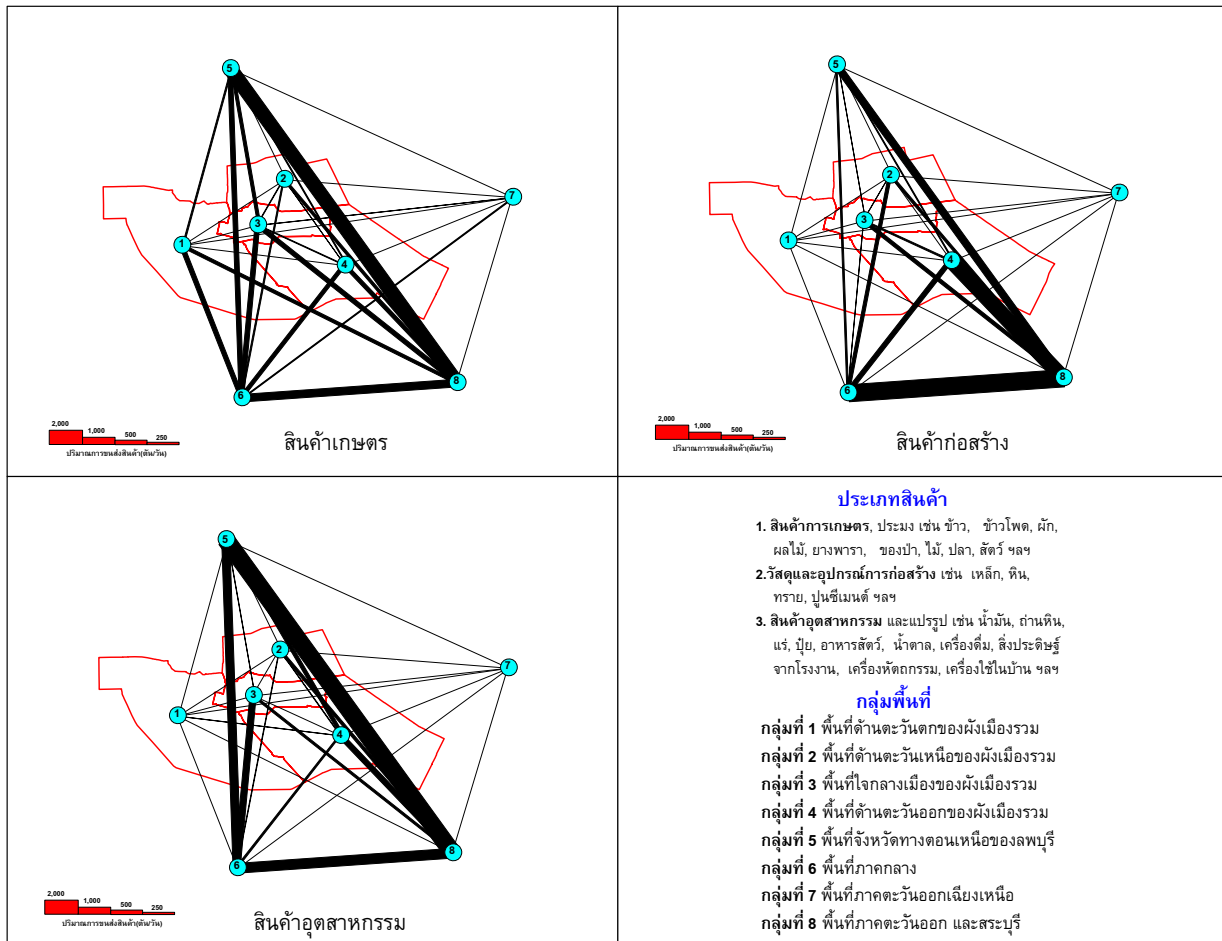
น้ำหนักบรรทุก	ประเภทรถยนต์บรรทุก (คัน)			รวมรถยนต์บรรทุกทุกชนิด
	รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง	
ว่าง	5442	952	917	7311
	(69.09)	(36.60)	(37.13)	(56.46)
1/4 คัน	241	341	160	742
	(3.06)	(13.11)	(6.48)	(5.73)
1/2 คัน	695	123	289	1107
	(8.82)	(4.73)	(11.70)	(8.55)
3/4 คัน	450	326	233	1009
	(5.71)	(12.53)	(9.43)	(7.79)
เต็ม	1049	859	871	2779
	(13.32)	(33.03)	(35.26)	(21.46)
รวม	7877	2601	2470	12948
	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา: ที่ปรึกษา

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บมีหน่วยเป็นร้อยละ

4. การกระจายตัวของการขนส่งสินค้า

จากการสำรวจพบว่าการกระจายตัวของสินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม มีปริมาณการขนส่งสูงสุดระหว่างกลุ่มพื้นที่ 5 และกลุ่มพื้นที่ 8 ประมาณ 1,500 ตัน/วัน และ 1,900 ตัน/วัน ตามลำดับ สำหรับสินค้าวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง มีปริมาณการขนส่งสูงสุดระหว่างกลุ่มพื้นที่ 6 และกลุ่มพื้นที่ 8 ประมาณ 1,900 ตัน/วัน แสดงดังรูปที่ 8.2-5



รูปที่ 8.2-5 การกระจายของการขนส่งสินค้า

5. จุดต้นทาง/ปลายทางของการเดินทางบนถนนสายหลัก

การสัมภาษณ์ข้อมูลการเดินทางบนทางหลวงสายหลักเข้า-ออกพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองลพบุรีประกอบด้วย 7 จุด (แสดงดังจุดสำรวจข้อมูล) พบว่าปริมาณการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ผังเมืองรวมมีประมาณ 51,000 คัน/วัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางทางเข้า-ออกเขตผังเมืองรวม คิดเป็นร้อยละ 72.32 ในขณะที่มีปริมาณการเดินทางผ่านพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองคิดเป็นร้อยละ 27.68 ดังแสดงในตารางที่ 8.2-11

ตารางที่ 8.2-11 ปริมาณจราจรผ่านเมืองและปริมาณจราจรในท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา

จุดสำรวจ	เข้า/ออก เขตผังเมืองรวม (คัน/วัน)			ผ่านเขตผังเมืองรวม (คัน/วัน)			รวม (คัน/วัน)
	ภายในจังหวัด	จังหวัด อื่นๆ	รวม	ภายในจังหวัด	จังหวัด อื่นๆ	รวม	
OD1	986	5,973	6,959	1,498	3,622	5,120	12,079
OD2	5,462	499	5,961	1,149	4	1,153	7,114
OD3	8,664	6,090	14,753	287	509	797	15,550
OD4	341	140	482	44	55	98	580
OD5	2,682	154	2,836	2,866	1,850	4,716	7,552
OD6	2,778	856	3,634	432	153	585	4,219
OD7	562	1,885	2,447	774	944	1,718	4,165
รวม	21,476	15,597	37,073	7,050	7,137	14,187	51,259
ร้อยละ	72.32			27.68			100.00

ที่มา : ที่ปรึกษา

8.2.4 ผลการสำรวจจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสาร (Occupancy Survey)

จากผลการสำรวจพบว่า มีจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสารโดยเฉลี่ยสำหรับรถจักรยานยนต์ และรถสามล้อเครื่อง เท่ากับ 1.59 คนต่อคัน รถยนต์นั่ง 4 ล้อ เท่ากับ 1.50 คนต่อคัน รถแวน รถตู้ เท่ากับ 4.26 คนต่อคันสำหรับ รถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปอยู่ระหว่าง 1.36-1.68 คนต่อคัน รถสองแถว 4 ล้อ และรถโดยสาร 4 ล้อ เท่ากับ 6.51 คนต่อคัน และรถโดยสารขนาดกลางและใหญ่ มีค่าเท่ากับ 24.42 คนต่อคัน ตารางที่ 8.2-12 แสดงจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 8.2-12 แสดงจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสารของรถประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

ประเภทรถ	จำนวนคนบนรถเฉลี่ย (คนต่อคัน)
1. รถจักรยาน 2-3 ล้อ	1.59
2. รถจักรยานยนต์ และรถสามล้อเครื่อง	1.51
3. รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	1.50
4. รถแวน รถตู้	4.26
5. รถสองแถว 4 ล้อ และรถโดยสาร 4 ล้อ	6.51
6. รถโดยสารขนาดกลาง และใหญ่	24.42
7. รถกระบะและรถบรรทุก 4 ล้อ	1.68
8. รถบรรทุก 6 ล้อ	1.50
9. รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป	1.36

ที่มา: ที่ปรึกษา

8.3 การพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง

แบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในโครงการนี้เป็นแบบจำลองต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน (Sequential 4 Step Model) ซึ่งประกอบด้วยแบบจำลองย่อยได้แก่ แบบจำลองการเกิดการเดินทาง แบบจำลองการกระจายการเดินทาง แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่ง และแบบจำลองการแจกแจงเส้นทางการเดินทาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

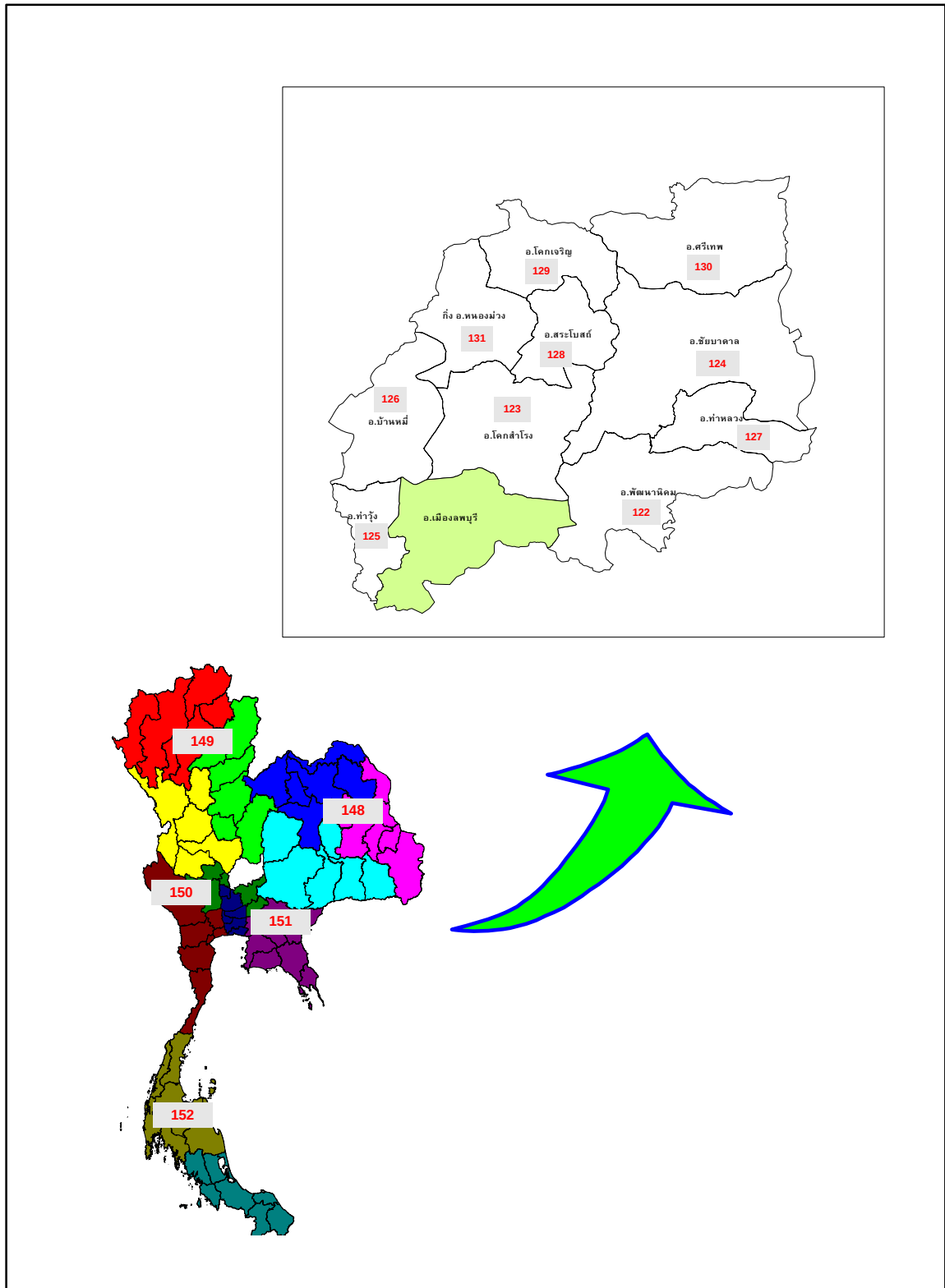
8.3.1 การจัดแบ่งพื้นที่ย่อยเพื่อการวิเคราะห์ด้านจราจร

การศึกษานี้ได้ทำการแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็นพื้นที่ย่อย โดยใช้แผนที่โครงข่ายคมนาคม ลักษณะการใช้ที่ดิน แนวเขตการปกครอง ออกเป็น 152 พื้นที่ย่อย และมีรายละเอียดการแบ่ง แสดงดังตารางที่ 8.3-1 และ รูปที่ 8.3-1 ถึง รูปที่ 8.3-2

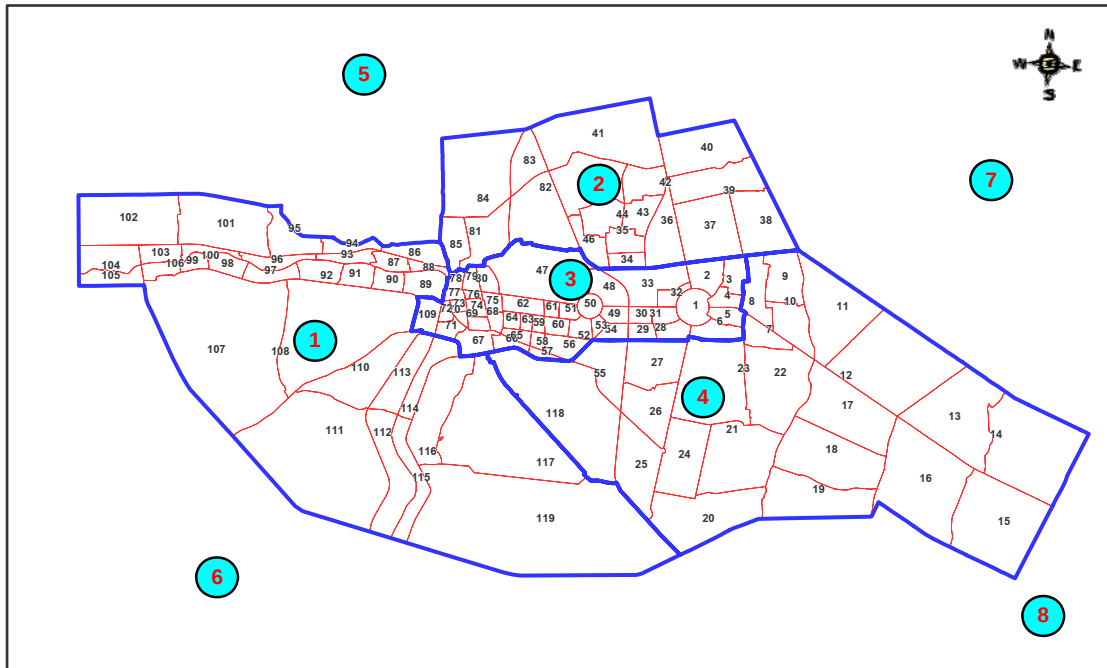
ตารางที่ 8.3-1 รายละเอียดการแบ่งพื้นที่ย่อย

รายละเอียด	โซนที่
พื้นที่ย่อยภายในเขตผังเมืองรวมอำเภอเมืองลพบุรี	1-119
อำเภอนอกเขตผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี	
อำเภอเมือง นอกเขตผังเมืองด้านเหนือ และด้านใต้	120-121
อ.พัฒนานิคม	122
อ.โคกสำโรง	123
อ.ชัยบาดาล	124
อ.ท่าเรือ	125
อ.บ้านหมี่	126
อ.ท่าหลวง	127
อ.สระโบสถ์	128
อ.โคกเจริญ	129
กิ่ง อ.ลำสนธิ	130
กิ่ง อ.หนองม่วง	131
โซนระดับจังหวัด ในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล	132-137
โซนระดับจังหวัด	138-147
โซนระดับภาคในประเทศไทย	148-152

ที่มา : ที่ปรึกษา



รูปที่ 8.3-1 การแบ่งพื้นที่ย่อยระดับจังหวัดและระดับภาค



รูปที่ 8.3-2 การแบ่งพื้นที่ย่อยระดับภายใน-ภายนอกเขตผังเมืองรวม

8.3.2 แบบจำลองการเกิดการเดินทาง (Trip Generation Model)

เป็นแบบจำลองย่อยที่ใช้คำนวณหาปริมาณการเดินทางเข้าและออกพื้นที่ย่อยแต่ละพื้นที่ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ปริมาณการสร้างการเดินทาง (Trip Production) และปริมาณการดึงดูดการเดินทาง (Trip Attraction) การเดินทางที่มีปลายทางข้างหนึ่งข้างใดสัมพันธ์กับที่พักอาศัยเรียกว่า การเดินทางที่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย (Home-Based Trip, HB) ในทางตรงกันข้ามจะเรียกว่า การเดินทางที่ไม่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย (Non-Home-Based Trip, NHB)

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ลักษณะการเดินทางที่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย ยังพิจารณาตามวัตถุประสงค์การเดินทาง (Trip Purpose) โดยแบ่งเป็น

- ไปทำงาน (Home-Based Work)
- ไปโรงเรียน / สถานศึกษา (Home-Based Education)
- ไปทำธุระส่วนตัว (Home-Based Other)

การวิเคราะห์แบบจำลองการสร้างการเดินทางใช้วิธีการแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ (Category Analysis) โดยใช้ข้อมูลระดับครัวเรือน (Household-Level Trip Production) ส่วนแบบจำลองการดึงดูดการเดินทางใช้ข้อมูลระดับพื้นที่ย่อย (Zonal-Level Trip Attraction) ผลการวิเคราะห์การสร้างการเดินทาง แสดงไว้ในตารางที่ 8.3-2 ถึงตารางที่ 8.3-4 ผลการวิเคราะห์การดึงดูดการเดินทางแสดงไว้ในตารางที่ 8.3-5 ส่วนปริมาณการเดินทางของปีฐานแสดงไว้ในตารางที่ 8.3-6

ตารางที่ 8.3-2 อัตราการสร้างการเดินทาง

หน่วย : เที่ยว / ครั้วเรือน / วัน

การครอบครองยานพาหนะ	ระดับรายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ไม่มียานพาหนะ	2.70	2.95	6.76
รถจักรยานยนต์ 1 คัน	3.96	5.27	5.98
รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน	3.64	5.70	5.80
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	-	3.86	4.59
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 1 คัน	-	4.34	5.93
รถจักรยานยนต์ 1 คัน และ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	3.49	3.98	5.01
มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลรวมกันมากกว่า 2 คัน	3.89	4.08	7.13

หมายเหตุ : ระดับรายได้ต่ำ มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้ปานกลาง มีรายได้ระหว่าง 5,000 – 15,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้สูง มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 8.3-3 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนแบ่งตามระดับรายได้ และการครอบครองยานพาหนะ

หน่วย : ร้อยละ

การครอบครองยานพาหนะ	ระดับรายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ไม่มียานพาหนะ	11	10	1
รถจักรยานยนต์ 1 คัน	31	56	12
รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คัน	15	11	7
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	-	7	5
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมากกว่า 1 คัน	-	2	2
รถจักรยานยนต์ 1 คัน และ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน	33	12	39
มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลรวมกันมากกว่า 2 คัน	10	2	35
รวม	100	100	100

หมายเหตุ : ระดับรายได้ต่ำ มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้ปานกลาง มีรายได้ระหว่าง 5,000 – 15,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้สูง มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 8.3-4 สัดส่วนปริมาณการเดินทางแบ่งตามระดับรายได้ และวัตถุประสงค์การเดินทาง

หน่วย : ร้อยละ

วัตถุประสงค์การเดินทาง	ระดับรายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
การเดินทางที่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย			
• ไปทำงาน	35	32	52
• ไปโรงเรียน / สถานศึกษา	36	16	19
• ไปทำธุระส่วนตัว	19	51	25
การเดินทางที่ไม่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย	10	1	5
รวม	100	100	100

หมายเหตุ : ระดับรายได้ต่ำ มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้ปานกลาง มีรายได้ระหว่าง 5,000 – 15,000 บาทต่อเดือน

ระดับรายได้สูง มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 8.3-5 อัตราการดึงดูดการเดินทาง

วัตถุประสงค์การเดินทาง	ประเภทสถานที่		
	เกษตรกรรม (เที่ยว/งาน)	อุตสาหกรรม (เที่ยว/งาน)	บริการ (เที่ยว/งาน)
การเดินทางที่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย			
• ไปทำงาน	0.57	1.44	1.57
• ไปโรงเรียน / สถานศึกษา	-	-	0.13
• ไปทำธุระส่วนตัว	-	0.32	0.89
การเดินทางที่ไม่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย	0.04	0.07	0.11

ที่มา : ที่ปรึกษา

ตารางที่ 8.3-6 ปริมาณการเดินทางปีฐาน ปี พ.ศ. 2549

วัตถุประสงค์	การเดินทาง (คน-เที่ยวต่อวัน)	ร้อยละ
การเดินทางที่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย		
• ไปทำงาน	100,055	48.31
• ไปโรงเรียน / สถานศึกษา	38,230	18.46
• ไปทำธุระส่วนตัว	60,197	29.06
การเดินทางที่ไม่สัมพันธ์กับที่พักอาศัย	8,636	4.17
รวม	207,118	100.00

ที่มา : ที่ปรึกษา

8.3.3 แบบจำลองการกระจายการเดินทาง (Trip Distribution Model)

ใช้วิเคราะห์หาปริมาณการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย โดยใช้ทฤษฎีแรงดึงดูดระหว่างมวล (Gravity) ดังรูปแบบสมการต่อไปนี้

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

โดยที่	T_{ij}	=	ปริมาณการเดินทางจากพื้นที่ย่อย i ไปพื้นที่ย่อย j
	a, b	=	ค่าสัมประสิทธิ์
	P_i	=	ปริมาณการสร้างการเดินทางของพื้นที่ย่อย i
	A_j	=	ปริมาณการดึงดูดการเดินทางของพื้นที่ย่อย j
	$F(C_{ij})$	=	ฟังก์ชันแสดงถึงความสะดวกในการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย i กับพื้นที่ย่อย j
	K_{ij}	=	ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับปรับแก้สัดส่วนการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย i กับพื้นที่ย่อย j

ค่า $F(C_{ij})$ หาได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

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

โดยที่	C_{ij}	=	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากพื้นที่ย่อย i ไปพื้นที่ย่อย j
	X_1, X_2	=	ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการปรับเทียบ

การกระจายการเดินทางด้วยแบบจำลอง Gravity มีขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- ขั้นตอนแรกเป็นการปรับเทียบ (Calibrate) หาค่าพารามิเตอร์ในรูปของฟังก์ชัน $F(C_{ij})$ จากข้อมูลการสำรวจจุดต้นทางและจุดปลายทางการเดินทาง
- ขั้นตอนที่สองเป็นการคำนวณหาปริมาณการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย T_{ij}

ผลการกระจายการเดินทางระหว่างค่าที่ได้จากการสำรวจกับแบบจำลอง แสดงดังตารางที่ 8.3-7

ตารางที่ 8.3-7 การกระจายการเดินทางจากการสำรวจและจากแบบจำลอง

การครอบครอง	HBW		%	HBE		%	HBO		%	NHB		%
	สำรวจ	แบบจำลอง		สำรวจ	แบบจำลอง		สำรวจ	แบบจำลอง		สำรวจ	แบบจำลอง	
OVEH	12.82	11.8	-7.96	10.52	10.94	3.99	11.00	12.45	13.18	16.80	19.12	13.81
1MC	4.92	4.89	-0.61	4.78	4.79	0.21	4.42	4.35	-1.58	4.16	4.19	0.72
1CAR	9.06	9.04	-0.22	10.12	10.54	4.15	8.75	9.33	6.63	5.68	5.16	-9.15
MULTI	9.35	9.32	-0.32	10.10	10.32	2.18	9.53	9.59	0.63	7.17	7.19	0.28
เฉลี่ย	9.04	8.76	-3.04	8.88	9.15	3.01	8.43	8.93	5.99	8.45	8.92	5.47

หมายเหตุ % = (แบบจำลอง - สำรวจ) * 100/ สำรวจ

8.3.4 แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่ง (Modal Split Model)

จากข้อมูลการเดินทางที่ได้จากการสำรวจ พบว่ากลุ่มผู้ที่ไม่มียานพาหนะเป็นกลุ่มที่ใช้รถสองแถวหรือรถโดยสารประจำทางมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มผู้ที่มียานพาหนะไม่ว่าจะเป็นรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ส่วนบุคคลจะใช้รถสองแถวหรือรถโดยสารประจำทางน้อยมากหรือไม่ใช้บริการ ดังนั้นการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งจะพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ที่ไม่มียานพาหนะเท่านั้น

ทฤษฎีที่นิยมใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งที่ผ่านมามีคือ ทฤษฎีอรรถประโยชน์หรือความพอใจ (Utility Theory) อาศัยสมมติฐานที่ว่า การเดินทางเกิดจากพฤติกรรมตัดสินใจของผู้เดินทางแต่ละคน ผู้เดินทางมีทางเลือกในการตัดสินใจมากมายว่าจะเดินทางหรือไม่อย่างไรและโดยรูปแบบการขนส่งประเภทใด แต่ผู้เดินทางจะพยายามตัดสินใจเลือกทางเลือกที่คิดว่าให้ค่าอรรถประโยชน์หรือความพอใจ (Utility) ต่อตนเองสูงสุด ซึ่งอาจอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายหรือเวลาในการเดินทางที่เหมาะสม เป็นต้น

ความพอใจที่ได้รับจากการเดินทางนั้น สามารถวัดในเชิงปริมาณด้วยฟังก์ชันความพอใจ (Utility Function) แต่เนื่องจากการศึกษาพฤติกรรมของผู้เดินทางไม่สามารถวัดความพอใจได้ด้วยความแน่นอนเสมอไป ดังนั้นฟังก์ชันความพอใจ (Utility Function) จึงสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่สามารถวัดค่าและรับรู้ได้แน่นอน (Systematic Components) และส่วนที่รวมความไม่แน่นอนไม่สามารถวัดค่าได้ (Random Components) ดังแสดงในสมการ

$$U_i = V_i + \varepsilon_i$$

โดยที่ U_i คือ ฟังก์ชันความพอใจ (Utility Function) ของทางเลือก i
 V_i คือ ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าและรับรู้ได้แน่นอน (Systematic Components) ของทางเลือก i
 ε_i คือ ส่วนที่รวมความไม่แน่นอนไม่สามารถวัดค่าได้ (Random Components) ของทางเลือก i

พฤติกรรมในการตัดสินใจของผู้เดินทางจะเลือกทางเลือกที่ทำให้เกิดความพอใจแก่ตนเองสูงสุด (Maximize Utility Function) ดังนั้นผู้เดินทางจะเลือกทางเลือก i ก็ต่อเมื่อค่า Utility ของทางเลือก i มีค่ามากกว่าค่า Utility ของทางเลือก j โดยที่ทางเลือก j หมายถึงทางเลือกอื่นๆที่มีให้เลือกซึ่งแสดงได้ด้วยสมการ

$$U_i \geq U_j$$

ซึ่งแทนด้วย
$$V_i + \varepsilon_i \geq V_j + \varepsilon_j$$

ส่วนที่รวมความไม่แน่นอนไม่สามารถวัดค่าได้ (ε_i และ ε_j) ในสมการทำให้การตัดสินใจในแต่ละครั้งไม่เหมือนเดิม แม้ว่าค่าของ V_i และ V_j ก็ตาม ซึ่งก็คือ U_i อาจจะมากกว่า U_j หรือ U_j อาจจะมากกว่า U_i ก็ได้ ด้วยสาเหตุนี้จึงนำเอาทฤษฎีของความน่าจะเป็น (Probability) มาประยุกต์เพื่อใช้อธิบายถึงโอกาสที่จะเลือกทางเลือก i สามารถแทนได้ด้วยสมการ ดังนี้

$$P_i = \text{Prob} (U_i \geq U_j)$$

เมื่อ P_i คือ ความน่าจะเป็นในการเลือกทางเลือก i ของแต่ละคน และเนื่องจาก $U_i = V_i + \varepsilon_i$ และ $U_j = V_j + \varepsilon_j$ ดังนั้น

$$P_i = \text{Prob} (V_i + \varepsilon_i \geq V_j + \varepsilon_j)$$

$$P_i = \text{Prob} (V_i - V_j \geq \varepsilon_j - \varepsilon_i)$$

จากคุณสมบัติของ Gumbel Distribution และทฤษฎี Logit สามารถแปลงสมการให้อยู่ในรูปของแบบจำลอง Logit Model วิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเลือกรูปแบบการเดินทางที่ใช้ในการเดินทาง โดยหากทางเลือกประกอบด้วย 2 ทางเลือก เรียกแบบจำลองว่า Binary Logit Model สมมติฐานดังกล่าวข้างต้นเป็นผลทำให้สามารถวิเคราะห์ความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทางจะเลือกเดินทางด้วยทางเลือก i จากทางเลือกทั้งหมด n ซึ่งเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

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

โดยที่	P_i	คือ	ความน่าจะเป็นของการเลือกทางเลือก i ของผู้เดินทาง
	V_i	คือ	ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้ (Systematic Utility) ของทางเลือก i
	V_j	คือ	ส่วนประกอบของตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้ (Systematic Utility) ของทางเลือก j

ในการพัฒนาแบบจำลองวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเลือกรูปแบบการขนส่งที่ใช้ในการเดินทางตามสมการดังกล่าว สามารถนำวิธีการทางสถิติมาประยุกต์ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในฟังก์ชันความพอใจ (Utility Function) ของแบบจำลองได้หลายวิธีโดยในการศึกษานี้เลือกใช้วิธีผลรวมของความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum

Likelihood Method) เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดและใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับแบบจำลอง Logit Model วิธีนี้จะทำให้ความน่าจะเป็นที่พารามิเตอร์ ซึ่งได้ถูกประมาณค่าขึ้นมีค่าเท่ากับหรือใกล้เคียงกับค่าพารามิเตอร์จริงของข้อมูลนั้นมากที่สุด ซึ่งสามารถทำได้โดยการ Maximize Likelihood Function

ฟังก์ชันความเป็นไปได้ (Likelihood Function) จะมีรูปแบบมาตรฐาน ดังแสดงในสมการ

$$L^*(\beta) = \prod_{n=1}^N \prod_{i \in J_n} P_n(i)^{Y_{in}}$$

เมื่อ	$L^*(\beta)$	คือ Likelihood Function ของกลุ่มค่าพารามิเตอร์ทั้งหมดที่ต้องการประมาณค่า
	N	คือ จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
	$P_n(i)$	คือ ความน่าจะเป็นของคนที่ n ที่เลือกทางเลือก i
	J_n	คือ กลุ่มของทางเลือกทั้งหมดที่คนที่ n สามารถเลือกได้
	Y_{in}	คือ ตัวแปรที่กำหนดการเลือก (Indicator Variable) มีค่าเท่ากับ 1 ในกรณีที่คนที่ n เลือกทางเลือก i หรือมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีที่คนที่ n เลือกทางเลือก j

เนื่องจากความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทางจะเลือกรูปแบบการขนส่งที่ใช้ในการเดินทางจะแปรเปลี่ยนไปตามค่าสัมประสิทธิ์ β ดังนั้นค่าของความเป็นไปได้ L จึงเปลี่ยนไปตามค่าของสัมประสิทธิ์ β ด้วย การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีผลรวมของความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Method) คือ ความพยายามที่จะวิเคราะห์หากกลุ่มของค่าของสัมประสิทธิ์ β ที่ จะทำให้ $L(\beta)$ มีค่าสูงสุดเพื่อให้ง่ายต่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยทั่วไปจะจัดรูปของ Likelihood Function ให้อยู่ในรูปของ Natural Logarithm ดังแสดงในสมการ

$$L(\beta) = \ln L^*(\beta) = \sum_{n=1}^N \sum_{i \in J_n} Y_{in} \left[\beta X_{in} - \ln \sum_{j \in J_n} e^{\beta X_{jn}} \right]$$

ผลการเลือกรูปแบบการขนส่งแสดงดังตารางที่ 8.3-8

ตารางที่ 8.3-8 ปริมาณการเลือกรูปแบบการขนส่ง

การครอบครอง / วัตถุประสงค์		รถส่วนตัว (PV)	รถสาธารณะ (PT)	รวม	% PV	% PT
0 Vehicle	HBW	200	2,138	2,338	8.6	91.4
	HBE	18	984	1,002	1.8	98.2
	HBO	404	1,971	2,375	17.0	83.0
	NHB	23	138	161	14.3	85.7
รวม		645	5,231	5,876	11.0	89.0
1 Motorcycle	HBW	16,138	7,572	23,710	68.1	31.9
	HBE	6,042	3,635	9,677	62.4	37.6
	HBO	14,740	4,937	19,677	74.9	25.1
	NHB	1,023	789	1,812	56.5	43.5
รวม		37,943	16,933	54,876	69.1	30.9
1 Car	HBW	4,217	1,143	5,360	78.7	21.3
	HBE	1,786	285	2,071	86.2	13.8
	HBO	3,056	421	3,477	87.9	12.1
	NHB	341	109	450	75.8	24.2
รวม		9,400	1,958	11,358	82.8	17.2
Multi Vehicle	HBW	60,848	7,799	68,647	88.6	11.4
	HBE	18,911	6,569	25,480	74.2	25.8
	HBO	30,475	4,193	34,668	87.9	12.1
	NHB	5,271	942	6,213	84.8	15.2
รวม		115,505	19,503	135,008	85.6	14.4
รวมทั้งสิ้น		163,493	43,625	207,118	78.9	21.1

จากผลการเลือกรูปแบบการขนส่งทั้งพื้นที่ศึกษาที่มีผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะร้อยละ 21.1 หรือประมาณ 44,000 คนต่อวัน ผู้เดินทางที่ไม่มีรถส่วนตัวจะใช้บริการขนส่งสาธารณะคิดเป็นร้อยละ 89.0 สำหรับผู้เดินทางที่มีรถจักรยานยนต์ 1 คัน รถยนต์ 1 คัน และมีทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ จะใช้ระบบการขนส่งสาธารณะคิดเป็นร้อยละ 30.9 17.2 และ 14.4 ตามลำดับ

8.3.5 แบบจำลองการแจกแจงเส้นทางเดินทาง (Traffic Assignment Model)

การแจกแจงเส้นทางเดินทางเป็นการคำนวณหาปริมาณจราจรบนโครงข่าย โดยจะใช้วิธี “Capacity Restrain” การแจกแจงการเดินทางด้วยวิธีนี้เป็นการพิจารณาถึงความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของโครงข่ายถนน เทคนิคที่ใช้ในการแจกแจงเป็นเทคนิคที่เรียกว่า “Volume Average” ซึ่งประกอบด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- (1) คำนวณค่าใช้จ่ายบนแต่ละช่วงทาง (โดยปกติจะใช้ค่าใช้จ่ายที่ความเร็วอิสระ)
- (2) ให้ปริมาณจราจรทุกเส้นทาง $V_a = 0$; โดยที่ V = ปริมาณจราจร a = แต่ละเส้นทาง
- (3) เลือกเส้นทางแต่ละคู่พื้นที่ย่อยที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยที่สุด และให้ $n = n+1$
- (4) แจกแจงปริมาณจราจรทั้งตารางการเดินทางบนโครงข่ายจะได้ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น F_a
- (5) คำนวณปริมาณจราจรของช่วงทางแต่ละช่วงจาก

$$V_a^n = (1 - \phi)V_a^{n-1} + \phi F_a$$

โดยที่ $\phi = 1 / n$

- (6) คำนวณค่าใช้จ่ายบนแต่ละช่วงทางใหม่ จากการที่มีปริมาณจราจร V_a^n และหาก V_a^n หรือ ค่าใช้จ่ายไม่ได้เปลี่ยนไปจากเดิมมากติดต่อกัน 2 รอบการแจกแจง ก็ให้หยุดกระบวนการ แจกแจง แต่หากยังไม่ได้ให้เริ่มกระบวนการใหม่ โดยเริ่มจากข้อ 3. ลงมา

ผลการเปรียบเทียบแบบจำลองแสดงดังตารางที่ 8.3-9

ตารางที่ 8.3-9 การเปรียบเทียบแบบจำลองจราจร

จุดสำรวจ	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)		ผลต่าง (%)
	สำรวจ	แบบจำลอง	
MB1	1,665	1,510	-9.30
MB2	462	497	7.47
MB3	2,042	2,283	11.83
MB4	593	676	14.04
MB5	936	932	-0.43
MB6	458	492	7.42
MB7	537	540	0.56
รวม	6,692	6,930	3.55

หมายเหตุ : MB1 ทางหลวงหมายเลข 1 กม.147+000 บริเวณหน้าสถานีน้ำมันเจ็ด ดงจำปา
 MB2 ทางหลวงหมายเลข 3107 กม.5+700 บริเวณหน้าป้อมตำรวจ สก.ต.โคกตูม
 MB3 ทางหลวงหมายเลข 1 บริเวณหน้าสำนักงานขนส่งจังหวัดลพบุรี
 MB4 ทางหลวงหมายเลข 3169 กม.70+200 บริเวณหน้าวัดสะพานอิฐ
 MB5 ทางหลวงหมายเลข 311 กม.166+000 บริเวณทางเข้าบ้านหมี่
 MB6 ทางหลวงชนบทหมายเลข ลบ.4003 กม.9+000 บริเวณหน้าร้านอาหารบ่อเงิน
 MB7 ทางหลวงหมายเลข 3196 กม.81+900 บริเวณหน้าวัดยางณรงค์สี

8.4 สภาพการจราจรและขนส่งปัจจุบัน

8.4.1 ความต้องการเดินทางปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์ความต้องการเดินทางจากแบบจำลองจราจรและขนส่งปัจจุบัน พ.ศ. 2549 แสดงดังตารางที่ 8.4-1 และ รูปที่ 8.4-1 โดยจัดกลุ่มพื้นที่จากพื้นที่ย่อยภายในพื้นที่ผังเมืองรวม ทั้งหมด 8 กลุ่มพื้นที่ ดังนี้

- กลุ่มพื้นที่ 1 พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของผังเมืองรวม และรวมถึงการเดินทางจาก กลุ่มพื้นที่ 2 พื้นที่ด้านเหนือของผังเมืองรวม
- กลุ่มพื้นที่ 2 พื้นที่ด้านเหนือของผังเมืองรวม
- กลุ่มพื้นที่ 3 พื้นที่ผังเมืองรวมชั้นใน
- กลุ่มพื้นที่ 4 พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของผังเมืองรวม
- กลุ่มพื้นที่ 5 พื้นที่ในอำเภอและจังหวัดตอนเหนือของเมืองลพบุรี เช่นอำเภอบ้านหมี่ โคกสำโรง และจังหวัดนครสวรรค์
- กลุ่มพื้นที่ 6 พื้นที่ในอำเภอและจังหวัดทางด้านตะวันตกของเมืองลพบุรี เช่น จังหวัดสิงห์บุรี และอ่างทอง
- กลุ่มพื้นที่ 7 พื้นที่ในอำเภอและจังหวัดทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเมืองลพบุรี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- กลุ่มพื้นที่ 8 พื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและจังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 8.4-1 ปริมาณความต้องการเดินทางปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549

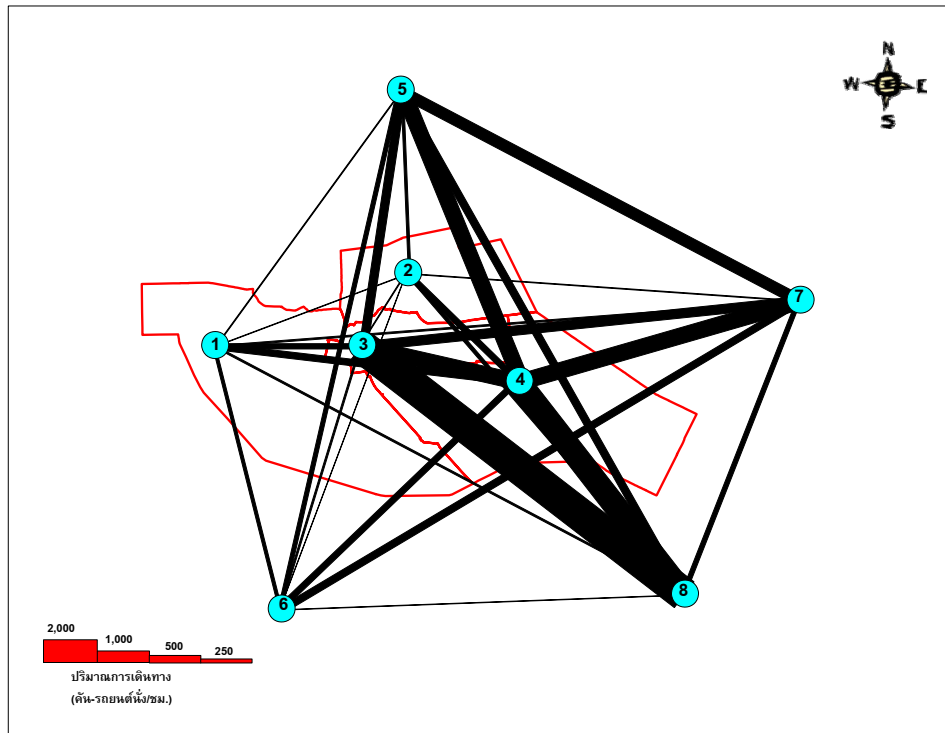
หน่วย : คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง

กลุ่มพื้นที่ เดินทาง	กลุ่มพื้นที่ปลายทาง								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	263	21	186	268	30	104	62	53	987
2	11	117	8	261	103	10	24	18	552
3	124	41	469	620	272	50	305	953	2,834
4	112	89	287	1,073	353	111	346	739	3,110
5	21	49	216	566	513	99	325	319	2,108
6	67	10	50	242	131	185	239	6	930
7	34	19	236	577	327	172	1,026	61	2,452
8	47	179	947	607	118	23	204	2,078	4,203
รวม	679	525	2,399	4,214	1,847	754	2,531	4,227	17,176

ความต้องการเดินทางบริเวณพื้นที่ศึกษาจังหวัดลพบุรี สรุปได้ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2549 พื้นที่ศึกษามีปริมาณการเดินทางในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ารวมทั้งสิ้น ประมาณ 18,000 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยพิจารณาการเดินทางออกเป็น

- การเดินทางภายในพื้นที่ผังเมืองรวม (กลุ่มพื้นที่ 1 ถึงกลุ่มพื้นที่ 4) มีการเดินทางประมาณ 4,000 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยการเดินทางภายในกลุ่มพื้นที่ 4 มากที่สุด ประมาณ 1,000 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง รองมาเป็นการเดินทางระหว่างกลุ่มพื้นที่ 3 กับกลุ่มพื้นที่ 4 ประมาณ 900 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง เนื่องจากเป็นพื้นที่ตัวเมืองที่มีกิจกรรมต่างๆ เช่น โรงเรียน ตลาด ธนาคาร โรงแรม และที่ตั้งหน่วยราชการหลายแห่ง
- การเดินทางภายในจังหวัดกับพื้นที่ผังเมืองรวม มีประมาณ 7,400 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยเฉพาะการเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 ทางด้านจังหวัดสระบุรี ประมาณ 1,900 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง
- การเดินทางผ่านจังหวัด มีปริมาณการเดินทางประมาณ 6,000 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมงสูงที่สุดระหว่างกลุ่มพื้นที่ 5 กับกลุ่มพื้นที่ 7 มีประมาณ 700 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง



รูปที่ 8.4-1 ปริมาณความต้องการเดินทางปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549

8.4.2 สภาพการจราจรปัจจุบัน

สภาพจราจรสามารถอธิบายได้โดยใช้ดัชนีจราจร ดังต่อไปนี้

- **ปริมาณจราจร** หมายถึง ปริมาณจราจรบนโครงข่ายในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดพิจารณาในการพัฒนาโครงข่ายแล้วโครงการที่มีปริมาณจราจรเข้าไปใช้มากย่อมดีและเหมาะสมกว่าโครงการที่ไม่ค่อยมีปริมาณจราจร แต่หากพิจารณาถนนเดิมที่ประสบปัญหาปริมาณจราจรแล้ว โครงการใดที่สามารถบรรเทาปริมาณจราจรบนถนนเดิมได้มากกว่าย่อมเหมาะสมกว่าเช่นกัน
- **ค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C)** เป็นดัชนีด้านการจราจรที่อธิบายความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของโครงข่าย อธิบายใน 2 ระดับคือ ค่าปริมาณจราจรต่อความจุของกลุ่มพื้นที่และค่าปริมาณจราจรต่อความจุของถนน ค่า V/C ของกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.0 หรือมากกว่า แสดงว่ากลุ่มพื้นที่นั้นรองรับความต้องการเดินทางเข้าใกล้ความจุหรือมากกว่า ซึ่งสามารถสะท้อนปัญหาจราจรระดับกลุ่มพื้นที่ได้ สำหรับค่า V/C ของถนนใดๆ สามารถอธิบายได้สองนัยคือ กรณีโครงข่ายเดิมหรือปรับปรุงโครงข่ายเดิม ค่า V/C มากแสดงถึงปัญหาบนถนนเดิมนั้นๆ ขณะที่กรณีโครงข่ายใหม่ ค่า V/C ที่สูงกว่าแสดงว่าจะสามารถดึงดูดปริมาณจราจรจากโครงข่ายเดิมได้มากกว่า
- **ความเร็วเฉลี่ย** เป็นดัชนีด้านการจราจรที่ใช้อธิบายความคล่องตัวในการเดินทาง สามารถอธิบายได้ 2 ลักษณะคือ ความเร็วเฉลี่ยของกลุ่มพื้นที่และความเร็วเฉลี่ยของถนน กลุ่มพื้นที่ใดหรือถนนใดมีความเร็วเฉลี่ยสูงแสดงว่ามีความคล่องตัวในการเดินทาง

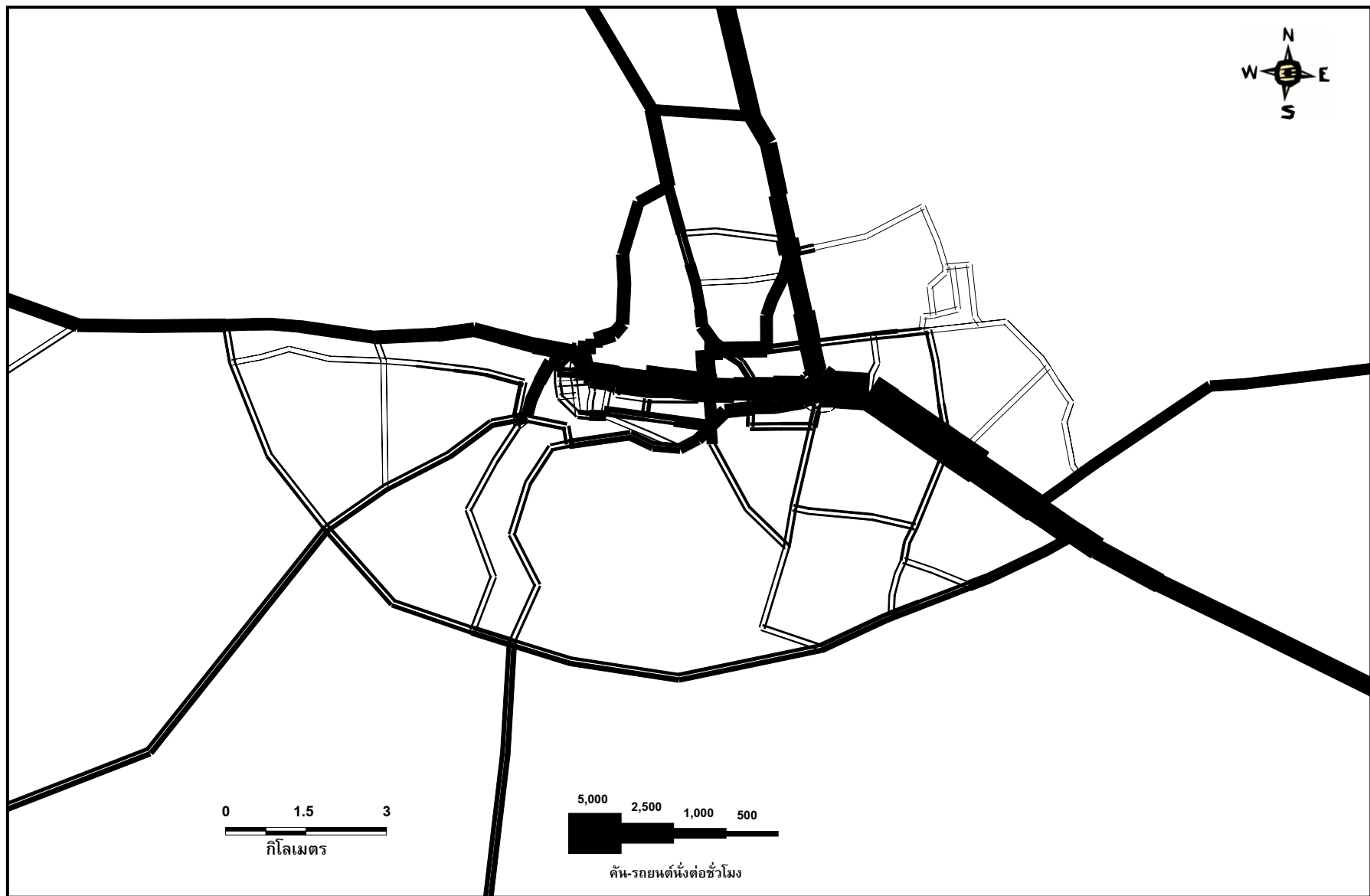
- ระยะทางการเดินทางและเวลาการเดินทางรวม ในรูป PCU-Kilometer และ PCU-Hour เป็นดัชนีระดับพื้นที่หรือกลุ่มพื้นที่ ค่า PCU-Kilometer หมายถึง ผลคูณระหว่างปริมาณรถทั้งหมดกับความยาวของโครงข่ายทั้งหมดในพื้นที่ ทำนองเดียวกันค่า PCU-Hour หมายถึง ผลคูณระหว่างปริมาณรถทั้งหมดกับเวลาที่ใช้วิ่งบนโครงข่ายทั้งหมด ดัชนีทั้งสองค่านี้ใช้เปรียบเทียบโครงข่ายระหว่างมีกับไม่มีโครงการ ปกติการพัฒนาโครงข่ายหรือมีโครงการจะทำให้ค่า PCU-Hour ลดลงเนื่องจากสามารถเดินทางได้คล่องตัวขึ้นขณะที่ค่า PCU-Kilometer อาจเพิ่มหรือลดในบางกลุ่มพื้นที่ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงข่าย

ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรในปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549 แสดงดังรูปที่ 8.4-2 และสภาพการจราจรจำแนกตามกลุ่มพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 8.4-2

ตารางที่ 8.4-2 สภาพการจราจรจำแนกตามกลุ่มพื้นที่ปีปัจจุบัน พ.ศ. 2549

รายละเอียด		ระยะทางการเดินทางรวม (คัน-กิโลเมตร)	เวลาการเดินทางรวม (คัน-ชั่วโมง)	ความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตร/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio)
กลุ่มพื้นที่	1	17,698	547	32.3	0.29
	2	12,836	285	45.1	0.21
	3	50,828	1,944	26.1	0.43
	4	17,683	626	28.2	0.44
	5	35,429	650	54.5	0.39
	6	9,823	170	57.7	0.24
	7	62,478	965	64.8	0.34
	8	508,680	9,902	51.4	0.22
เขตผังเมืองรวม		99,044	3,403	29.1	0.35
นอกเขตผังเมืองรวม		616,410	11,687	52.7	0.24
รวมทุกพื้นที่		715,454	15,090	47.4	0.25

สภาพโครงข่ายโดยทั่วไปในปัจจุบันยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ในเกณฑ์ดี มีระยะทางการเดินทางรวมเท่ากับ 715,454 คัน-กิโลเมตร เวลาการเดินทางรวมเท่ากับ 15,090 คัน-ชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของพื้นที่ศึกษาประมาณ 0.25 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางประมาณ 47.4 กม./ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าความเร็วเฉลี่ยของพื้นที่เขตผังเมืองรวม มีสภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของพื้นที่ศึกษาประมาณ 0.35 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางประมาณ 29.1 กม./ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มพื้นที่กลุ่มพื้นที่ 3 และกลุ่มพื้นที่กลุ่มพื้นที่ 4 ปริมาณจราจรต่อความจุประมาณ 0.4-0.5 เพราะเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการสัญจรภายในตัวเมือง



รูปที่ 8.4-2 ปริมาณการจราจรที่ใช้โครงข่ายปัจจุบัน พ.ศ. 2549

โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี

8.5 สภาพการจราจรและขนส่งปีอนาคต

8.5.1 ความต้องการเดินทางปีอนาคต

ความต้องการการเดินทางในปีอนาคตแสดงดังตารางที่ 8.5-1

ตารางที่ 8.5-1 ปริมาณความต้องการเดินทางปีอนาคต

ปี พ.ศ.	ปริมาณการเดินทาง (คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละต่อปี)
2549	17,176	-
2554	19,876	2.96
2559	22,423	2.44

ที่มา : ที่ปรึกษา

ในปี พ.ศ. 2549 มีการเดินทางทั้งสิ้นประมาณ 17,176 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยมีอัตราการเพิ่มคิดเป็นร้อยละ 2.96 และ 2.44 ในปี พ.ศ. 2554 และ 2559 ตามลำดับ โดยที่ปี พ.ศ. 2559 มีการเดินทางทั้งสิ้นประมาณ 22,423 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง

ความต้องการเดินทางในปี พ.ศ. 2559 แสดงดังตารางที่ 8.5-2 ส่วนรูปที่ 8.5-1 แสดงเส้นความต้องการเดินทางปี พ.ศ. 2559 ตามลำดับ รวมทั้งรูปที่ 8.5-2 และ 8.5-3 แสดงปริมาณจราจรปีอนาคต

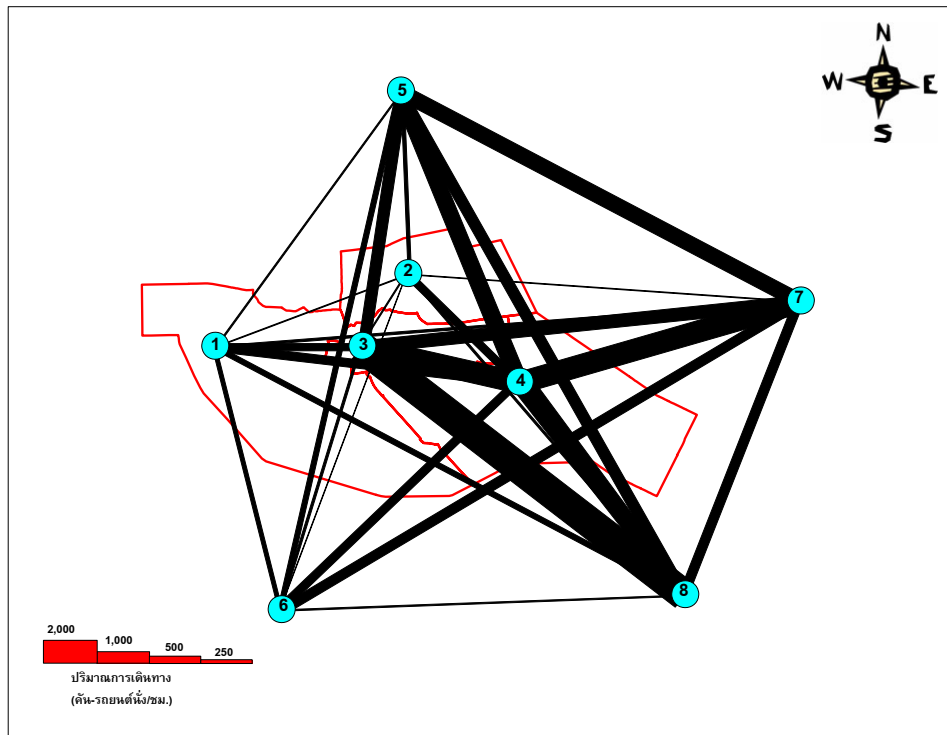
ตารางที่ 8.5-2 ปริมาณความต้องการเดินทางปี พ.ศ.2559

หน่วย : คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง

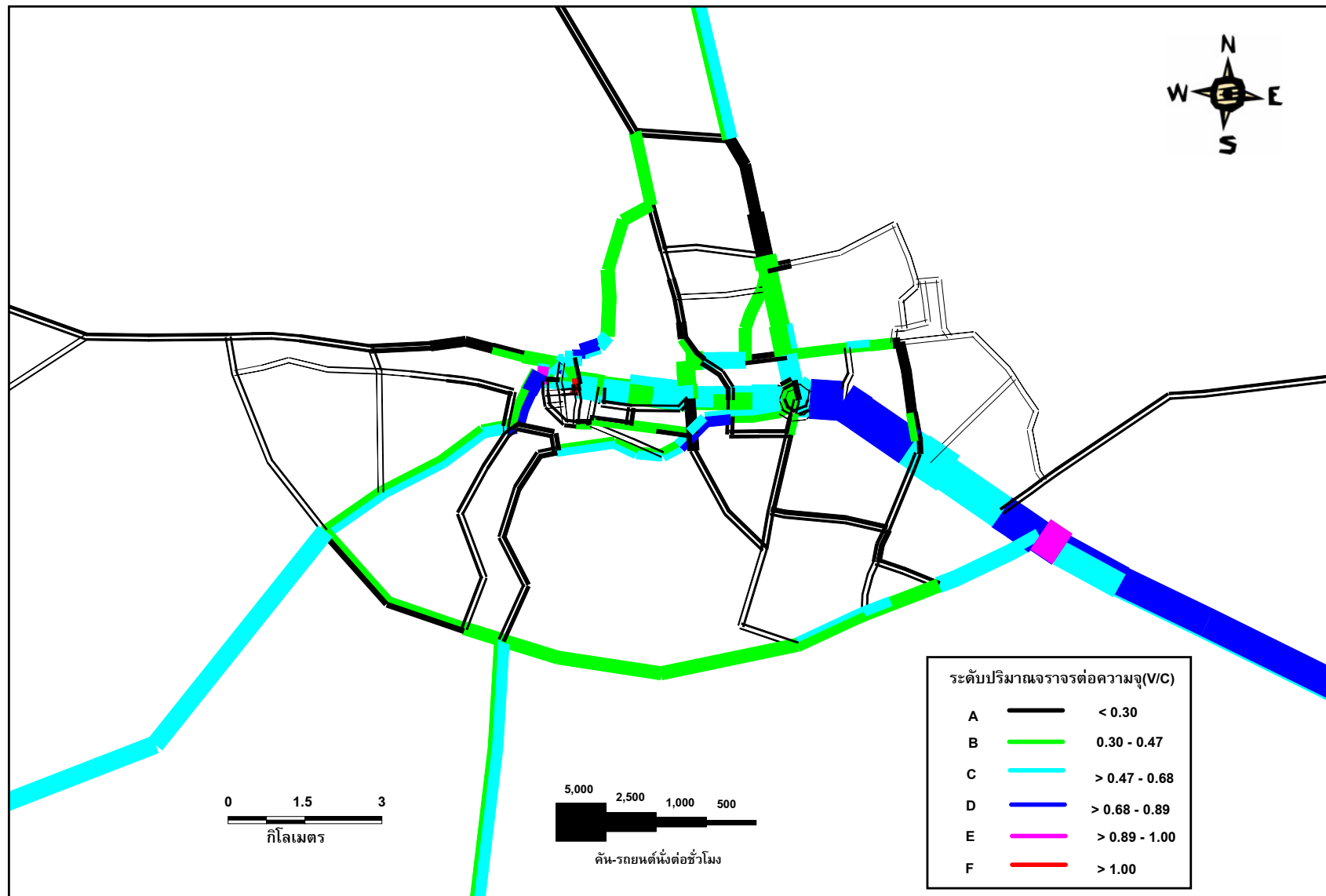
กลุ่มพื้นที่ เดินทาง	กลุ่มพื้นที่ปลายทาง								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	352	23	252	344	46	139	82	149	1,387
2	16	158	12	342	134	14	25	65	766
3	172	52	632	837	361	67	423	620	3,164
4	153	115	393	1,444	485	147	465	293	3,495
5	30	65	300	769	697	130	441	407	2,839
6	94	11	73	334	175	254	332	29	1,302
7	51	18	324	786	451	229	1,385	133	3,377
8	160	52	1,145	441	229	48	428	3,590	6,093
รวม	1,028	494	3,131	5,297	2,578	1,028	3,581	5,286	22,423

ที่มา : ที่ปรึกษา

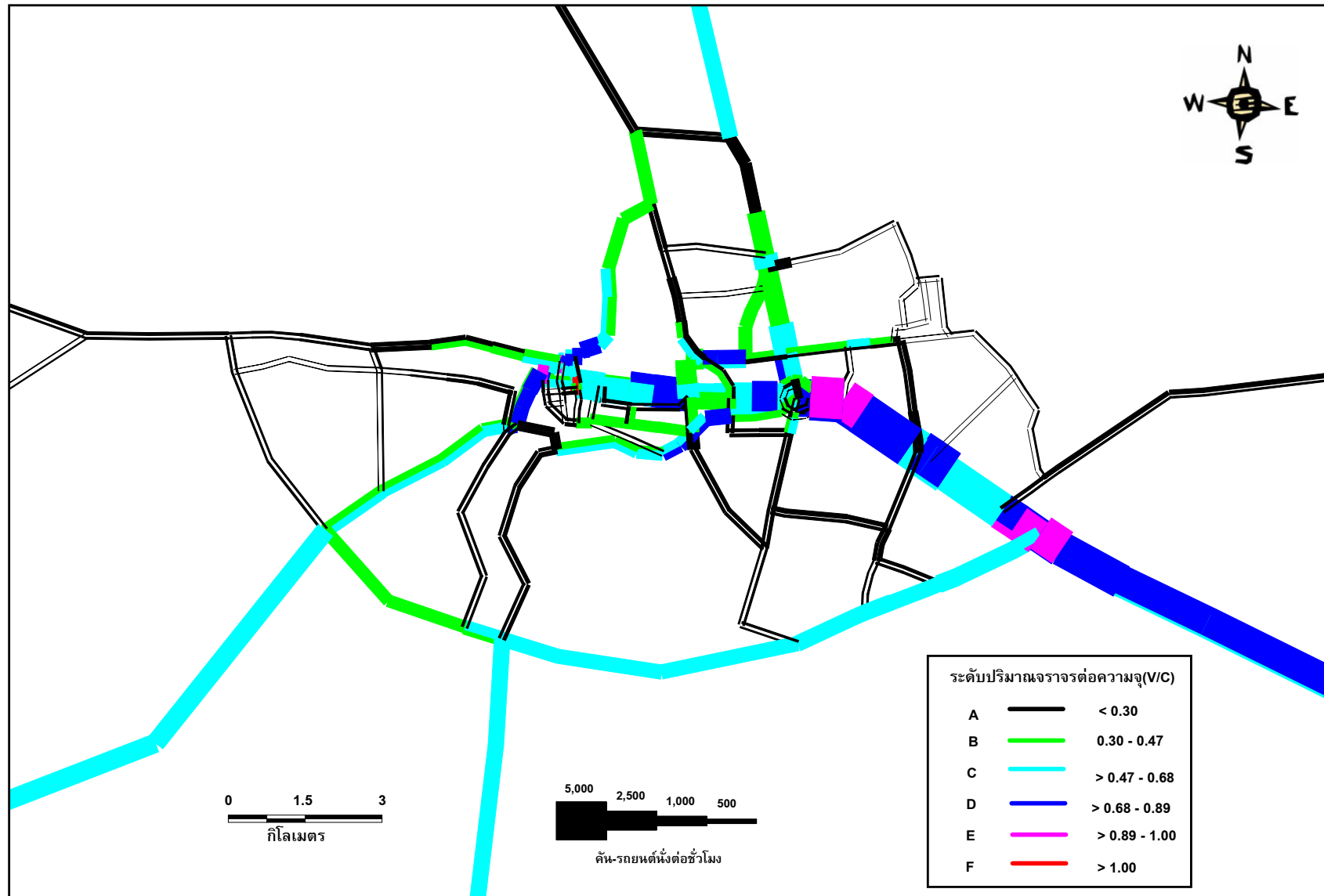
จากตารางที่ 7.5-2 จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2559 พื้นที่ศึกษามีปริมาณการเดินทางรวมทั้งสิ้น ประมาณ 22,400 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยที่มีการเดินทางภายในพื้นที่ผังเมืองรวม (กลุ่มพื้นที่ 1 ถึงกลุ่มพื้นที่ 4) มีการเดินทางประมาณ 5,400 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง โดยการเดินทางภายในกลุ่มพื้นที่ 4 มากที่สุด ประมาณ 1,400 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง รองลงมาเป็นการเดินทางระหว่างกลุ่มพื้นที่ 3 กับกลุ่มพื้นที่ 4 ประมาณ 1,200 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง สำหรับการเดินทางภายในจังหวัดกับพื้นที่ผังเมืองรวม มีประมาณ 8,200 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง และการเดินทางผ่านจังหวัด มีปริมาณการเดินทางประมาณ 9,000 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมงสูงที่สุดระหว่างกลุ่มพื้นที่ 5 กับกลุ่มพื้นที่ 7 มีประมาณ 900 คัน-รถยนต์นั่ง/ชั่วโมง



รูปที่ 8.5-1 แสดงเส้นความต้องการเดินทางปี พ.ศ. 2559



รูปที่ 8.5-2 ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่ายปีพ.ศ. 2554

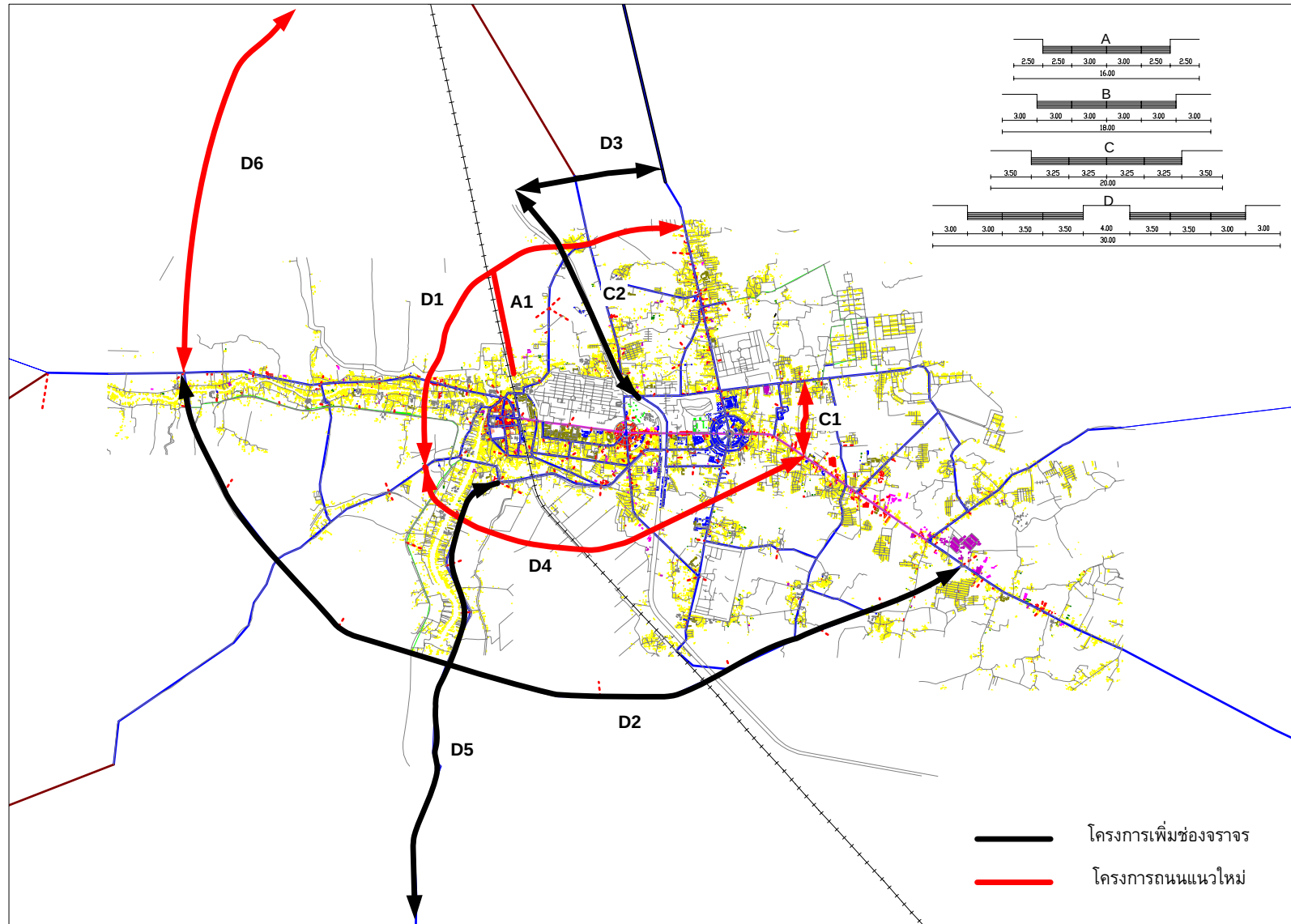


รูปที่ 8.5-2 ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่ายปีพ.ศ. 2559

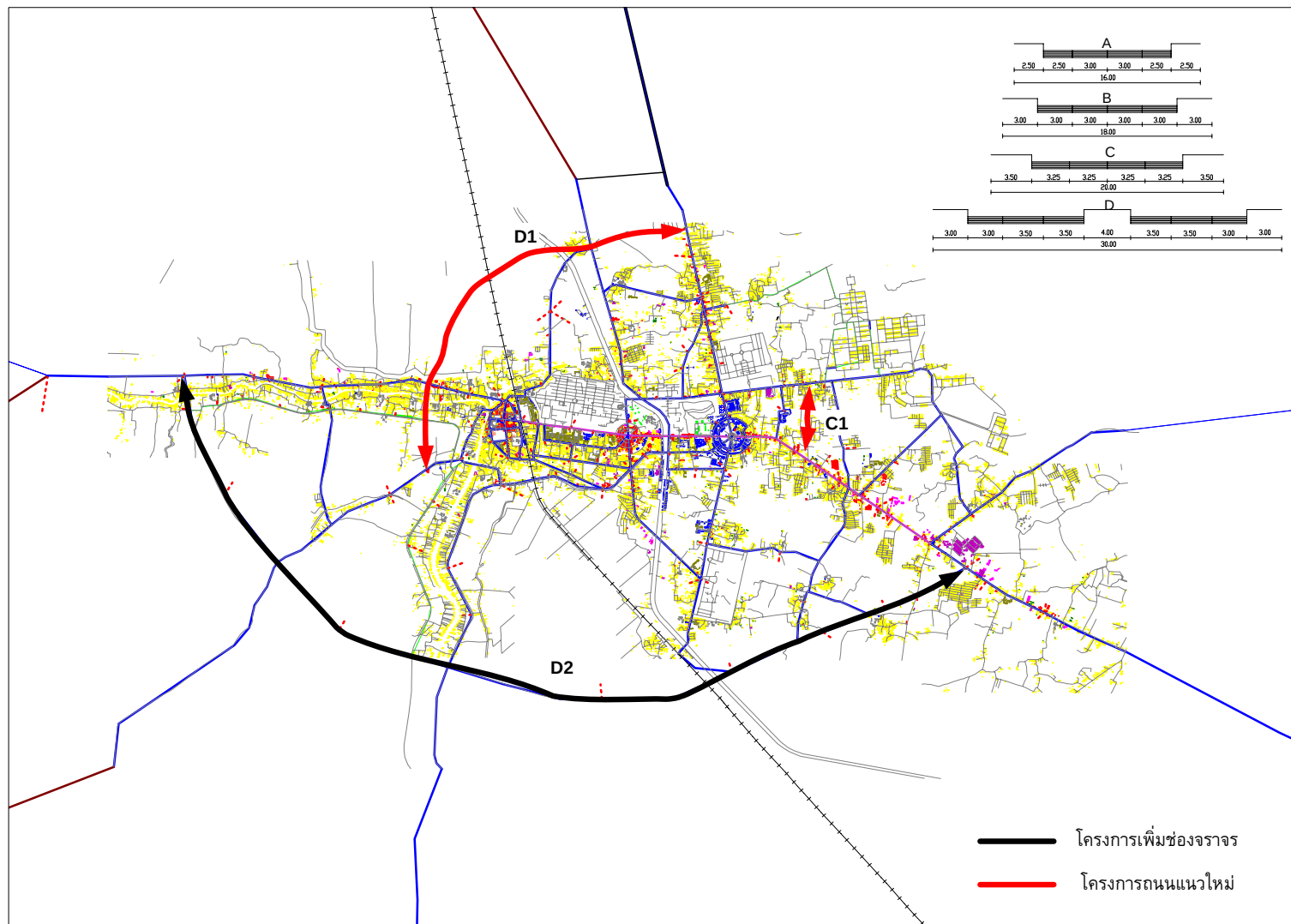
8.6 แผนงานโครงการด้านการจราจรและขนส่ง

8.6.1 สรุปแผนงานโครงการที่เสนอแนะ

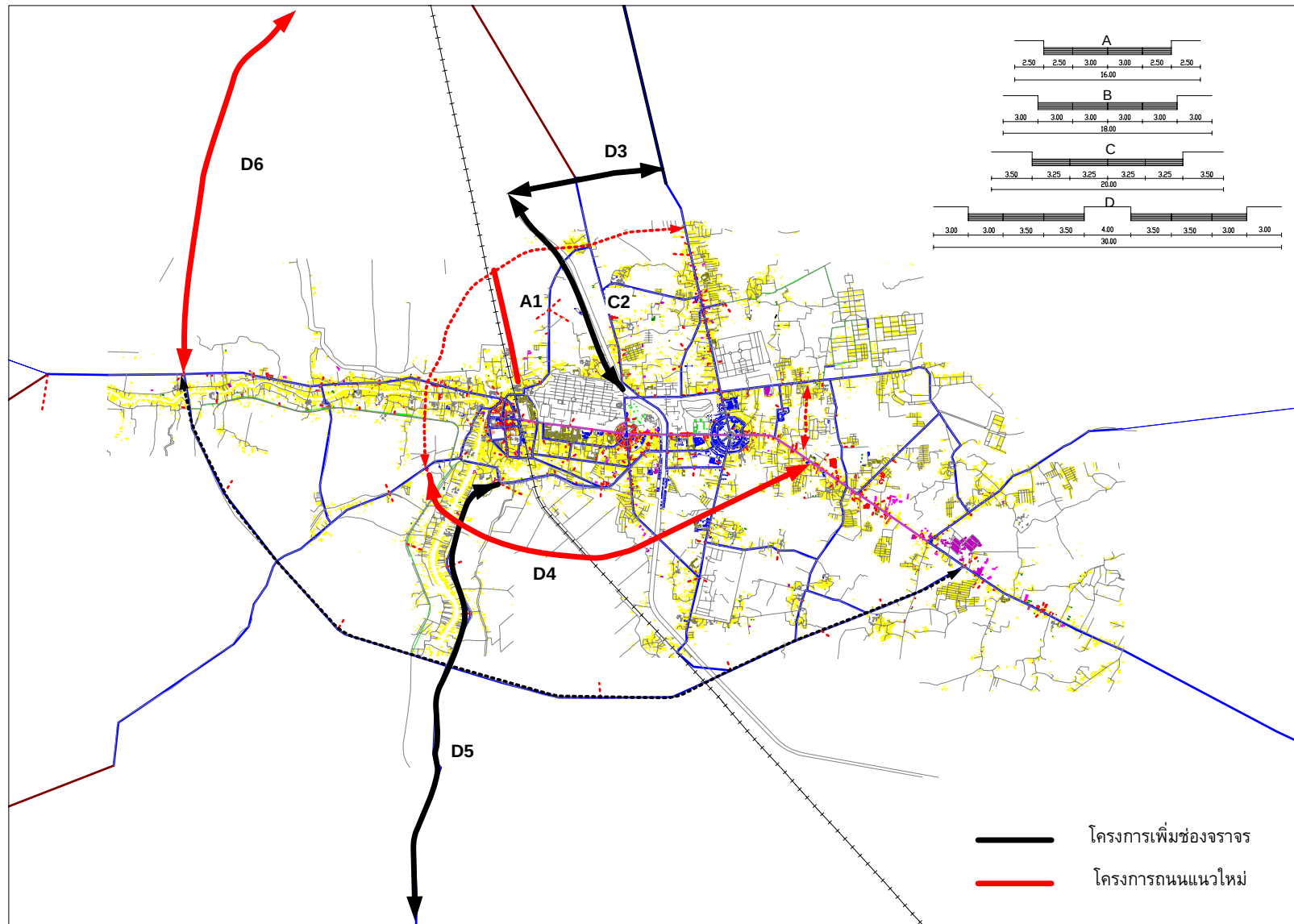
จากการวิเคราะห์สภาพจราจรและขนส่งเพื่อทดสอบแผนงานโครงการระยะกลางและยาว สามารถสรุปแผนงานโครงการระยะกลางและยาว ได้ตั้งแผนภาพประกอบดังรูปที่ 8.6-1 ถึงรูปที่ 8.6-3 ส่วนรายละเอียดของแผนดังกล่าว กล่าวไว้ในหัวข้อ 9.3 และสรุปแผนงานทั้งหมดไว้ในหัวข้อ 9.8



รูปที่ 8.6-1 แผนงานโครงการที่เสนอแนะทั้งหมด



รูปที่ 8.6-2 แผนงานโครงการที่เสนอแนะปี พ.ศ. 2554



รูปที่ 8.6-3 แผนงานโครงการที่เสนอแนะปี พ.ศ. 2559

8.6.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรตามแผนงานโครงการที่เสนอแนะ

การวิเคราะห์สภาพจราจรและขนส่งเพื่อทดสอบแผนงานโครงการระยะต่างๆ ที่เสนอแนะเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ต้องตรวจสอบไป-มา โดยเริ่มจากวิเคราะห์สภาพจราจรปีวิเคราะห์สุดท้าย (ปี พ.ศ. 2559) เพื่อตรวจสอบลักษณะโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่พึงประสงค์ว่าเป็นอย่างไร กระทั่งได้สภาพการจราจรเป็นที่น่าพอใจ ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ไม่เกิน 0.7-0.8 ระดับบริการ C หรือต่ำกว่า การไหลของกระแสจราจรเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ (Stable Flow) กรณีที่สภาพการจราจรไม่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด จำเป็นต้องปรับแผนงานโครงการใหม่ จนกว่าดัชนีจราจรจะอยู่ในระดับที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบสภาพจราจรตามแผนระยะ กลาง และยาว พื้นที่ศึกษาแสดงดังตารางที่ 8.6-2 และที่ 8.6-4 ถึงรูปที่ 8.6-5 แสดงปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในปีพ.ศ. 2554 และ 2559 ตามลำดับ

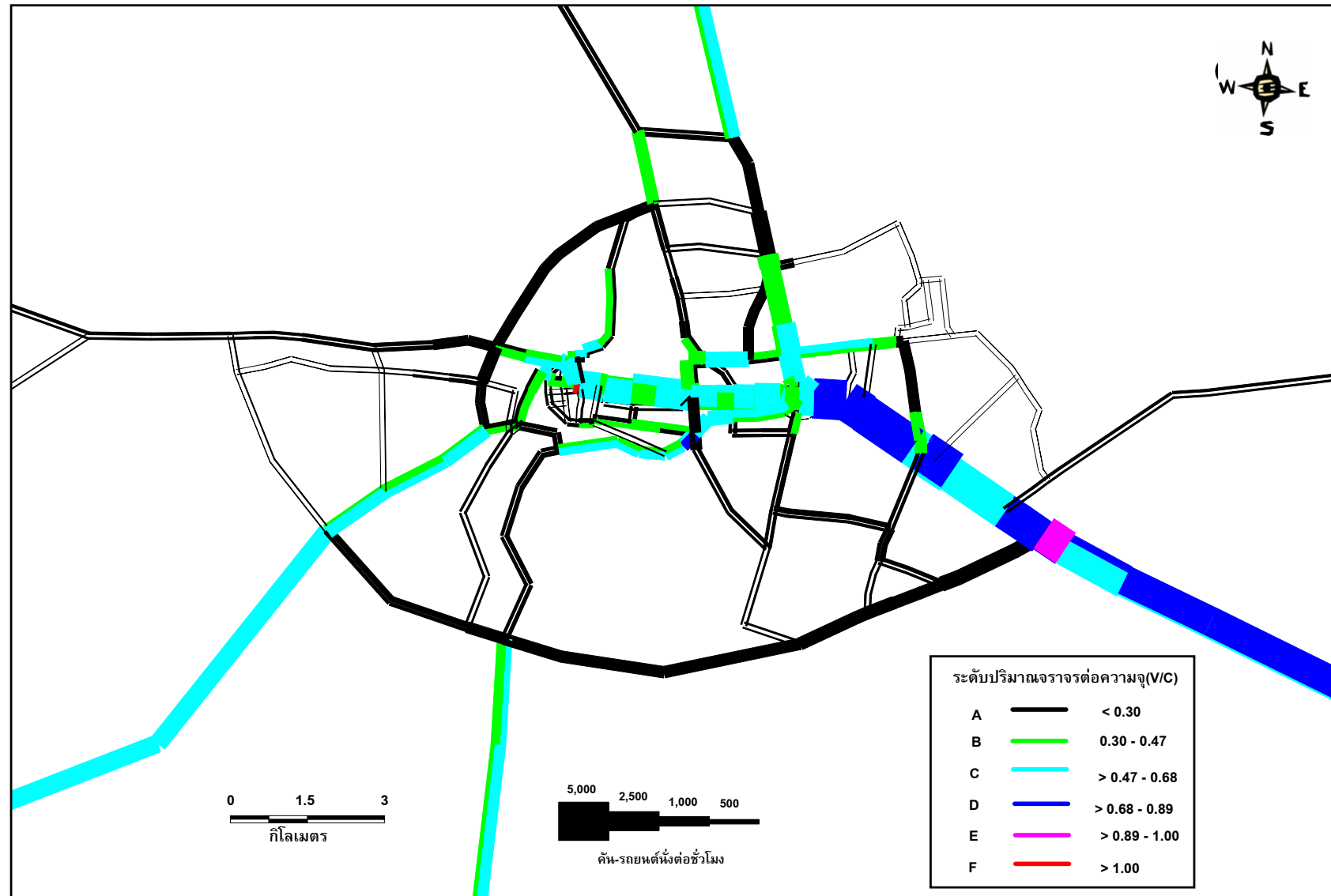
ตารางที่ 8.6-2 ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบสภาพจราจร

รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2549	ระยะกลาง		ระยะยาว	
		ปี พ.ศ. 2554		ปี พ.ศ. 2559	
		ไม่มีโครงการ	มีโครงการ	ไม่มีโครงการ	มีโครงการ
1. ระยะทางการเดินทางรวม (คัน-กิโลเมตร)	715,454	790,582	787,849 (-0.3%)	851,669	849,434 (-0.3%)
2. เวลาการเดินทางรวม (คัน-ชั่วโมง)	15,090	18,521	17,877 (-3.5%)	22,014	20,135 (-8.5%)
3. ความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตร/ชั่วโมง)	47.4	42.7	44.1 (3.2%)	38.7	42.2 (9.0%)
4. ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio)	0.25	0.27	0.25 (-5.9%)	0.29	0.27 (-7.8%)

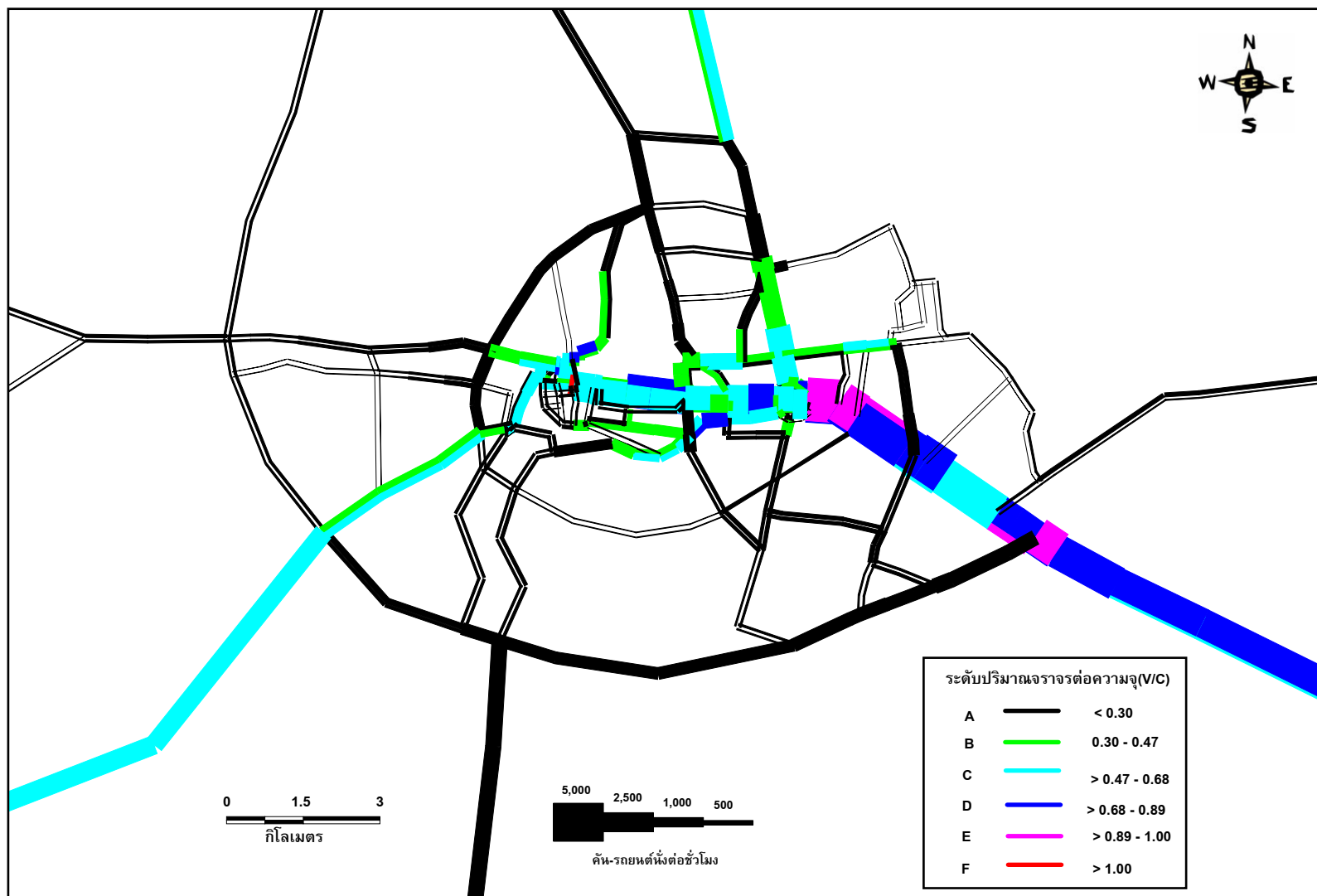
ที่มา : ที่ปรึกษา

ปัจจุบันพื้นที่ศึกษาเขตเมืองลพบุรี มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.25 และมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 47.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ในพื้นที่ศึกษาปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.27 และ 0.29 ตามลำดับ และความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 42.7 และ 38.7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ

กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่เสนอแนะปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 สามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 5.9 และ 7.8 ตามลำดับ ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาในการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 3.2 และ 9.0 ตามลำดับ และเวลาในการเดินทางรวมลดลงประมาณร้อยละ 3.5 และ 8.5 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ยและปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) ของแต่ละกลุ่มพื้นที่แสดงดังตารางที่ 8.6-3 และ ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) แสดงดังตารางที่ 8.6-4



รูปที่ 8.6-4 ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่าย กรณีมีโครงการปีพ.ศ. 2554



รูปที่ 8.6-5 ปริมาณจราจรที่ใช้โครงข่าย กรณีมีโครงการปีพ.ศ. 2559

ตารางที่ 8.6-3 ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ย

กลุ่มพื้นที่		ปี พ.ศ. 2549	ระยะกลาง		ระยะยาว	
			ปี พ.ศ. 2554		ปี พ.ศ. 2559	
			ไม่มีโครงการ	มีโครงการ	ไม่มีโครงการ	มีโครงการ
ความเร็วเฉลี่ย (กิโลเมตร/ชั่วโมง)	1	32.3	30.1	31.1 (3.4%)	27.1	28.5 (5.2%)
	2	45.1	41.0	42.0 (2.4%)	37.4	40.9 (9.4%)
	3	26.1	23.4	23.9 (2.4%)	21.5	23.6 (9.5%)
	4	28.2	27.2	27.6 (1.6%)	25.8	26.2 (1.7%)
	5	54.5	48.2	50.0 (3.6%)	43.0	46.6 (8.4%)
	6	57.7	55.0	57.7 (5.0%)	54.0	57.1 (5.8%)
	7	64.8	61.6	64.6 (4.9%)	56.3	61.8 (9.7%)
	8	51.4	42.7	44.3 (3.6%)	38.6	42.4 (9.9%)

ที่มา : ที่ปรึกษา

ตารางที่ 8.6-4 ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio)

กลุ่มพื้นที่		ปี พ.ศ. 2549	ระยะกลาง		ระยะยาว	
			ปี พ.ศ. 2554		ปี พ.ศ. 2559	
			ไม่มีโครงการ	มีโครงการ	ไม่มีโครงการ	มีโครงการ
ปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio)	1	0.29	0.38	0.30	0.42	0.31
				(-20.0%)		(-26.9%)
	2	0.21	0.48	0.23	0.53	0.25
				(-51.8%)		(-52.0%)
	3	0.43	0.49	0.31	0.54	0.23
				(-35.9%)		(-57.0%)
	4	0.44	0.50	0.45	0.56	0.50
				(-10.5%)		(-10.5%)
	5	0.39	0.51	0.47	0.57	0.53
				(-8.5%)		(-7.6%)
	6	0.24	0.47	0.37	0.54	0.41
				(-20.8%)		(-24.5%)
	7	0.34	0.45	0.42	0.48	0.46
				(-6.9%)		(-4.5%)
	8	0.22	0.21	0.21	0.23	0.23
				(-0.9%)		(-1.1%)

ที่มา : ที่ปรึกษา

จากผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ย และปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) สรุปได้ดังนี้

กลุ่มพื้นที่ 1 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 32.3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.29 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 30.1 และ 27.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.38 และ 0.42 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 3.4 และ 5.2 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 20 และ 26.9 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 3 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 26.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.43 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 23.4 และ 21.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.49 และ 0.54 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 2.4 และ 9.5 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 35.9 และ 57 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 4 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 28.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.44 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 27.2 และ 25.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.5 และ 0.56 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 1.6 และ 1.7 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 10.5 และ 10.5 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 5 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 54.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.39 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 48.2 และ 43 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.51 และ 0.57 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 3.6 และ 8.4 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 8.5 และ 7.6 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 6 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 57.7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.24 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 55 และ 54 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.47 และ 0.54 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 5 และ 5.8 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 20.8 และ 24.5 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 7 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 64.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.34 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 61.6 และ 56.3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.45 และ 0.48 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 4.9 และ 9.7 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 6.9 และ 4.5 ตามลำดับ

กลุ่มพื้นที่ 8 ปัจจุบันปี พ.ศ. 2549 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ประมาณ 51.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) หรือสภาพความแออัดเท่ากับ 0.22 ในอนาคตที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 หากไม่มีการดำเนินโครงการใดๆ ปริมาณการเดินทางจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 42.7 และ 38.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สภาพความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ในพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 0.21 และ 0.23 ตามลำดับ กรณีที่มีการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนดที่ปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 จะสามารถช่วยทำให้สภาพการจราจรโดยรวมดีขึ้น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เวลาการเดินทางลดลง โดยในปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2559 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของพื้นที่สูงขึ้นประมาณร้อยละ 3.6 และ 9.9 ตามลำดับ ความแออัดหรือปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C) ลดลง ร้อยละ 0.9 และ 1.1 ตามลำดับ

8.7 ดัชนีชี้วัดการพัฒนาระบบการขนส่งและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน

คณะที่ปรึกษาได้พัฒนาดัชนีชี้วัดแผนงานโครงการ ตามแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน ตามแนวทางของ A Decision Makers' Guidebook, Developing Sustainable Urban Land Use and Transport Strategies (European Commission, 2005) โดยมีวัตถุประสงค์ที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

1. ประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ (Economic efficiency)

วัตถุประสงค์นี้พิจารณาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการมีระบบขนส่ง หลังจากหักต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการระบบขนส่ง

2. การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Protection of the environment)

วัตถุประสงค์นี้เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบด้านลบของระบบขนส่งและการใช้ที่ดินได้แก่ มลภาวะที่เกิดขึ้นในพื้นที่กว้าง เช่น NO และ SO₂ มลภาวะที่เกิดเฉพาะที่ เช่นฝุ่นละออง ผลกระทบต่อสุขภาพ เสียงและการสั่นสะเทือน การบดบังทัศนียภาพ การกระจายและการตัดขาดจากแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ การกระจายตัวของเมือง และการสูญเสียมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติแวดล้อม

3. ถนนและสภาพแวดล้อมน่าอยู่ (Livable streets and neighbourhoods)

วัตถุประสงค์นี้เน้นที่ถนนและสภาพแวดล้อมภายนอกในเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งประกอบด้วยสังคมวัฒนธรรมและกิจกรรมสันทนาการ การมีอิสระในการเดินและการใช้จักรยาน และการลดอันตรายต่อการเดินและการใช้จักรยาน

4. ความปลอดภัย (Safety)

วัตถุประสงค์นี้เกี่ยวข้องกับการลดจำนวนอุบัติเหตุของทุกรูปแบบการเดินทาง และลดความรุนแรงของอุบัติเหตุหากเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากบางพื้นที่ บางกลุ่มอายุ และผู้เดินทางบางรูปแบบ มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ วัตถุประสงค์ด้านปลอดภัยจึงเกี่ยวเนื่องกับวัตถุประสงค์ด้านความเท่าเทียมกันในสังคมด้วย

5. ความเที่ยงธรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม (Equity and Social inclusion)

ความเที่ยงธรรมนี้เกี่ยวข้องกับความเท่าเทียมกันสำหรับโอกาสในการเดินทาง การมีส่วนร่วมในสังคม เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงพื้นที่ของผู้ที่ไม่มีรถยนต์และการเข้าถึงพื้นที่สำหรับผู้ที่มีความลำบากในการเดินทาง แม้ว่าความเที่ยงธรรมที่แท้จริงของโอกาสเป็นไปได้ยาก แต่เป็นเรื่องที่ต้องได้รับการพิจารณาเพื่อชดเชยให้กับผู้ที่มีโอกาสน้อยกว่า

6. การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Contribution to economic growth)

นโยบายการใช้ที่ดินและการขนส่งควรสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านการขนส่ง ซึ่งเป็นการปรับปรุงการเข้าถึงพื้นที่หรือสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปสู่การเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจและจะทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างยั่งยืน

7. ความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัย (Intergenerational equity)

ในขณะที่วัตถุประสงค์ที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น มีความสำคัญกับเมืองในปัจจุบัน หลาย ๆ วัตถุประสงค์ ยังมีผลรวมถึงคนในรุ่นต่อไปด้วย มีผลกระทบ 3 อย่าง ที่เกิดจากกิจกรรมในปัจจุบันจะมีผลกระทบที่เห็นได้ชัดกับคนในรุ่นต่อไป คือ 1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gas) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งมีผลกระทบในระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ 2) การใช้ที่ดิน และ 3) การหมดไปของทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ที่เห็นได้ชัดคือ น้ำมัน

ขณะที่ปรึกษาได้เสนอดัชนีชี้วัดการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ดัชนีชี้วัดดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในการประเมินหลายประการ เนื่องจากการประเมินแผนงานในอนาคตจึงไม่สามารถวัดได้ในสนามจริง เครื่องมือที่ใช้ประเมินจะใช้จากแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจรที่พัฒนาขึ้นตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ดัชนีชี้วัดหลายตัวเป็นเพียงตัวแทน (Proxy key performance index) เท่านั้น ดัชนีชี้วัดของวัตถุประสงค์ต่างๆ แสดงดังตารางที่ 8.7-1

ตารางที่ 8.7-1 ดัชนีชี้วัดที่แสดงภาพรวมของวัตถุประสงค์ทั้งหมด

วัตถุประสงค์	ดัชนีชี้วัด
ประสิทธิภาพ	- NPV, EIRR และ B/C Ratio
สิ่งแวดล้อม	- VKT - VHT
ถนนน้ำใช้	- % Auto Share
ความปลอดภัย	- VKT - ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง
ความทัดเทียมกัน	- ความยาวถนนพื้นที่ - ความยาวเส้นทางรถขนส่งสาธารณะ/พื้นที่ - ความยาวเส้นทางที่ไม่ใช้รถยนต์ (จักรยาน)/พื้นที่
การเติบโตทางเศรษฐกิจ	- การเปลี่ยนแปลงการจ้างงาน - Person-Trips - V/C Ratio
ความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัย	- VKT/Population - VHT/Population

ที่มา : ที่ปรึกษา

ดัชนีชี้วัดตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ พอจะอธิบายได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ (Economic efficiency)

ใช้ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจ (EIRR) และ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio) เนื่องจากเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้จากการมีโครงการระบบขนส่งหักด้วยต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ไป

2. การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Protection of the environment)

เนื่องจากการประเมินแผนงานในอนาคตจึงไม่สามารถวัดได้จากสนามจริง ประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาจึงใช้ตัวแทนคือ ระยะทางการเดินทางรวม (Vehicle Kilometre of Travel : VKT) และเวลา การเดินทางรวม (Vehicle Hour of Travel : VHT) ของยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ ซึ่งพอที่จะสะท้อนการเกิดมลภาวะ หากมีการใช้เวลาและระยะทางในการเดินทางมากขึ้น

3. ถนนและสภาพแวดล้อมน่าอยู่ (Livable streets and neighborhoods)

วัตถุประสงค์ข้อนี้ใช้สัดส่วนของการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้เครื่องยนต์ลดลง ซึ่งหากสัดส่วนดังกล่าวลดลงน่าจะสะท้อนถึงการมีระบบขนส่งสาธารณะและการใช้รูปแบบการขนส่งที่ไม่มีเครื่องยนต์มากขึ้น

4. ความปลอดภัย (Safety)

วัตถุประสงค์ข้อนี้ใช้ดัชนีชี้วัด 2 ตัวคือ ระยะทางการเดินทางรวม (Vehicle Kilometre of Travel : VKT) และความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง ซึ่งหาก VKT เพิ่มขึ้น หมายถึงอัตราการเกิดอุบัติเหตุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วย ในส่วนของความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางโดยทั่วไปจะแบ่งตามประเภทถนนสายหลัก สายรอง และสายย่อย และอาจแบ่งเป็นถนนในเมืองและระหว่างเมือง ซึ่งหากความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของถนนแต่ละประเภทอยู่ในช่วงที่เหมาะสม ทำให้มีความปลอดภัยมากกว่าการใช้ความเร็วที่สูงหรือต่ำเกินไป

5. ความเที่ยงธรรมและการมีส่วนร่วมในสังคม (Equity and Social inclusion)

วัตถุประสงค์ข้อนี้ใช้ดัชนีชี้วัด 3 ตัว สำหรับกลุ่มผู้ใช้รถใช้ถนนทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้รถส่วนบุคคลที่ใช้เครื่องยนต์ กลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และกลุ่มผู้ใช้ยานพาหนะที่ไม่ใช่เครื่องยนต์ ดัชนีชี้วัดทั้ง 3 ตัวประกอบด้วย 1) ความยาวถนน/พื้นที่ 2) ความยาวเส้นทางรถขนส่งสาธารณะ/พื้นที่ และ 3) ความยาวเส้นทางที่ไม่ใช่เครื่องยนต์/พื้นที่ อาทิ ทางจักรยาน หรืออาจรวมถึงทางเดินเท้า ซึ่งหากต้องการเปรียบเทียบภายในเมืองเดียวกันอาจไม่จำเป็นต้องใช้ตัวหารด้วยพื้นที่ แต่ถ้าต้องการเปรียบเทียบระหว่างเมืองจำเป็นต้องใช้ตัวหารด้วยพื้นที่

6. การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Contribution to economic growth)

วัตถุประสงค์ข้อนี้ค่อนข้างเป็นที่ถกเถียงกับมากในเรื่องของดัชนีชี้วัดที่สะท้อนการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ คณะที่ปรึกษาได้เสนอดัชนีชี้วัดภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องเครื่องมือ และวิธีการวัด ซึ่งอาจเป็นเพียงตัวแทน (Proxy key performance index) ได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ดัชนีชี้วัดดังกล่าวประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงการจ้างงาน ซึ่งหากมีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นอาจสะท้อนถึงการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ 2) ปริมาณการเดินทางรวมของคนในรูป Person-Trips ซึ่งหากมีปริมาณการเดินทางรวมเพิ่มสูงขึ้นน่าจะสะท้อนถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มมากขึ้น 3) V/C Ratio หากดัชนีความแออัด หรือปริมาณจราจรต่อความจุไม่สูงมากนัก น่าจะทำให้การจราจรคล่องตัวส่งผลถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น รวมถึงความสูญเสียอันเนื่องมาจากการจราจรติดขัด

7. ความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัย (Intergenerational equity)

ดัชนีชี้วัดความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัยน่าจะสะท้อน 1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gas) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งมีผลกระทบในระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ 2) การใช้ที่ดิน และ 3) การหมดไปของทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ที่เห็นได้ชัดคือ น้ำมัน เนื่องจากการประเมินแผนงานในอนาคตจึงไม่สามารถวัดได้จากสนามจริง ประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ การศึกษานี้จึงใช้ตัวแทนคือ ระยะทางเดินทางรวมต่อจำนวนประชากร (Vehicle Kilometre of Travel / Population : VKT / Population) และเวลาการเดินทางรวมต่อจำนวนประชากร (Vehicle Hour of Travel / Population : VHT / Population) ของยานยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ ซึ่งพอที่จะสะท้อนการเกิดมลภาวะ การใช้ที่ดิน และการใช้น้ำมันได้ในระดับหนึ่ง หากมีการใช้เวลาและระยะทางในการเดินทางมากขึ้น ย่อมหมายถึงการเกิดมลภาวะเพิ่มสูงขึ้น การใช้ที่ดินไม่มีประสิทธิภาพ และการใช้น้ำมันสูงขึ้น ดัชนีชี้วัดดังกล่าวหารด้วยจำนวนประชากร หมายถึง ระยะการเดินทางต่อประชากร 1 คน และเวลาการเดินทางต่อประชากร 1 คน ทำให้ดัชนีชี้วัดดังกล่าวสามารถใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างยุคสมัย และระหว่างเมืองได้

ตารางที่ 8.7-2 ดัชนีชี้วัดตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดเมื่อดำเนินการตามแผน

วัตถุประสงค์	ดัชนีชี้วัด	ปี พ.ศ. 2559		
		ไม่มีโครงการ	มีโครงการ	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
ประสิทธิผล	NPV (ล้านบาท)	N/A	136	N/A
	EIRR	N/A	14.5%	N/A
	B/C Ratio	N/A	1.14	N/A
สิ่งแวดล้อม	VKT (PCU-KM)	114,533	113,087	-1.26
	VHT (PCU-HR)	4,342	4,056	-6.58
ถนนนำใช้	% Auto Share	78.9	77.3	-2.53
	% Other Share	21.1	22.7	9.48
ความปลอดภัย	VKT เขตผังเมืองรวม (PCU-KM)	4,342	4,056	-6.59
	VKT นอกเขตผังเมืองรวม (PCU-KM)	17,672	16,080	-9.01
	Speed เขตผังเมืองรวม (KM/HR)	26.38	27.88	5.71
	Speed นอกเขตผังเมืองรวม (KM/HR)	41.71	45.80	9.79
ความทัดเทียมกัน	พื้นที่ผังเมืองรวม (ตารางกิโลเมตร)	108.47		N/A
	ความยาวถนนสายหลักและรอง/พื้นที่	5.88	6.94	17.87
	ความยาวเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ/พื้นที่	3.26	3.45	5.65
	ความยาวเส้นทางจักรยาน (กิโลเมตร)	-	10	N/A
การเติบโตทางเศรษฐกิจ	การจ้างงาน (คน)	71,420		N/A
	V/C Ratio	0.29	0.27	-6.90
	Person-Trips (คน-เที่ยว)	278,814		N/A
ความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัย	จำนวนประชากร (คน)	151,879		N/A
	VKT/จำนวนประชากร (PCU-KM/POP)	0.75	0.74	-1.26
	VHT/จำนวนประชากร (PCU-MIN/POP)	1.72	1.60	-6.58

ที่มา : ที่ปรึกษา

จากผลการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดทั้ง 7 วัตถุประสงค์ เปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการ กับกรณีไม่มีโครงการ เมื่อดำเนินการตามแผนทั้งระยะสั้น กลาง และยาวแล้วเสร็จ สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านประสิทธิผลของโครงการ ค่า NPV สำหรับกรณีมีโครงการมีมูลค่าของกำไรที่ 136 ล้านบาท ค่า EIRR เท่ากับ 14.5% ซึ่งมากกว่าค่าเสียโอกาสของเงิน (โดยปกติอยู่ที่ 12%) และค่า B/C Ratio เท่ากับ 1.14 โดยภาพรวมของกรณีมีโครงการถือว่าคุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากประโยชน์ที่ได้จากการมีโครงการหักด้วยต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วยังมีผลกำไรอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ด้านการปกป้องสิ่งแวดล้อม ระยะทางการเดินทางรวม VKT มีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทางที่ลดลงร้อยละ 1.26 และเวลาการเดินทางรวมลดลง ถึงร้อยละ 6.58 แสดงให้เห็นว่า ทั้งระยะทางการเดินทางและเวลาในการเดินทางลดลง ส่งผลให้มลภาวะที่ปล่อยออกมาลดลง ทั้งในเรื่องของอากาศ และเสียง

ด้านถนนหน้าใช้ หรือสภาพแวดล้อมหน้าอยู่ จากผลของการวิเคราะห์พบว่า สัดส่วนของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลดลงจากร้อยละ 78.9 เหลือร้อยละ 77.3 สัดส่วนของผู้ใช้การเดินทางในรูปแบบของการขนส่งสาธารณะและการเดินทางรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่การเดินทางด้วยเครื่องยนต์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.1 เป็นร้อยละ 22.7 ส่งผลให้ถนนและสภาพแวดล้อมมีความน่าอยู่ขึ้น

ด้านความปลอดภัย ผลของการวิเคราะห์ระยะทางการเดินทางรวม จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ในเขตผังเมืองรวม และนอกเขตผังเมืองรวม อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงอยู่ที่ 6.59 และ 9.01 ตามลำดับ ส่งผลให้แนวโน้มที่จะมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทางทั้งในเขตและนอกเขตเมืองลดลงเช่นเดียวกัน แต่เมื่อปริมาณการเดินทางหรือจำนวนรถบนสายทางลดลงทำให้ความเร็วเฉลี่ยของสายทางเพิ่มขึ้น โดยที่ในเขตเมืองความเร็วเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 5.71 และ นอกเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 9.79 โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุอาจจะเพิ่มขึ้นตาม ซึ่งอาจต้องใช้มาตรการจำกัดความเร็วควบคู่ไปด้วย

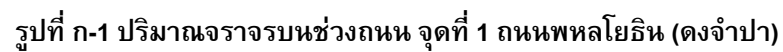
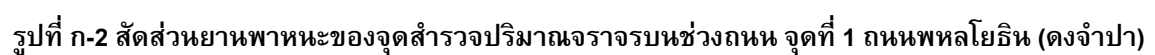
ด้านความทัดเทียมกัน เขตผังเมืองลพบุรีพื้นที่โดยรวมขนาด 108.47 ตารางกิโลเมตร จากผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการทั้งหมด พบว่า ความยาวของถนนสายหลักและสายรองต่อพื้นที่ มีแนวโน้มที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 17.87 และความยาวของเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะต่อพื้นที่สูงขึ้นร้อยละ 5.65 ทำให้มีการกระจายของเส้นทางไปยังพื้นที่ต่างๆ มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น การกระจายการเดินทางสู่พื้นที่ต่างๆ มาก แต่อาจต้องเพิ่ม รวมทั้งขยายขอบเขตและเส้นทางบริการระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าเดิม รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และการใช้รถยนต์ที่ไม่มีเครื่องยนต์ อาทิ จักรยาน ให้มากขึ้น

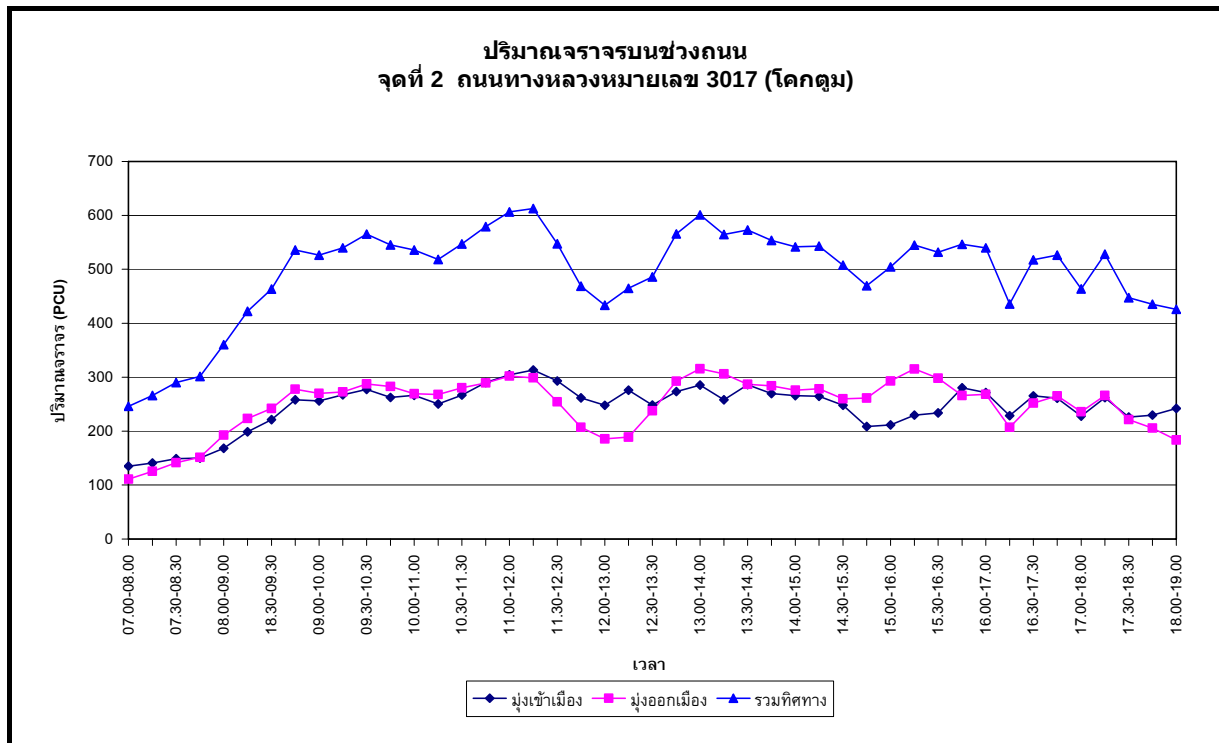
ด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ ข้อมูลจากการจ้างงานของจังหวัดลพบุรีในเขตผังเมืองรวมมีประมาณ 71,420 คน ปริมาณการเดินทางรวมของคนมีประมาณ 278,814 คน-เที่ยว ซึ่งเครื่องมือในการวิเคราะห์ยังมีข้อจำกัดในการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีและไม่มีโครงการ แต่อาจจะมีประโยชน์ในการเปรียบเทียบระหว่างปี รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างเมืองได้ แต่สำหรับผลของ V/C Ratio ดัชนีความแออัดของปริมาณจราจรบนสายทาง พบว่ามีแนวโน้มที่ลดลงถึงร้อยละ 6.90 น่าจะบอกถึงการเดินทางที่คล่องตัวขึ้นส่งผลถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ความสูญเสียทางด้านเชื้อเพลิงลดลง ความสูญเสียทางด้านเวลาลดลง และความพึงพอใจของผู้ใช้รถยนต์ ความเครียดในการเดินทาง มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น

ด้านความเที่ยงธรรมระหว่างยุคสมัย ผลการวิเคราะห์จากจำนวนประชากรในเขตผังเมืองรวมทั้งสิ้น 151,879 คน พบว่า ระยะทางการเดินทางรวมต่อจำนวนประชากรมีอัตราส่วนที่ลดลงร้อยละ 1.26 และเวลาระยะทางการเดินทางรวมต่อจำนวนประชากรมีอัตราส่วนที่ลดลงร้อยละ 6.58 เช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเดินทางที่ลดลงทั้งในเรื่องเวลาและระยะทาง ทำให้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมลดลง ลดภาวะการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในเรื่องของน้ำมันเชื้อเพลิง

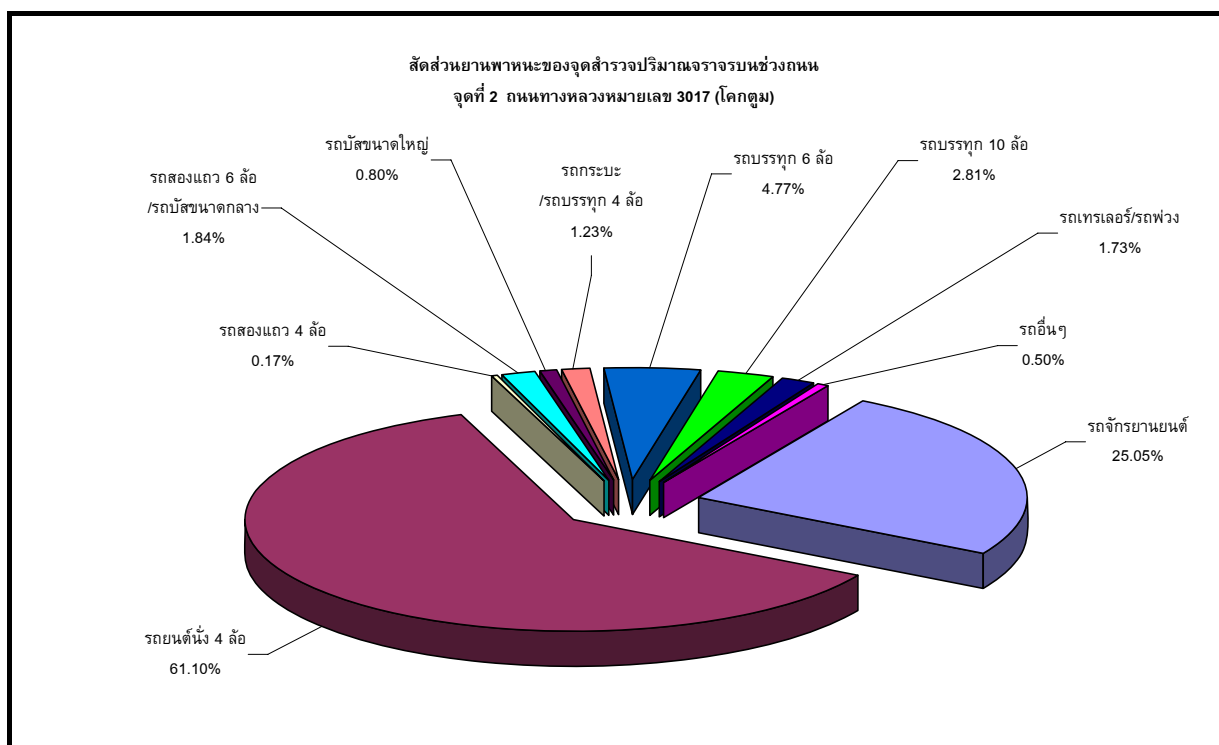
สรุปผลของการวิเคราะห์จากดัชนีที่วัดตามวัตถุประสงค์ ในกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ โดยภาพรวมในกรณีที่ดำเนินโครงการผลที่ได้ออกมามีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น มีความเป็นเมืองน่าอยู่มากขึ้น การลดการเดินทาง

ตัวรถที่ใช้เครื่องยนต์ลดลง แสดงถึงมีระบบการขนส่งที่ยั่งยืน ยกระดับคุณภาพชีวิต คุณภาพชุมชน ทั้งในด้าน เศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย

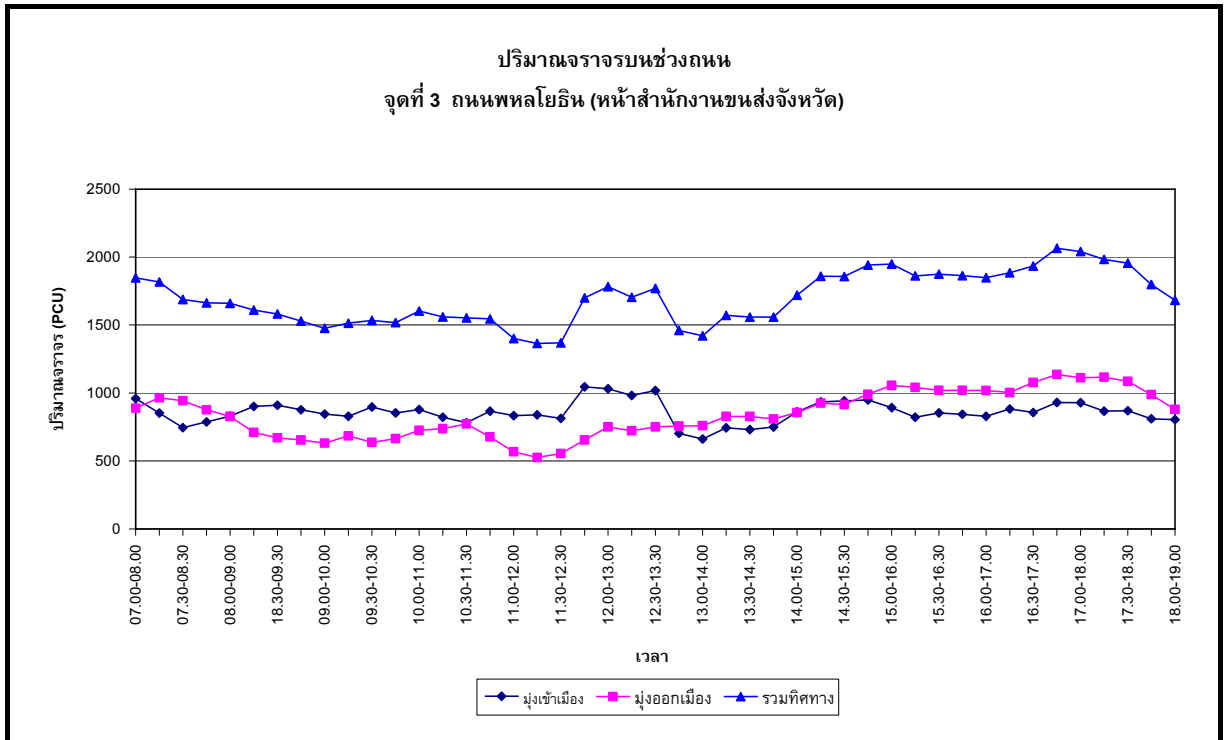




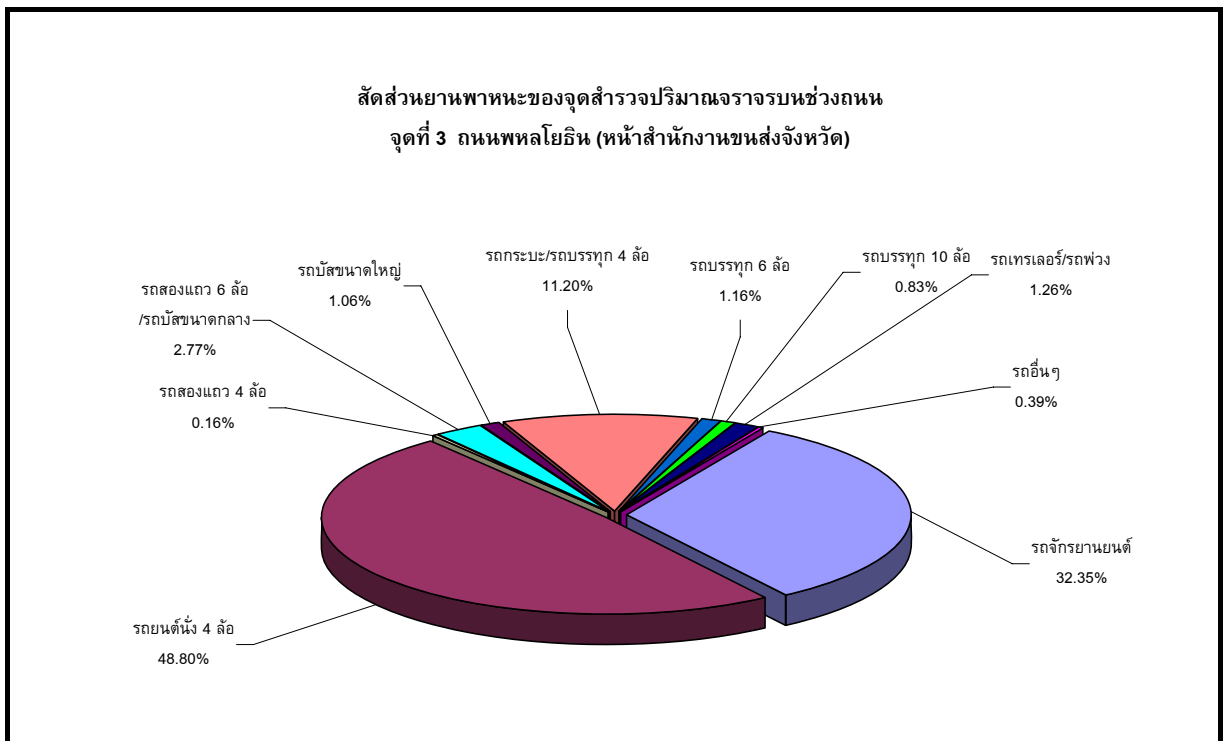
รูปที่ ก-3 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 2 ถนนทางหลวงหมายเลข 3017 (โคกตูม)



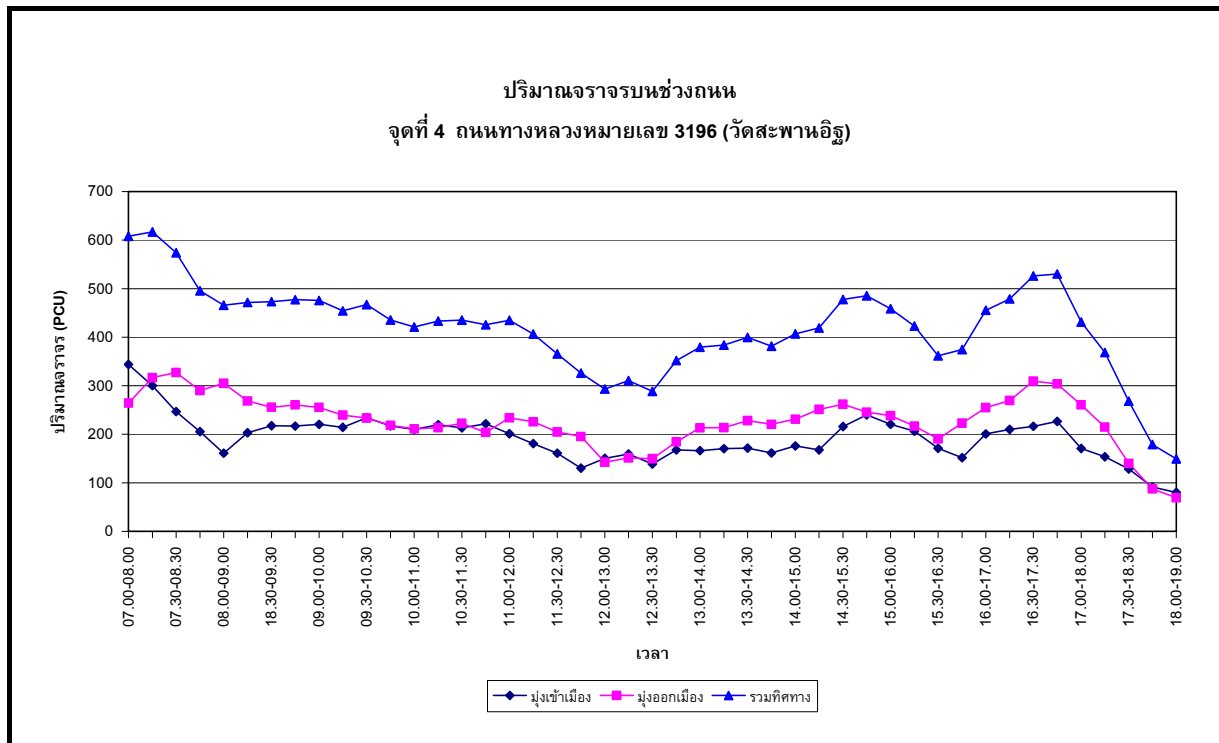
รูปที่ ก-4 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 2 ถนนทางหลวงหมายเลข 3017 (โคกตูม)



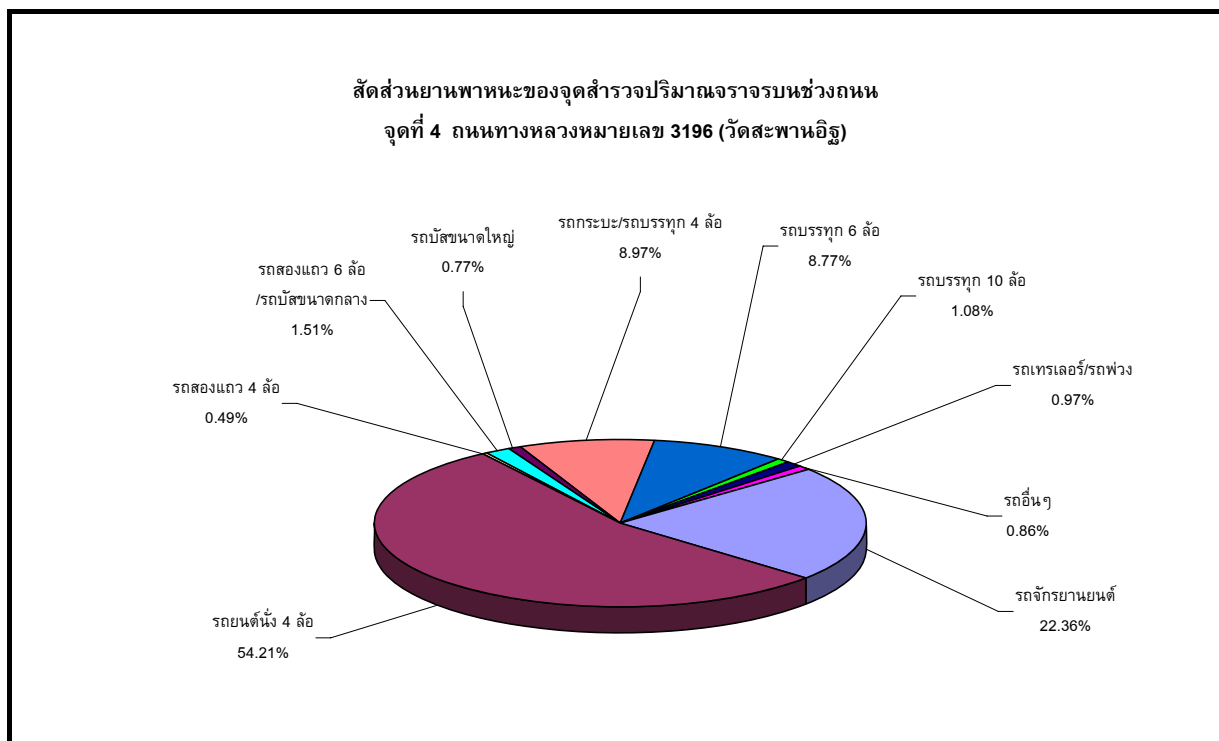
รูปที่ ก-5 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 3 ถนนพหลโยธิน (หน้าสำนักงานขนส่งจังหวัด)



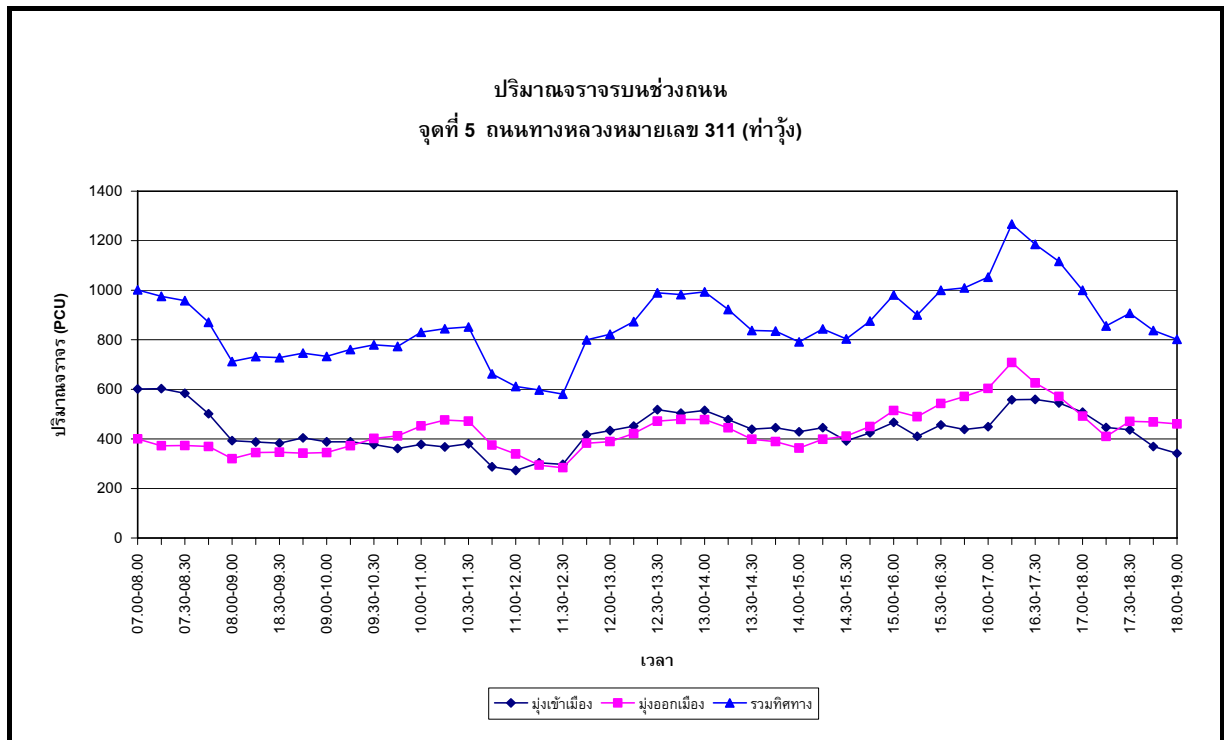
รูปที่ ก-6 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 3 ถนนพหลโยธิน (หน้าสำนักงานขนส่งจังหวัด)



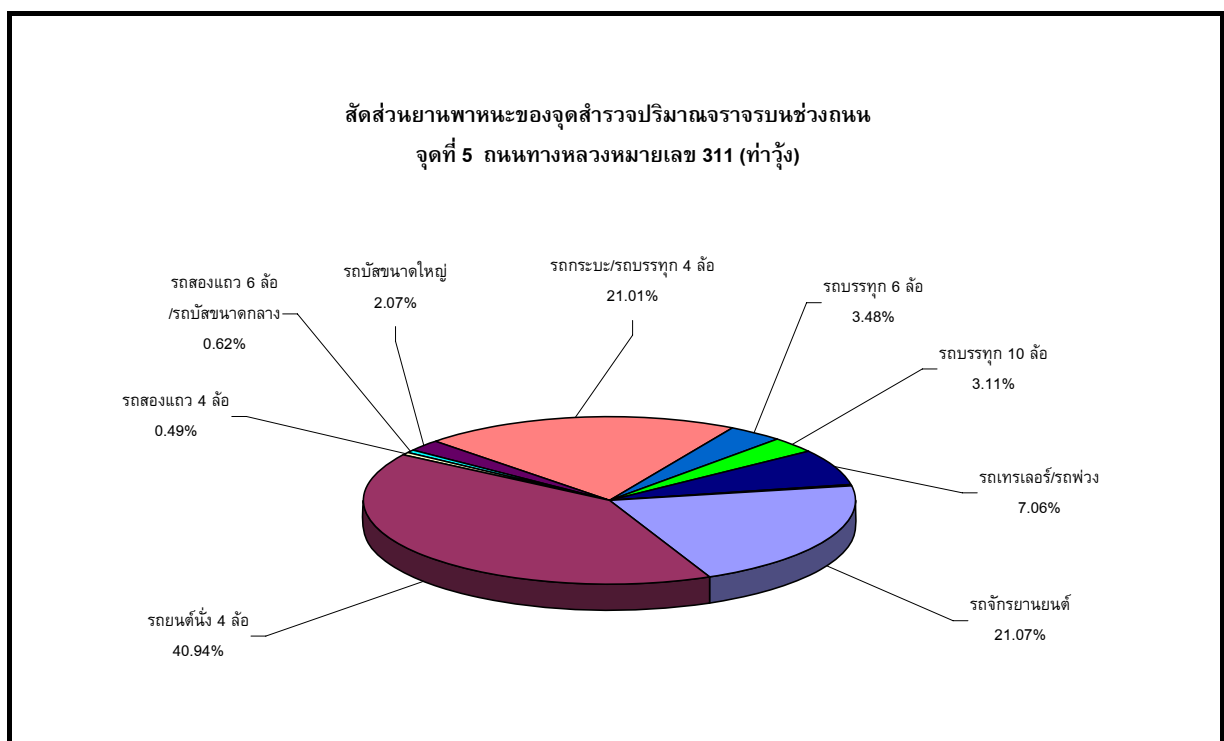
รูปที่ ก-7 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 3196 (วัดสะพานอิฐ)



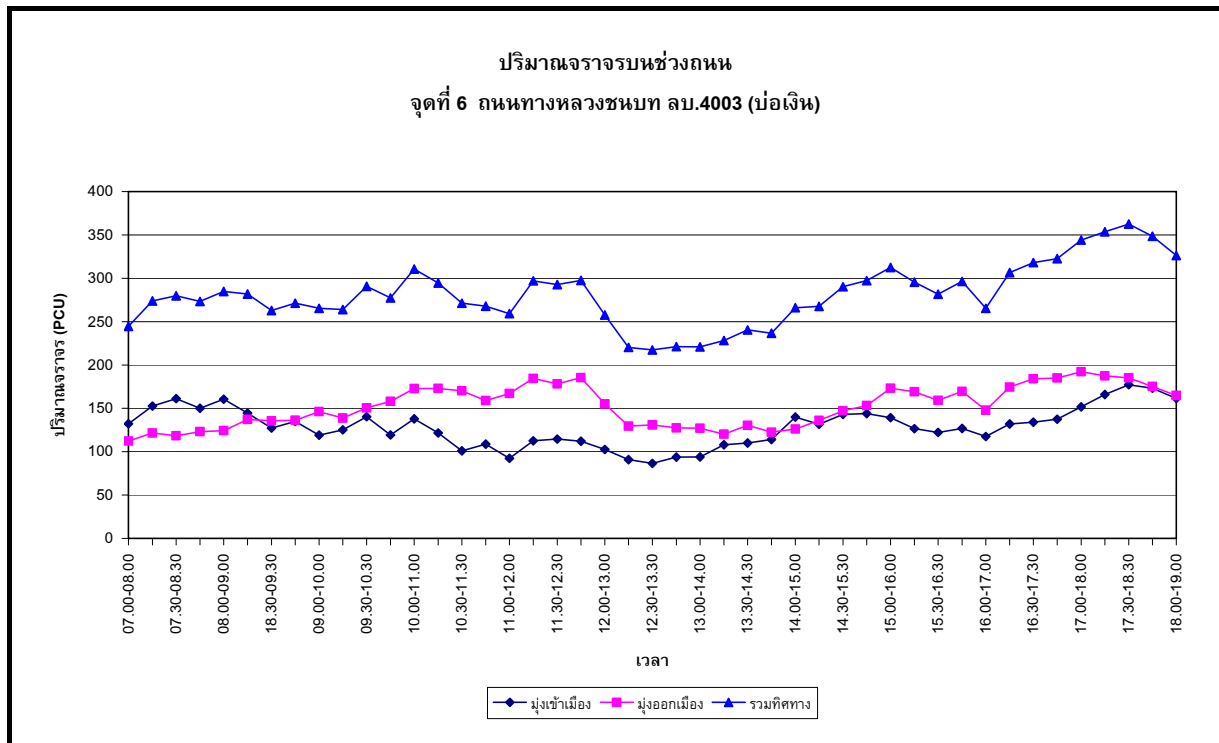
รูปที่ ก-8 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 3196 (วัดสะพานอิฐ)



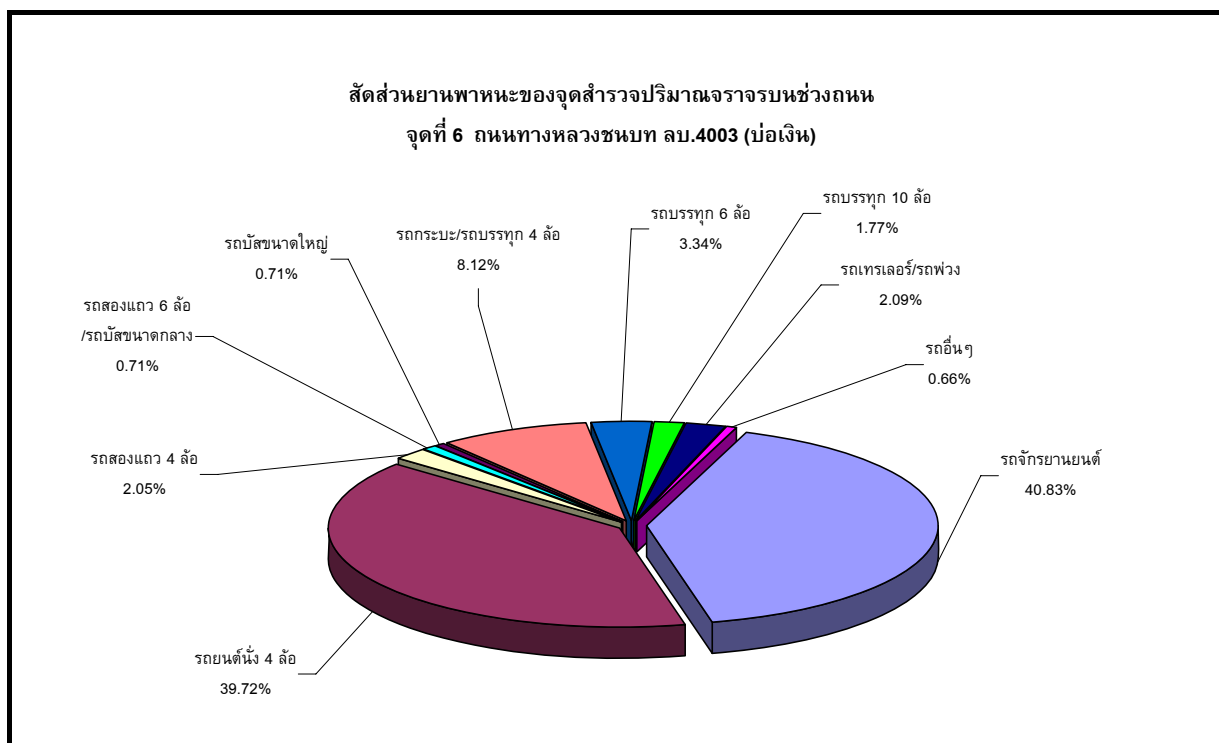
รูปที่ ก-9 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 5 ถนนทางหลวงหมายเลข 311 (ท่าวัง)



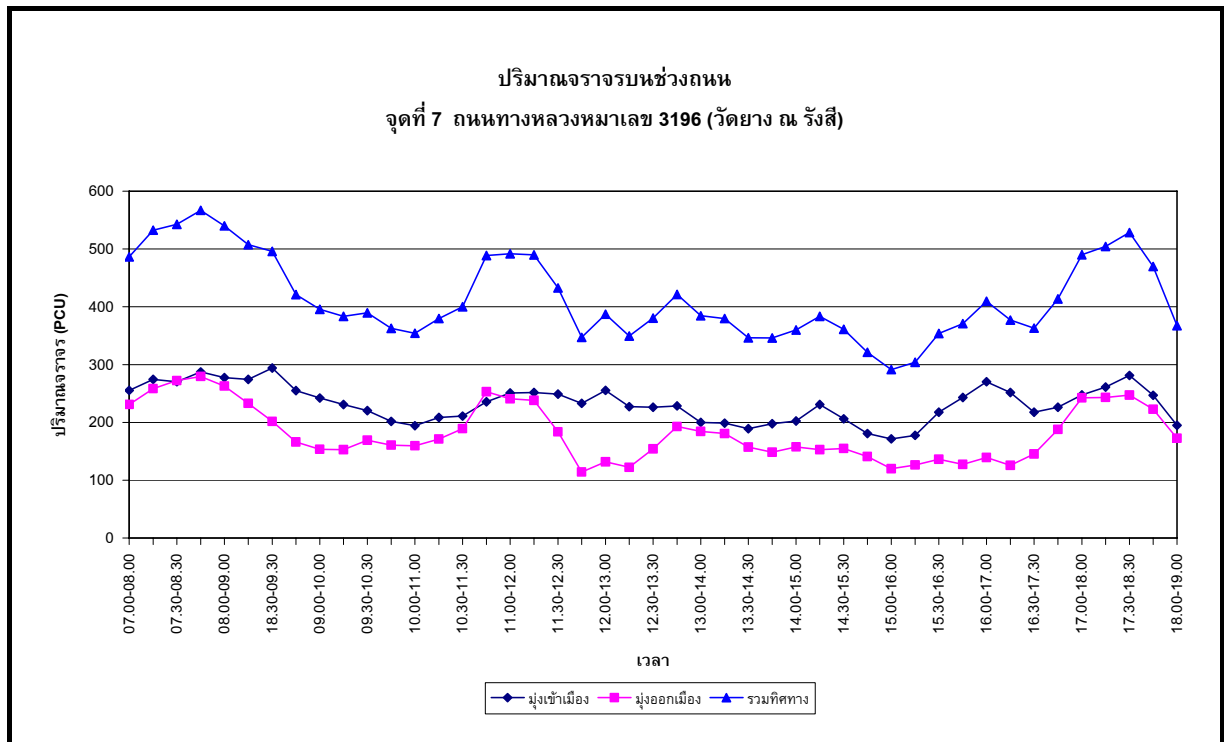
รูปที่ ก-10 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 5 ถนนทางหลวงหมายเลข 311 (ท่าวัง)



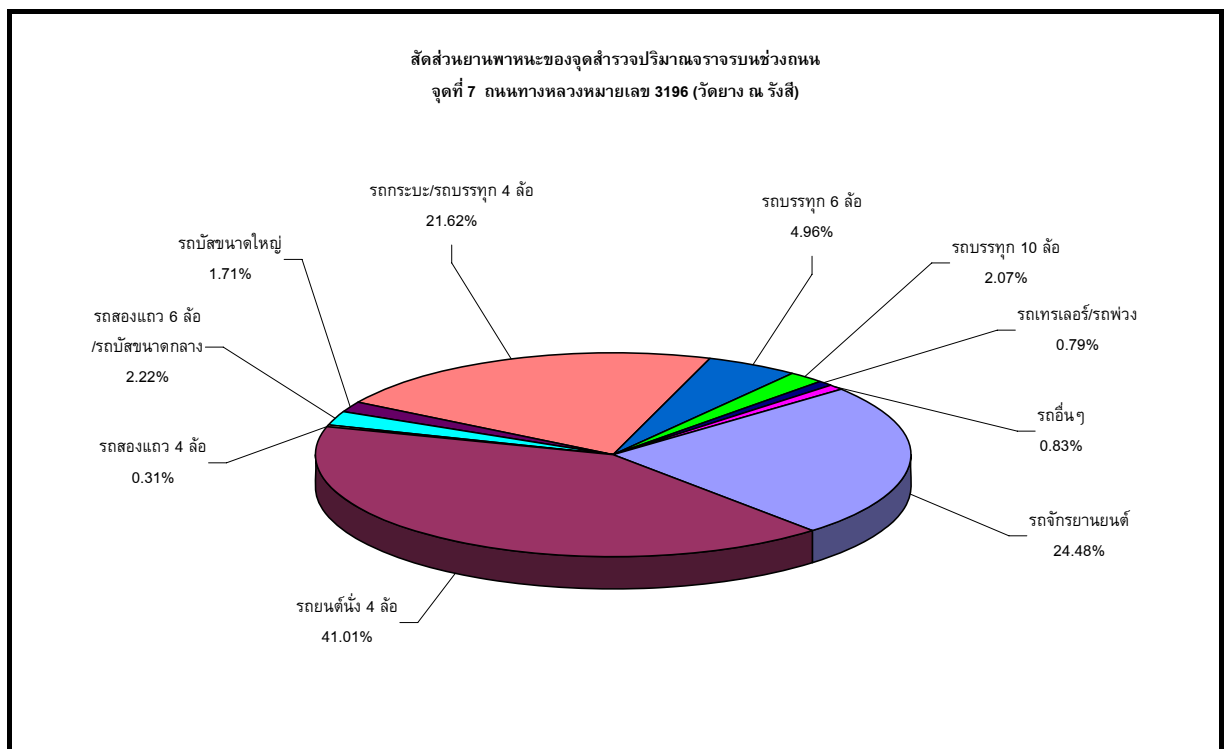
รูปที่ ก-11 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 6 ถนนทางหลวงชนบท ลบ. 4003 (บ่อเงิน)



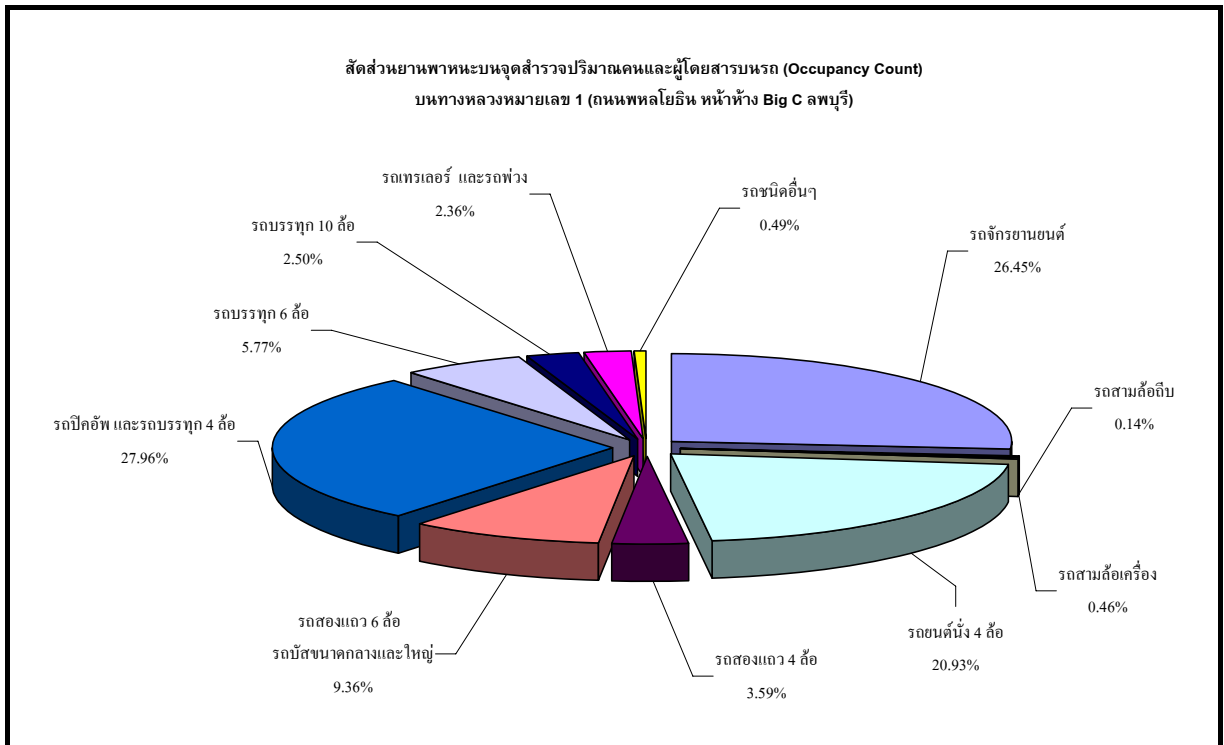
รูปที่ ก-12 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 6 ถนนทางหลวงชนบท ลบ. 4003 (บ่อเงิน)



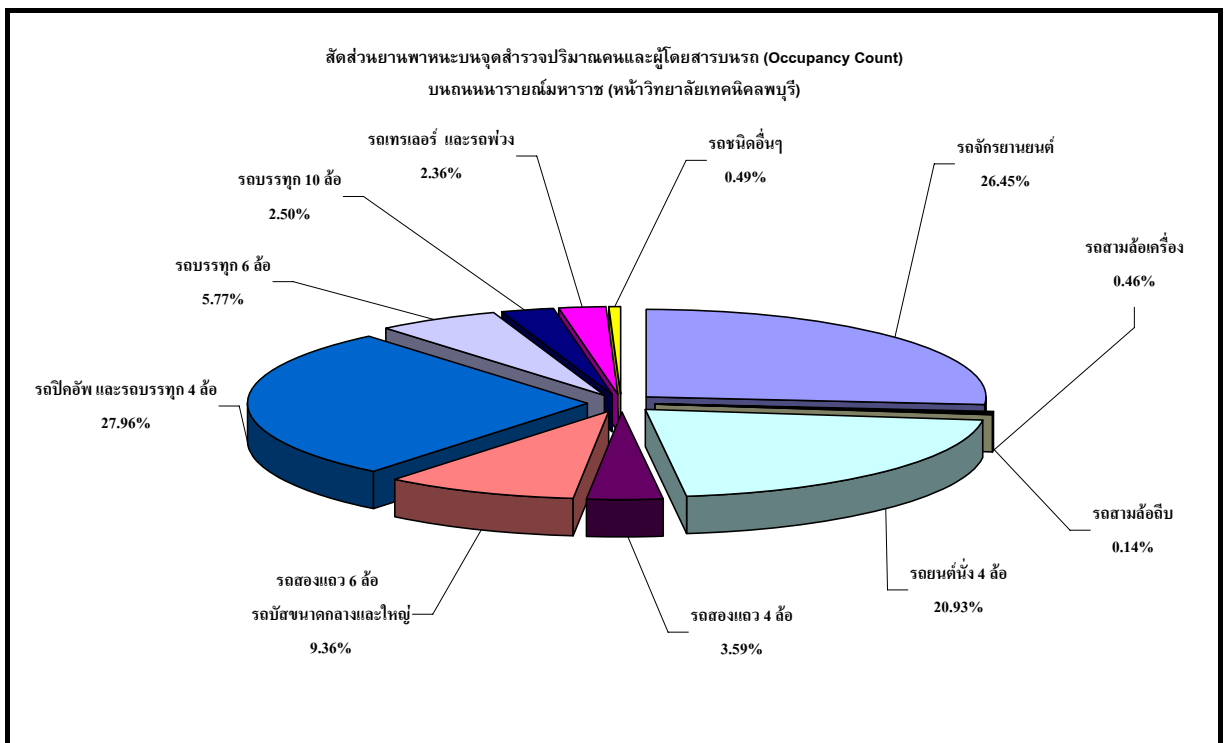
รูปที่ ก-13 ปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 7 ถนนทางหลวงหมายเลข 3196 (วัดยาง ณ รังสี)



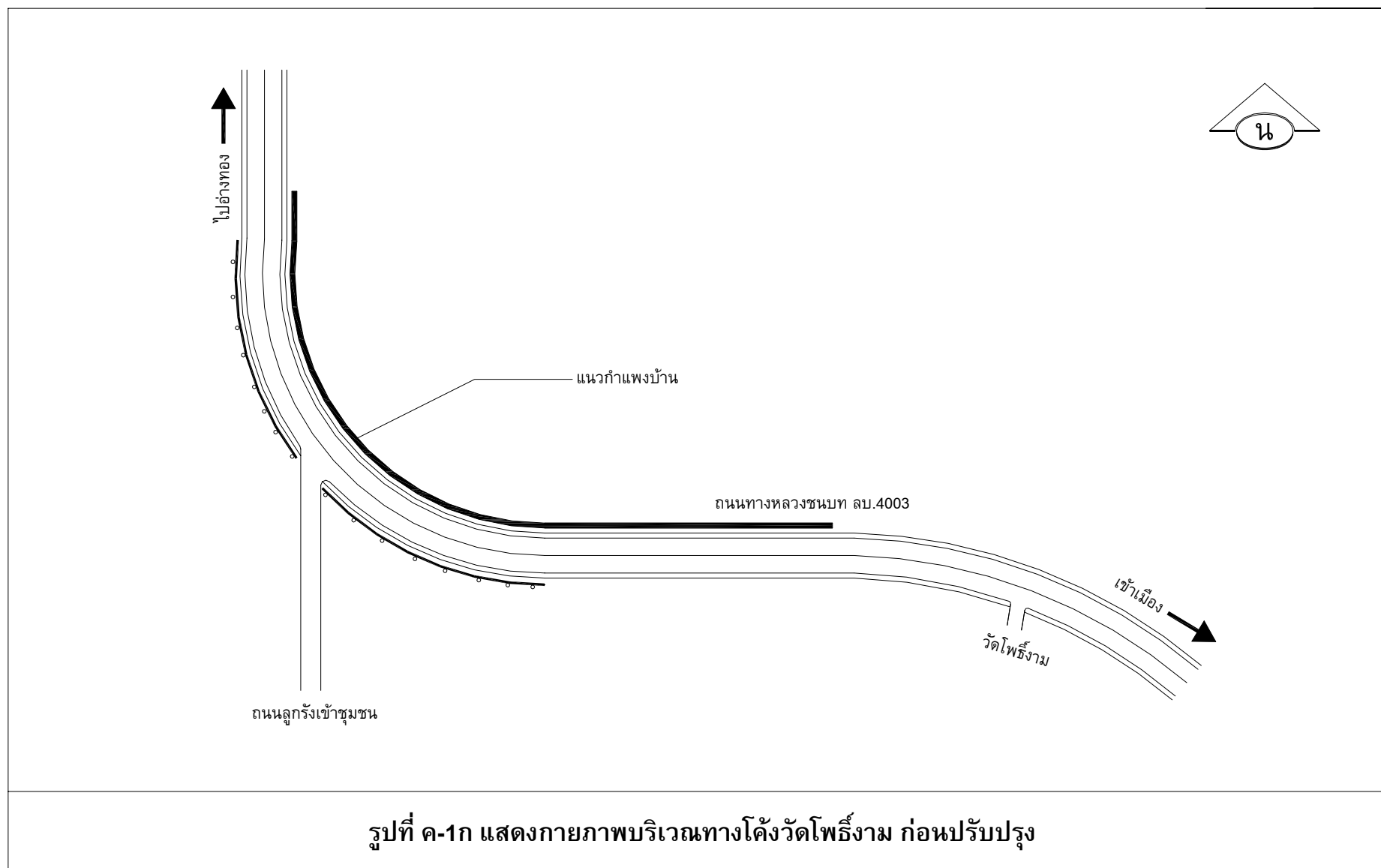
รูปที่ ก-14 สัดส่วนยานพาหนะของจุดสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน จุดที่ 7 ถนนทางหลวงหมายเลข 3196 (วัดยาง ณ รังสี)

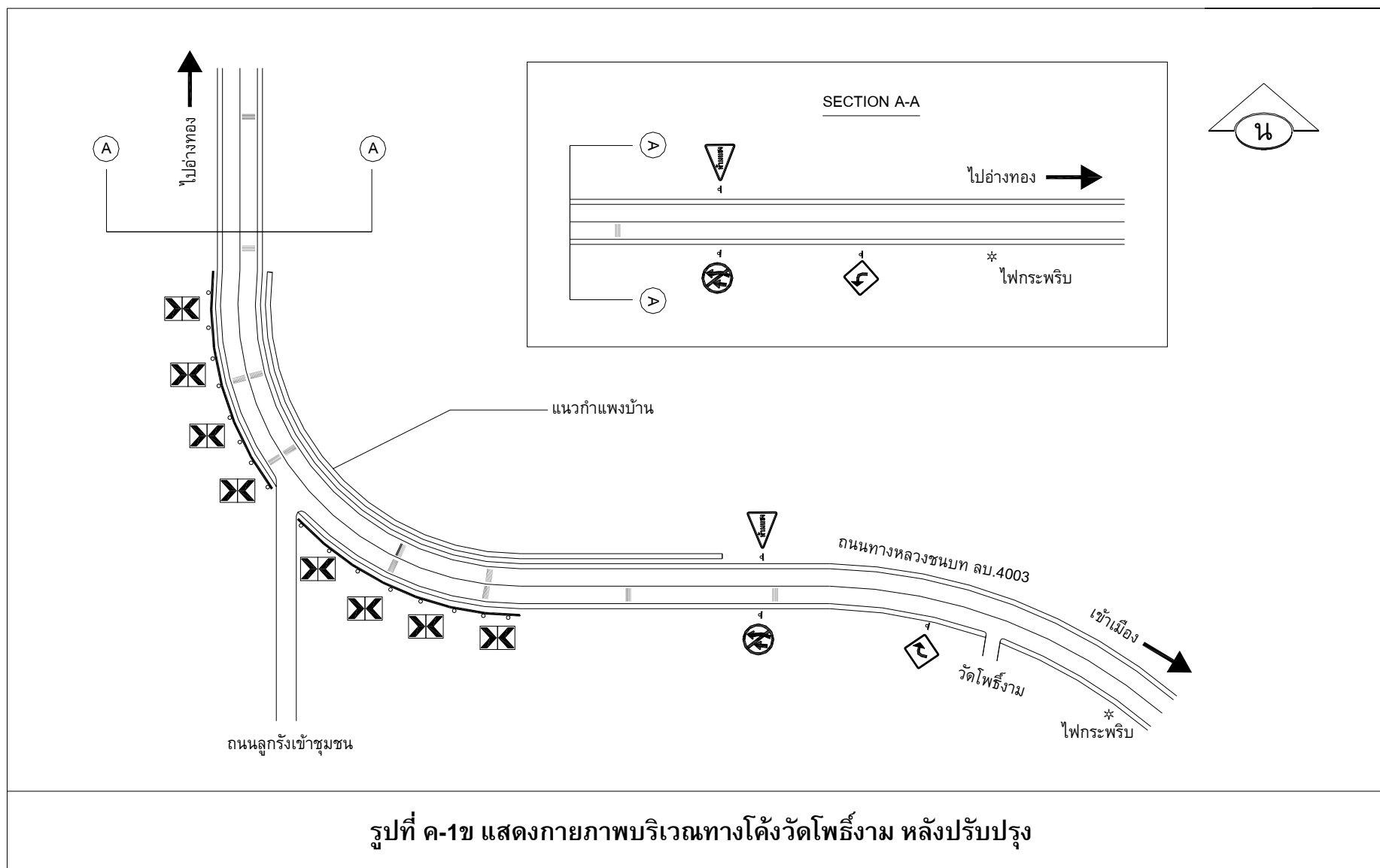


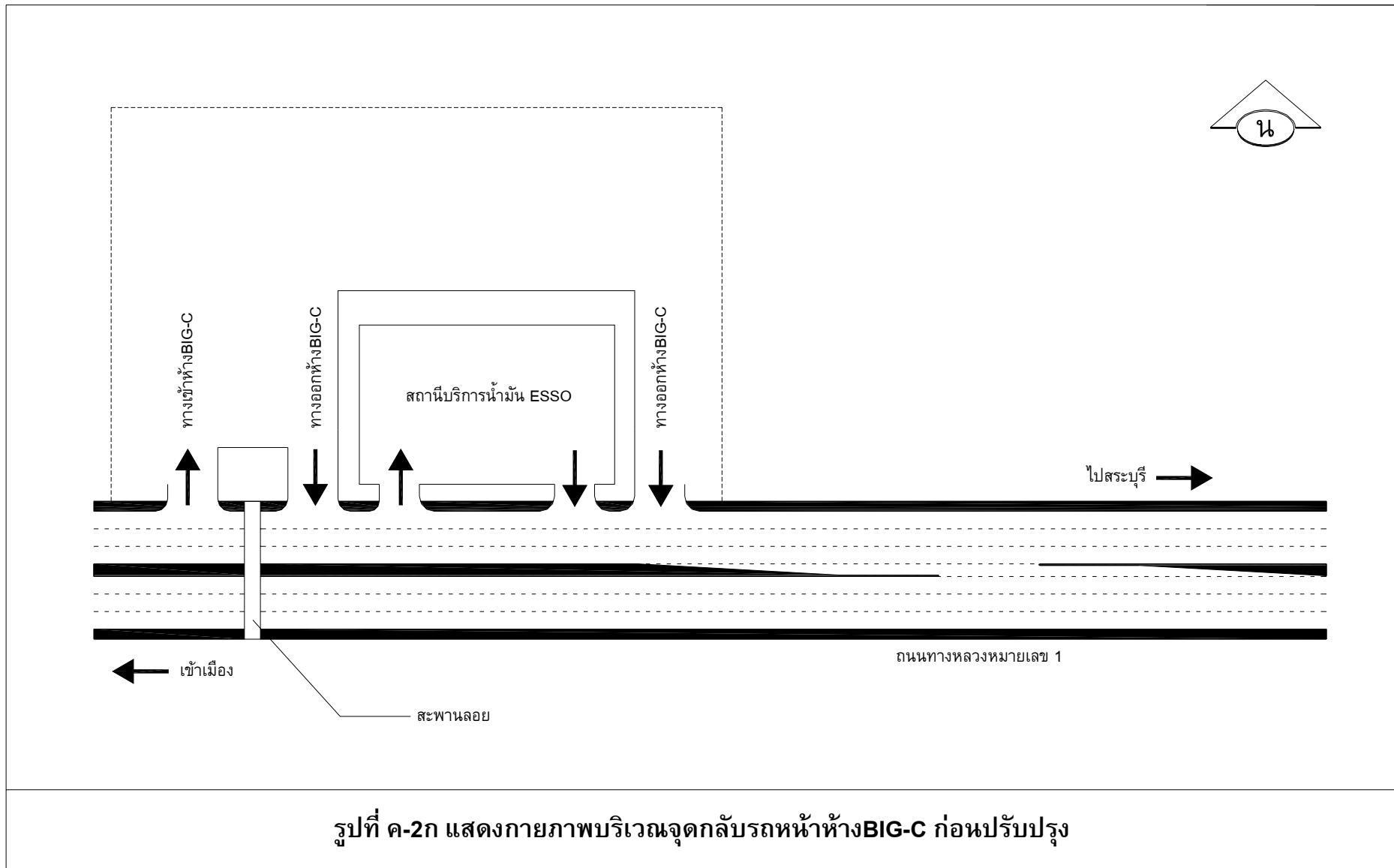
รูปที่ ข-1 สัดส่วนยานพาหนะบนจุดสำรวจปริมาณคนและผู้โดยสารบนรถ (Occupancy Count)
บนถนนทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน หน้าห้าง Big C ลพบุรี)

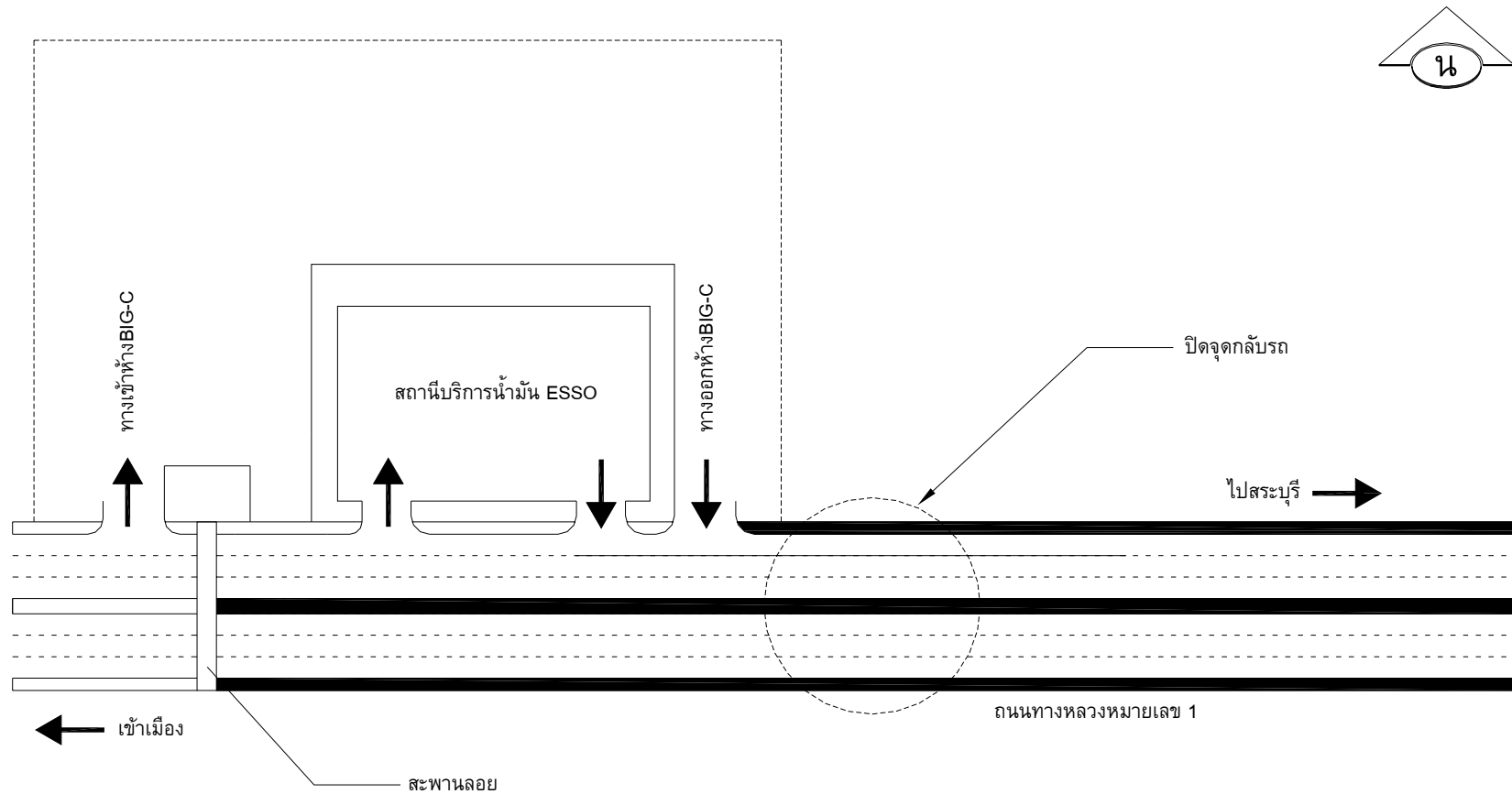


รูปที่ ข-2 สัดส่วนยานพาหนะบนจุดสำรวจปริมาณคนและผู้โดยสารบนรถ (Occupancy Count)
บนถนนนารายณ์มหาราช (หน้าวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี)

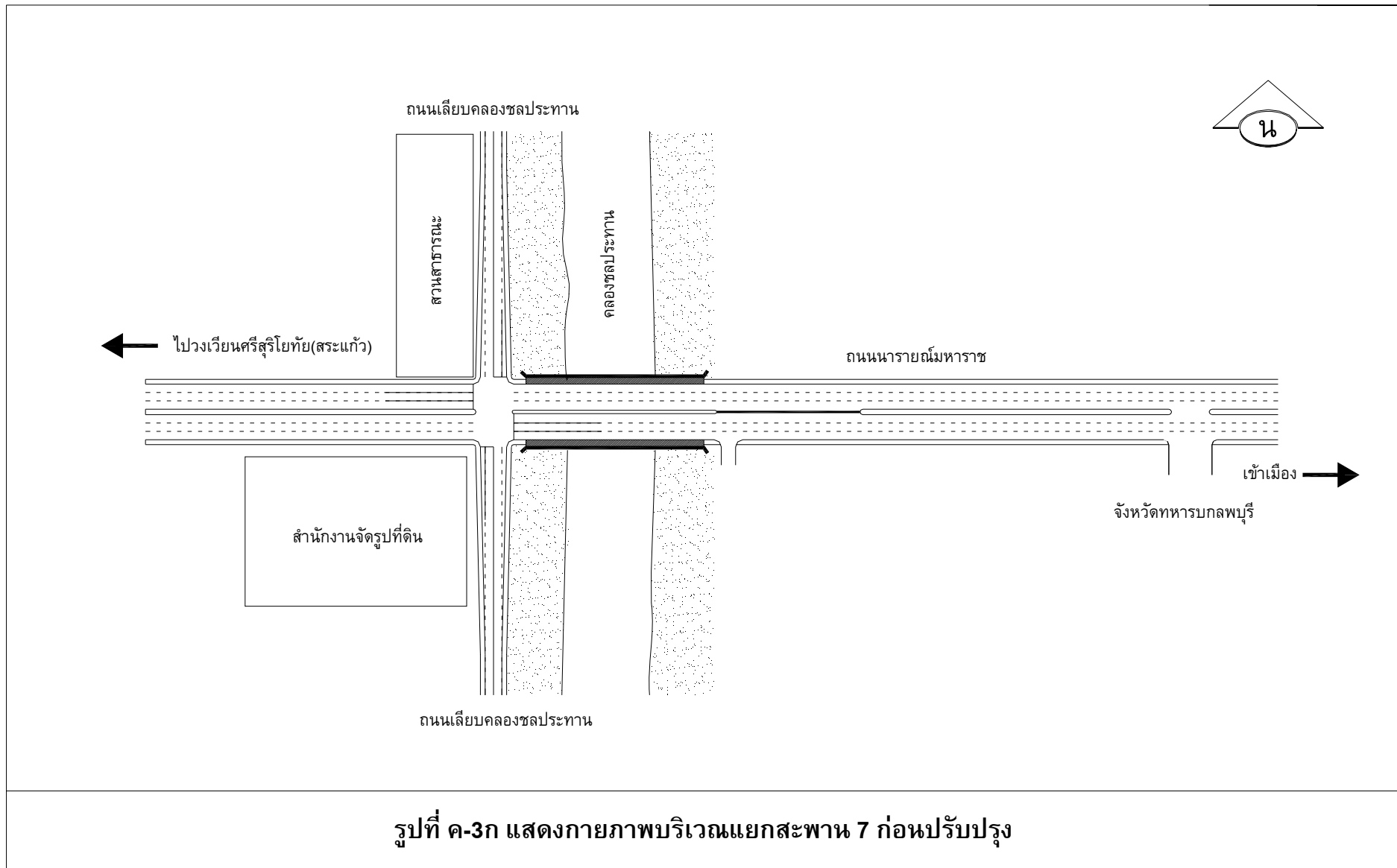


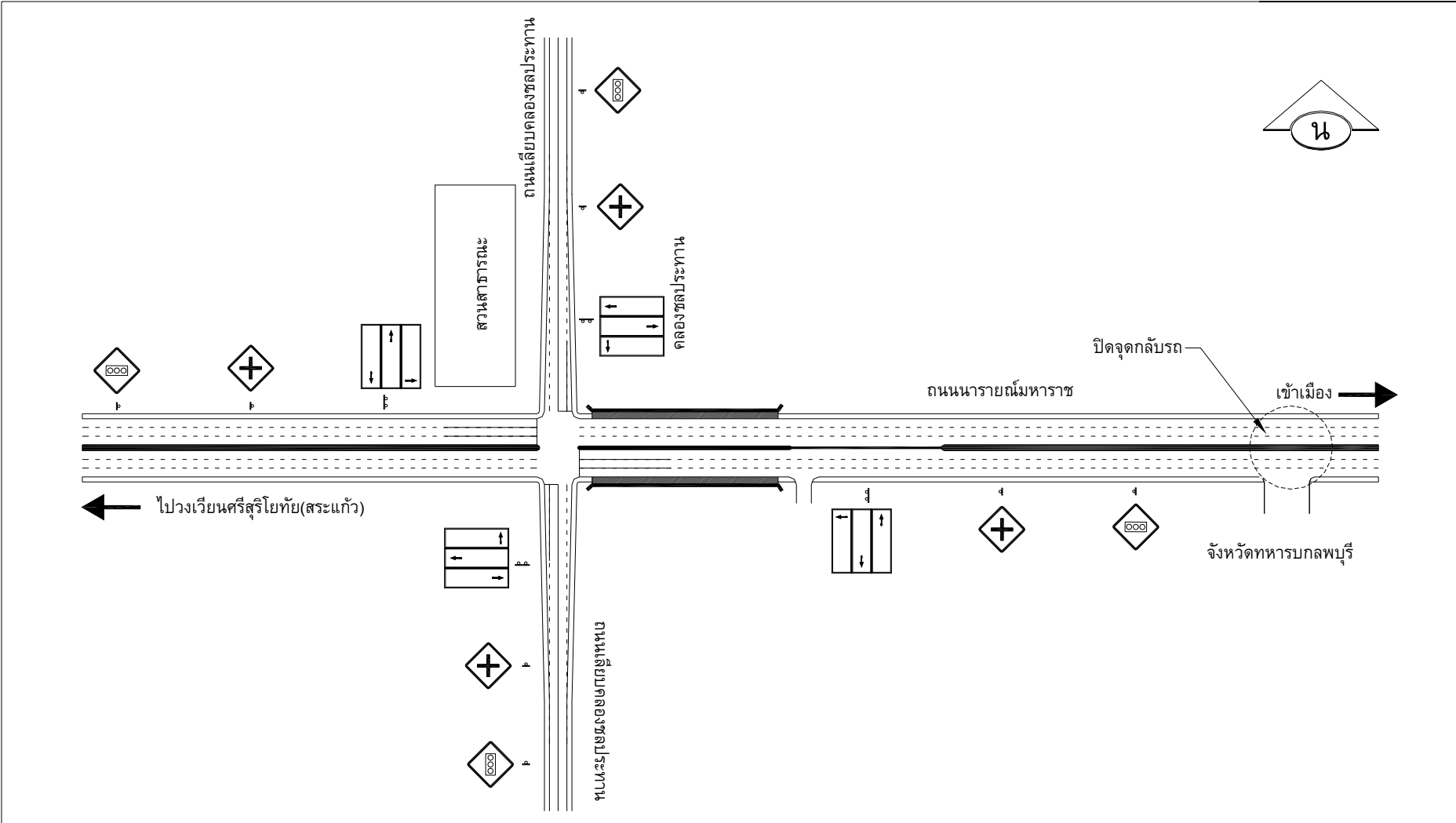




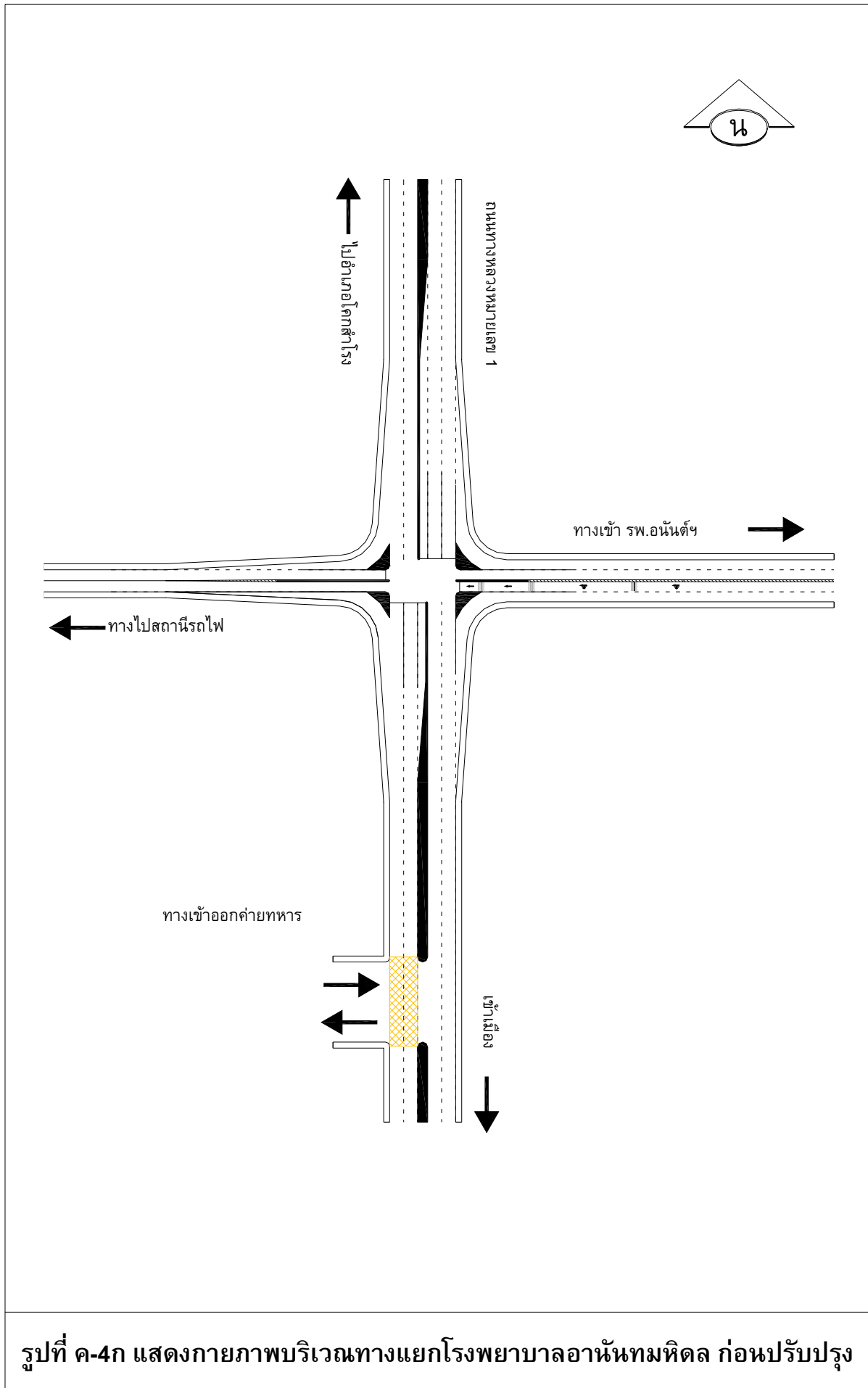


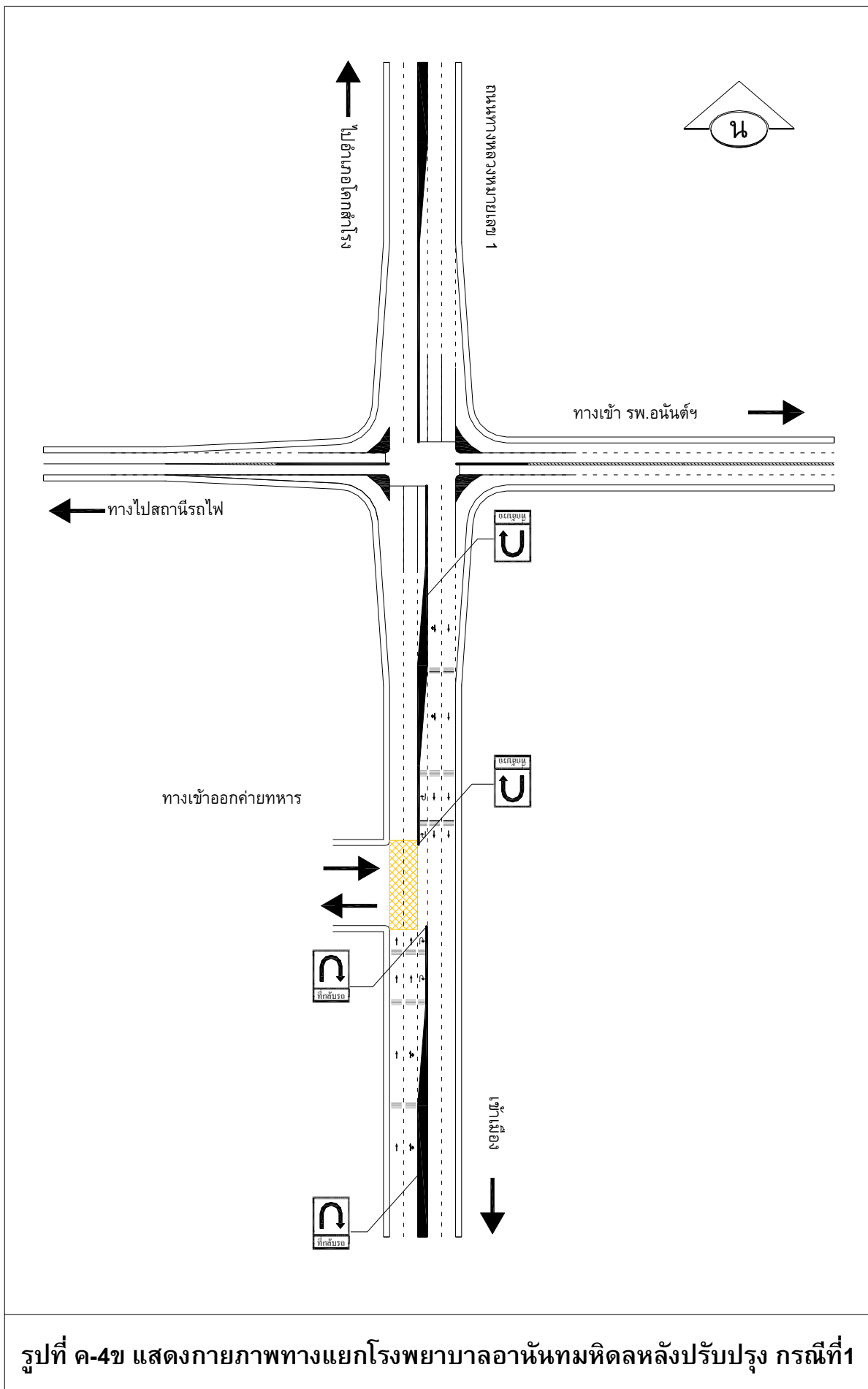
รูปที่ ค-2ข แสดงกายภาพบริเวณจุดกลับรถหน้าห้างBIG-C หลังปรับปรุง

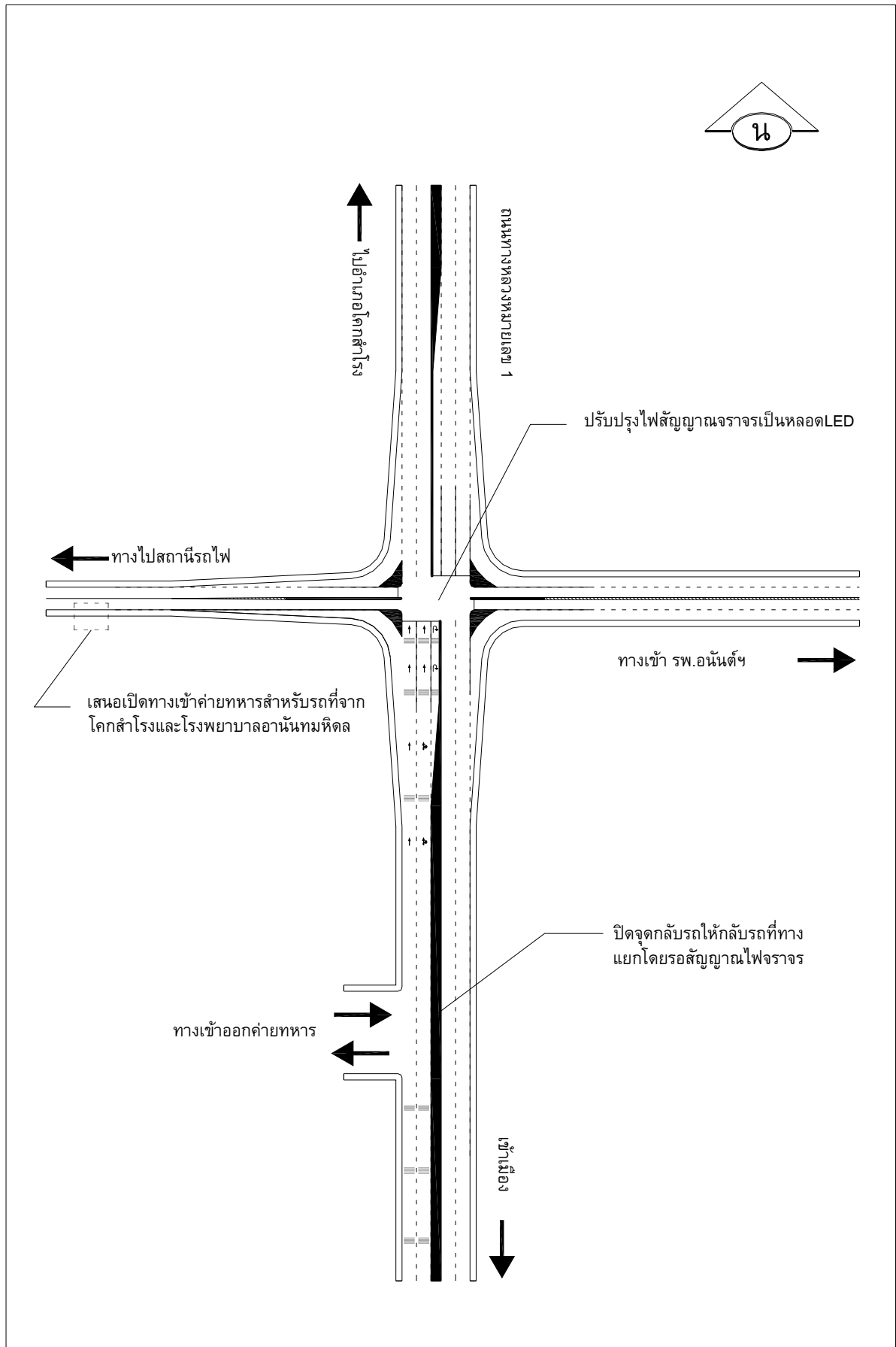




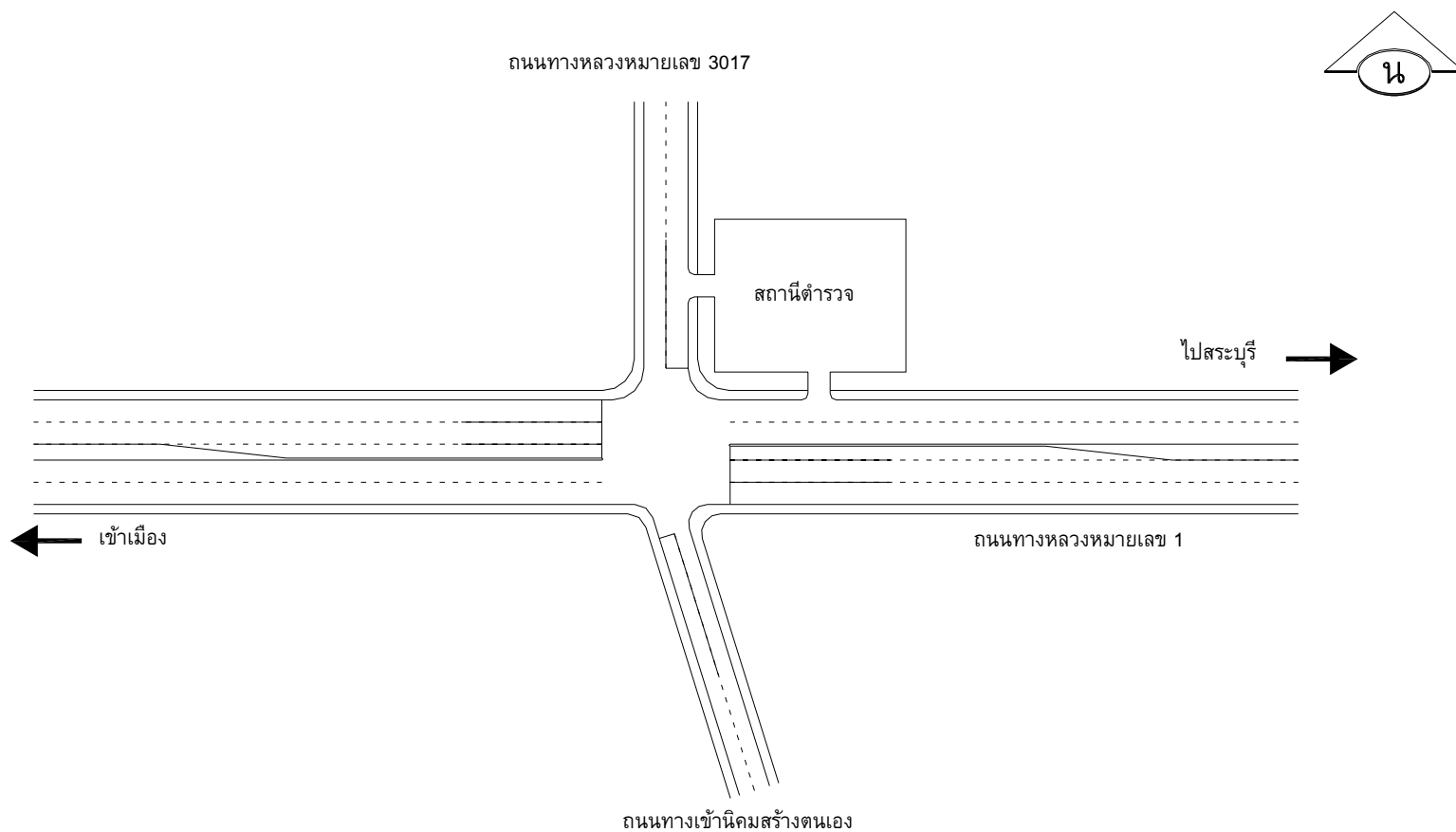
รูปที่ ค-3ข แสดงกายภาพบริเวณแยกสะพาน 7 หลังปรับปรุง





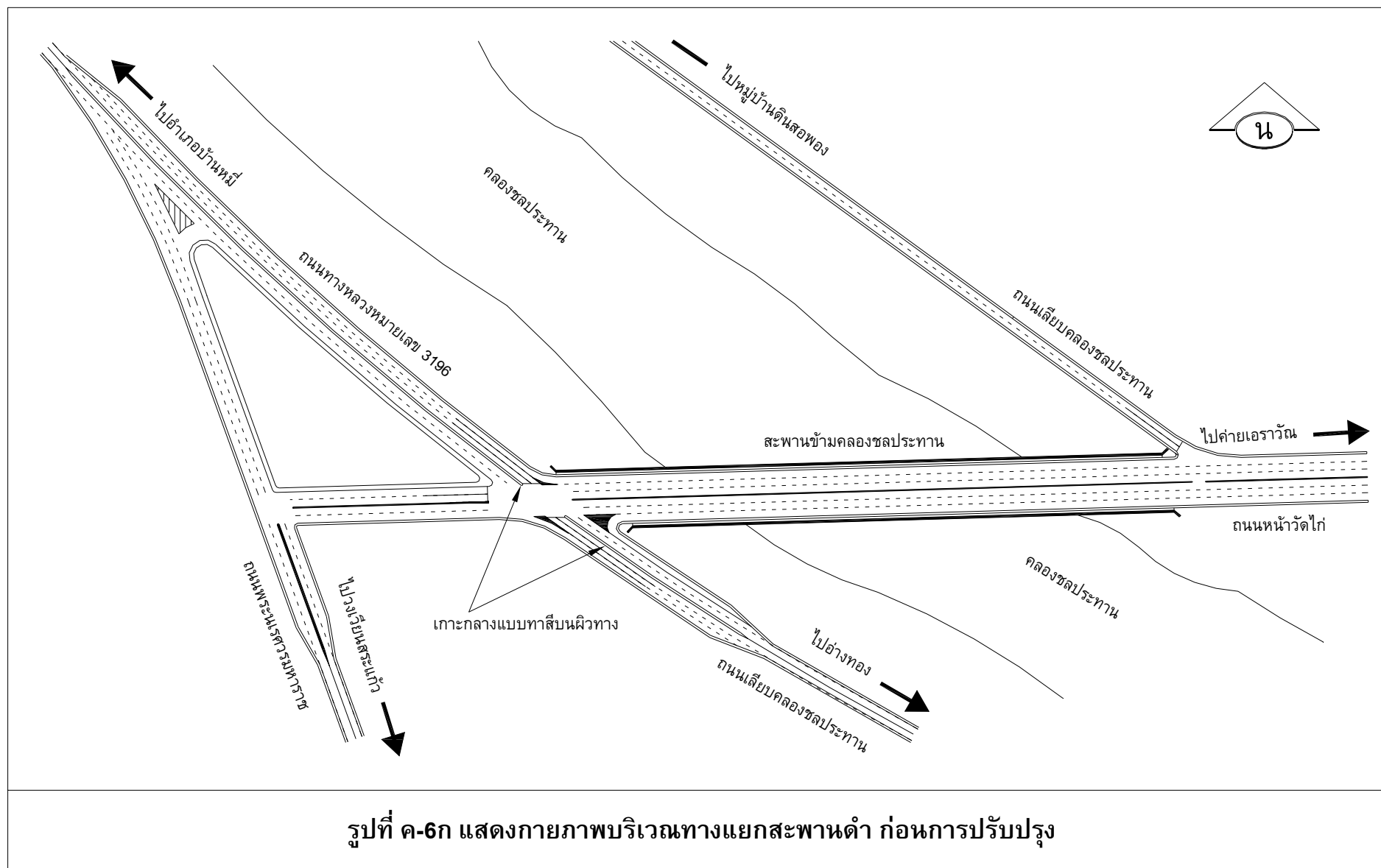


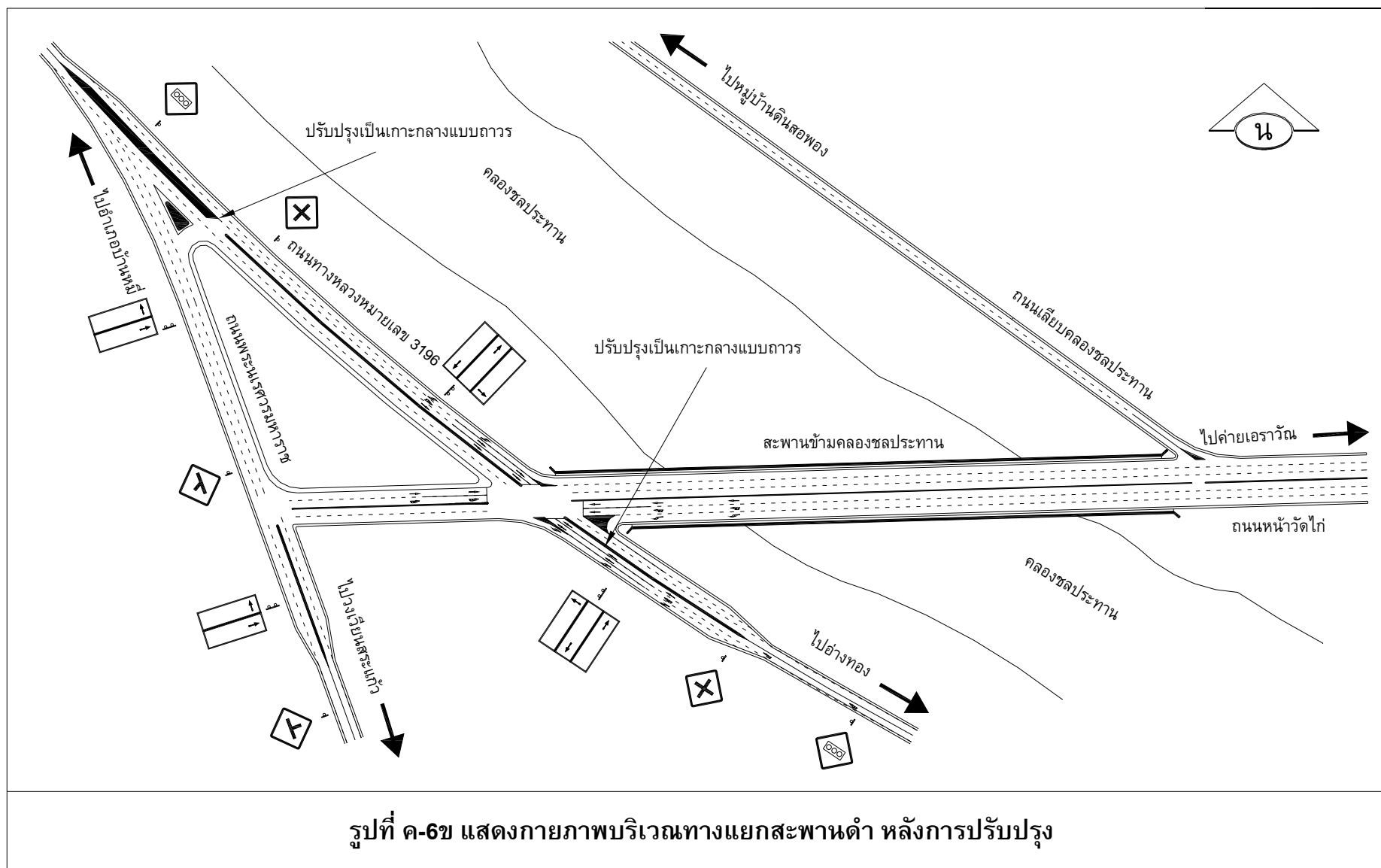
รูปที่ ค-4ค แสดงกายภาพทางแยกโรงพยาบาลอนันต์มหาริดลหลังปรับปรุง กรณีที่ 2

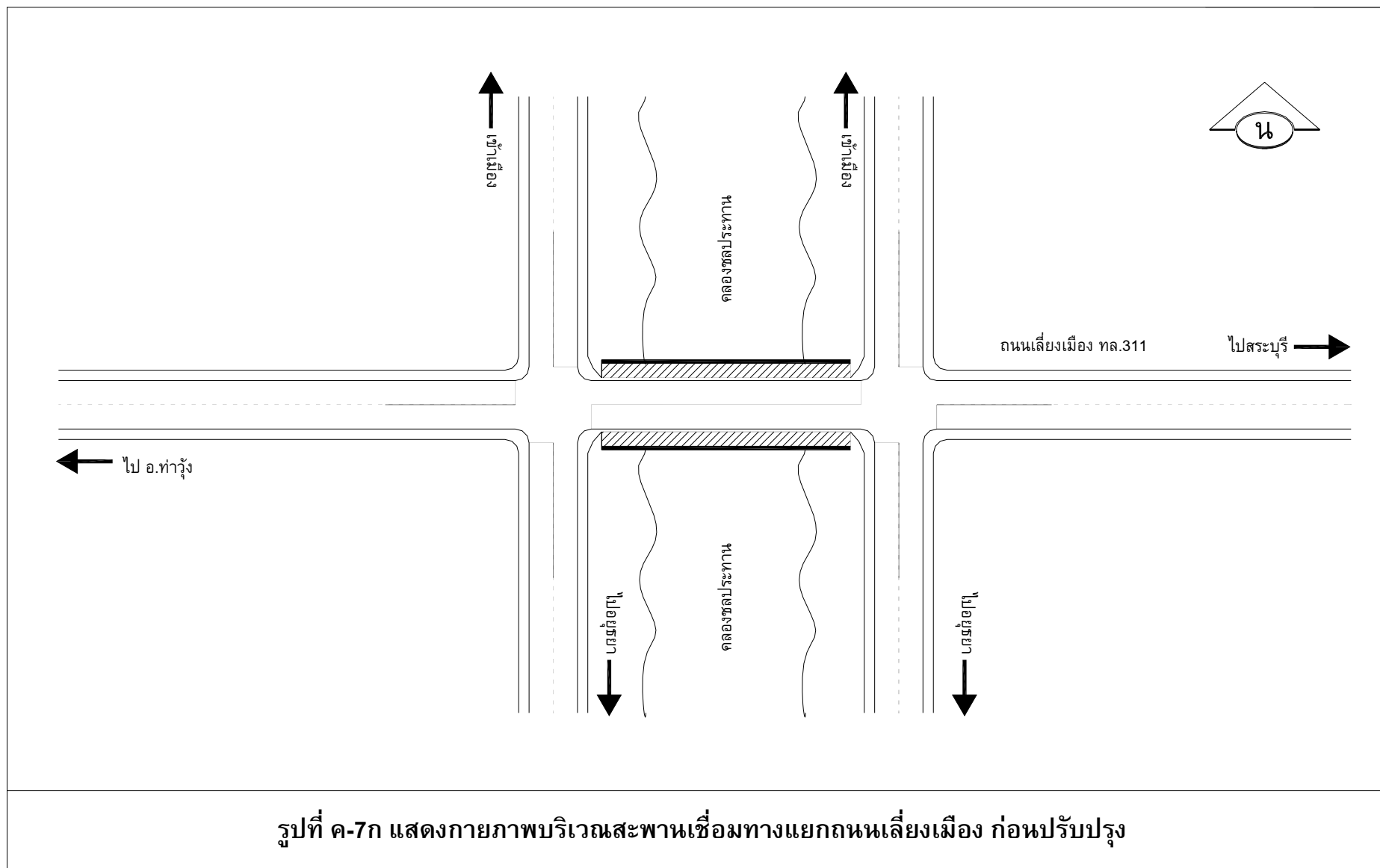


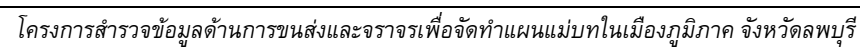
รูปที่ ค-5ก แสดงกายภาพบริเวณทางแยกนิคมสร้างตนเองก่อนปรับปรุง

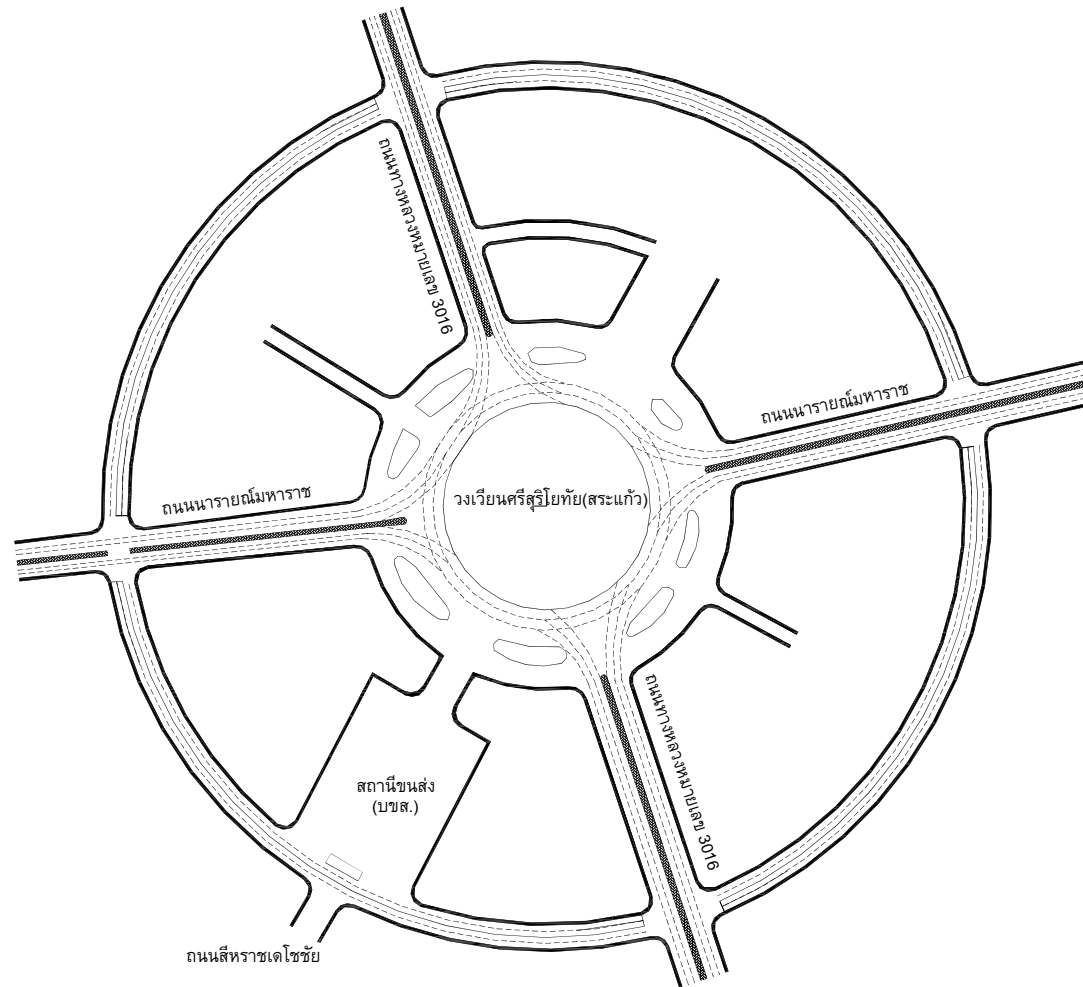




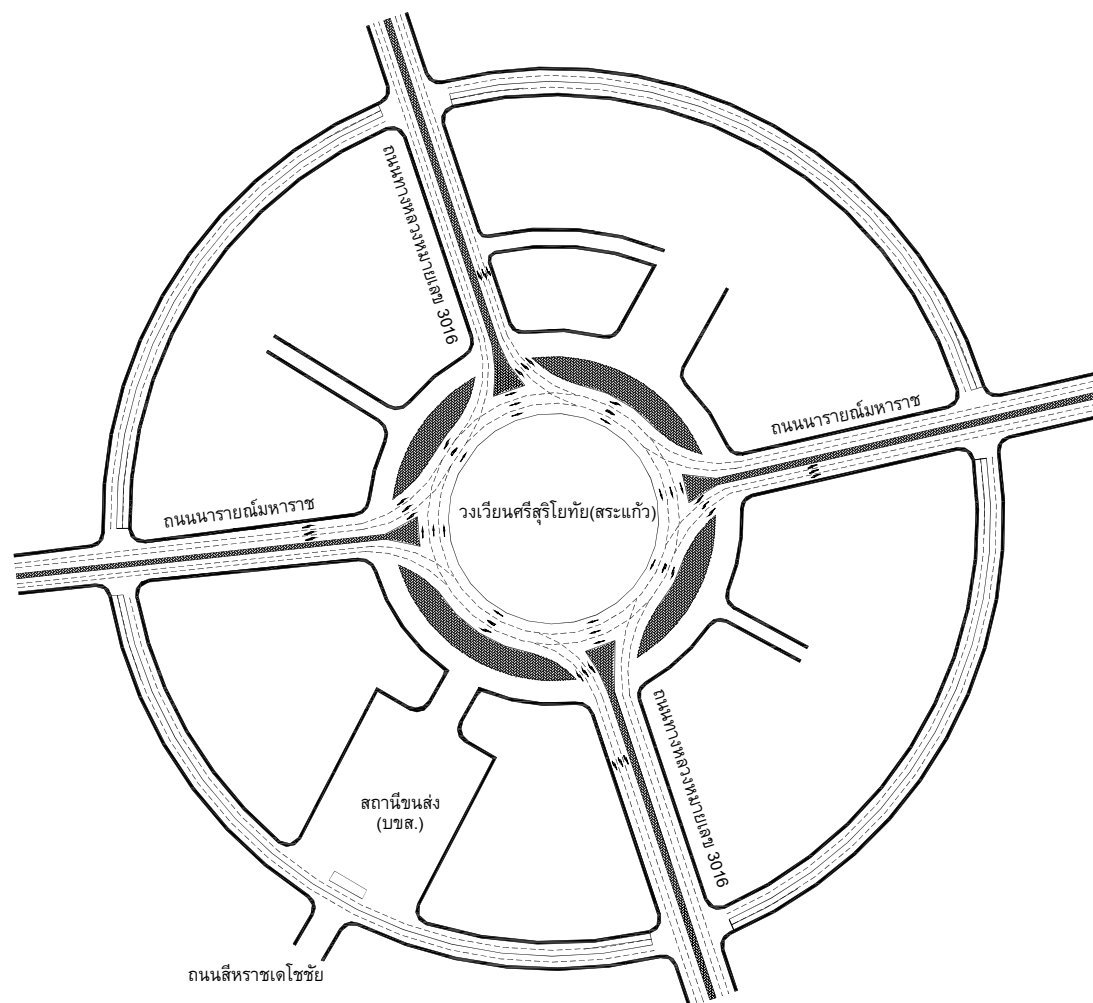




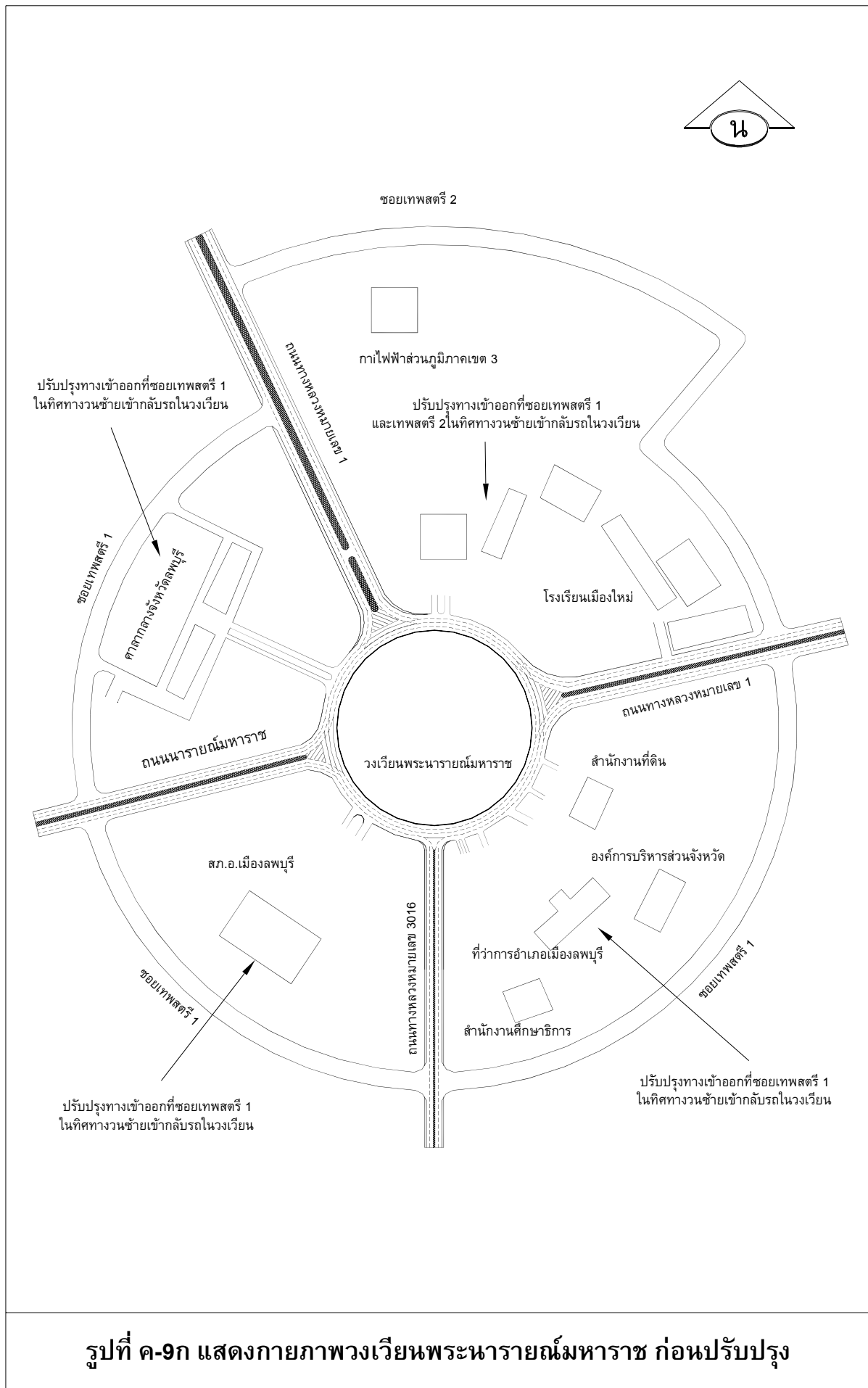


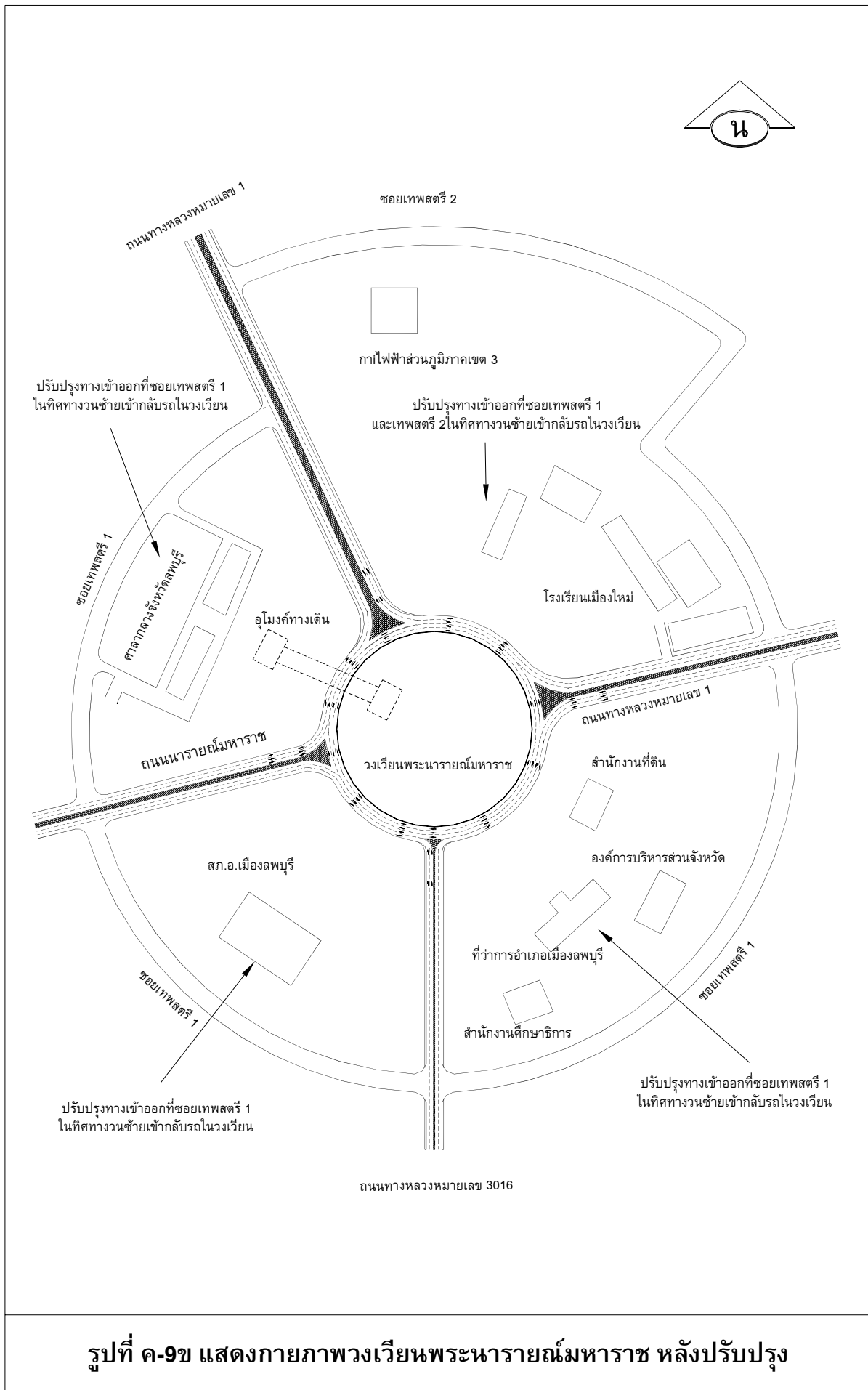


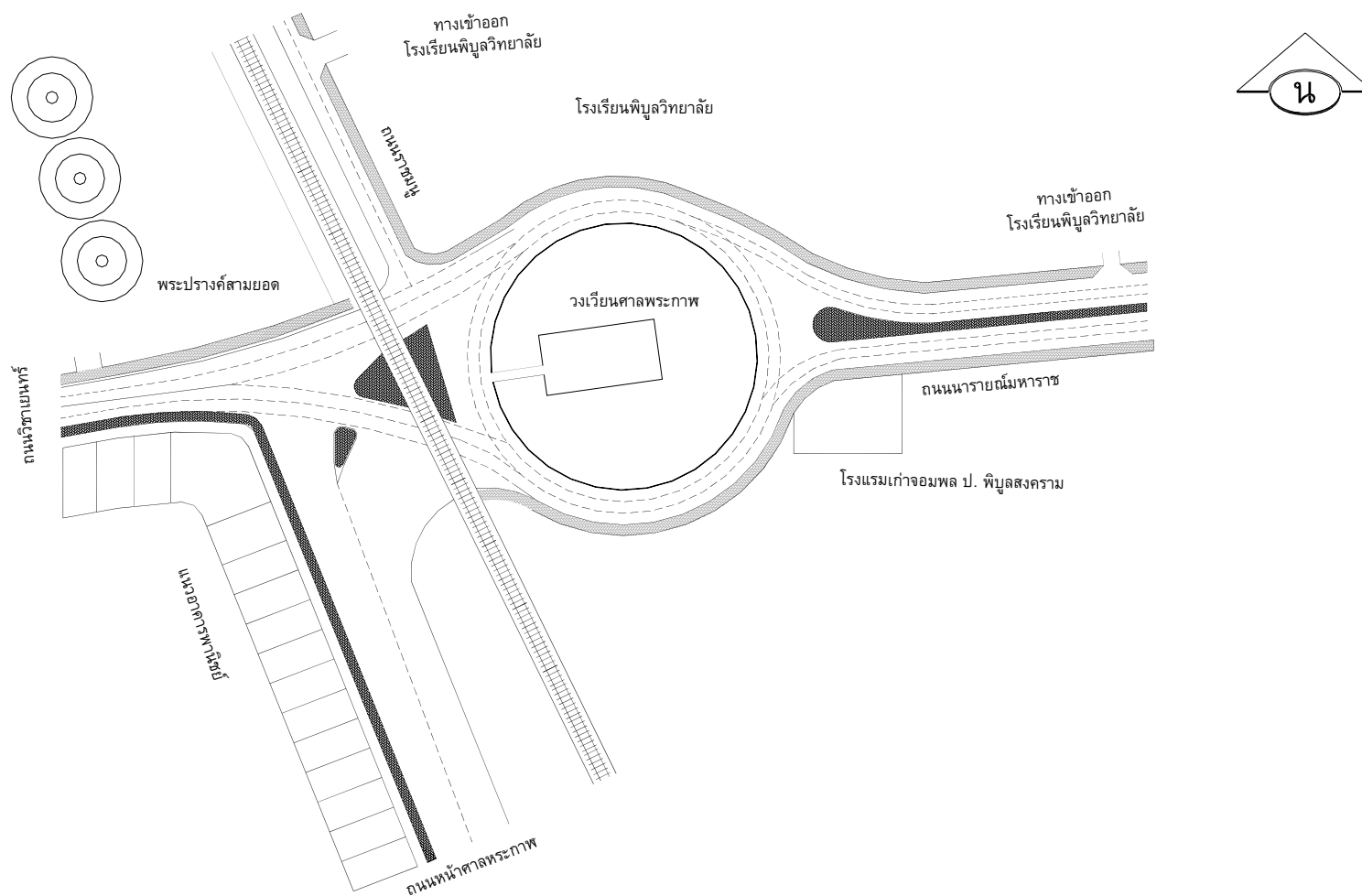
รูปที่ ค-8ก แสดงกายภาพวงเวียนศรีสุริโยทัย(สระแก้ว) ก่อนปรับปรุง



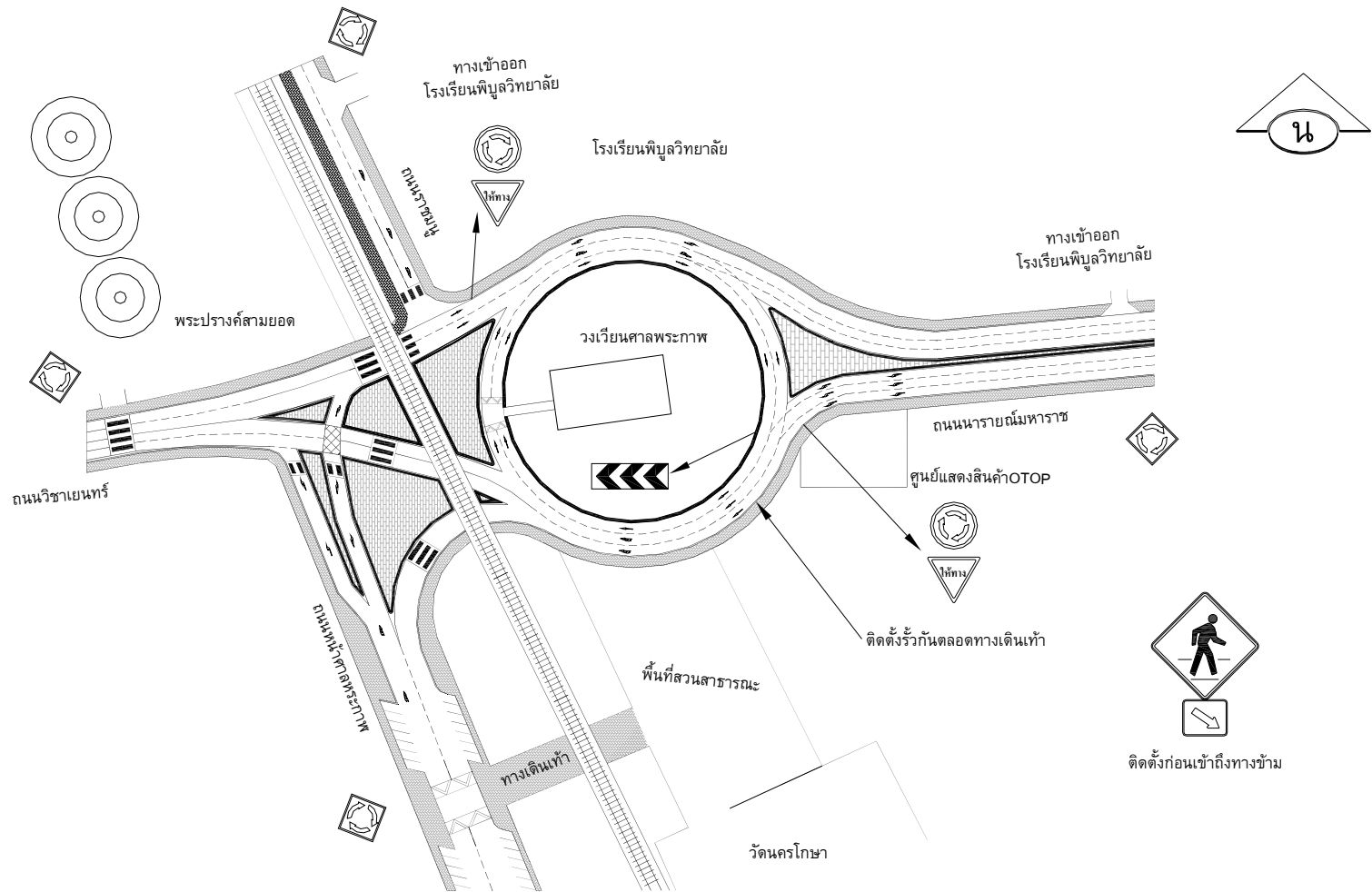
รูปที่ ค-8ข แสดงกายภาพวงเวียนศรีสุทโยทัย(สระแก้ว) หลังปรับปรุง







รูปที่ ค-10ก แสดงกายภาพวงเวียนศาลพระกาฬ ก่อนปรับปรุง



รูปที่ ค-10ข แสดงกายภาพวงเวียนศาลพระกาฬ หลังปรับปรุง

รายละเอียดเส้นทางรถโดยสารประจำทางหมวด 1

สายที่ 1 ชื่อเส้นทาง ท่าโพธิ์ - ร.พัน 6 (ผส.31)

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

รายละเอียดการเดินรถ

1. ระยะทาง 7 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 21.00 น.
3. เวลาการเดินรถ

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 07.00	10	13
07.00 – 09.00	5	24
09.00 – 15.00	10	36
15.00 – 17.00	6	24
17.00 – 19.00	10	6
19.00 – 21.00	30	4

4. เดินรถวันละ 214 เที่ยว (จากต้นทาง 107 เที่ยว จากปลายทาง 107 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 7 – 11 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-1

สายที่ 2 ชื่อเส้นทาง ท่าขุนนาง - ร.พัน 6 (ผส.31)

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

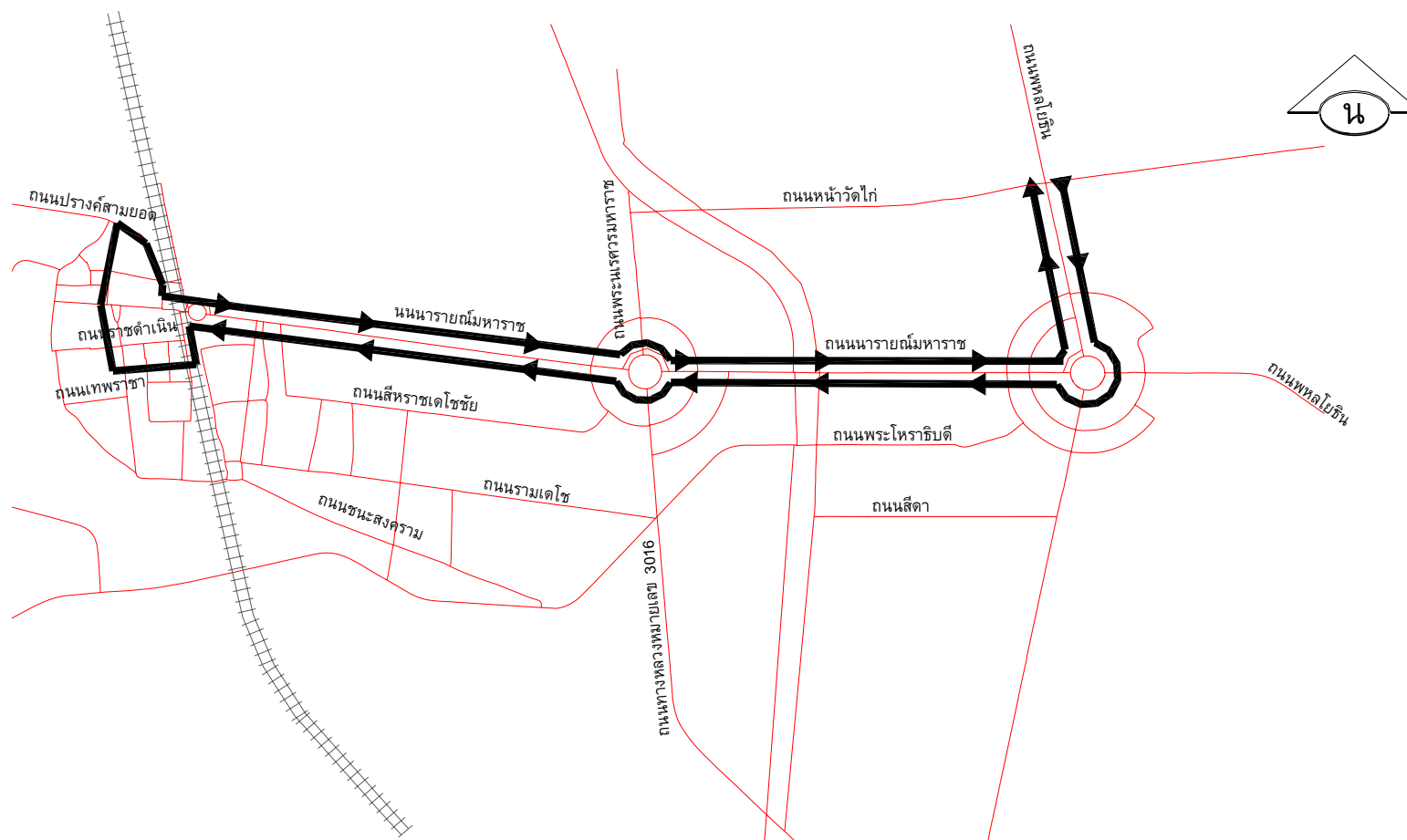
รายละเอียดการเดินรถ

1. ระยะทาง 7 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 21.00 น.
3. เวลาการเดินรถ

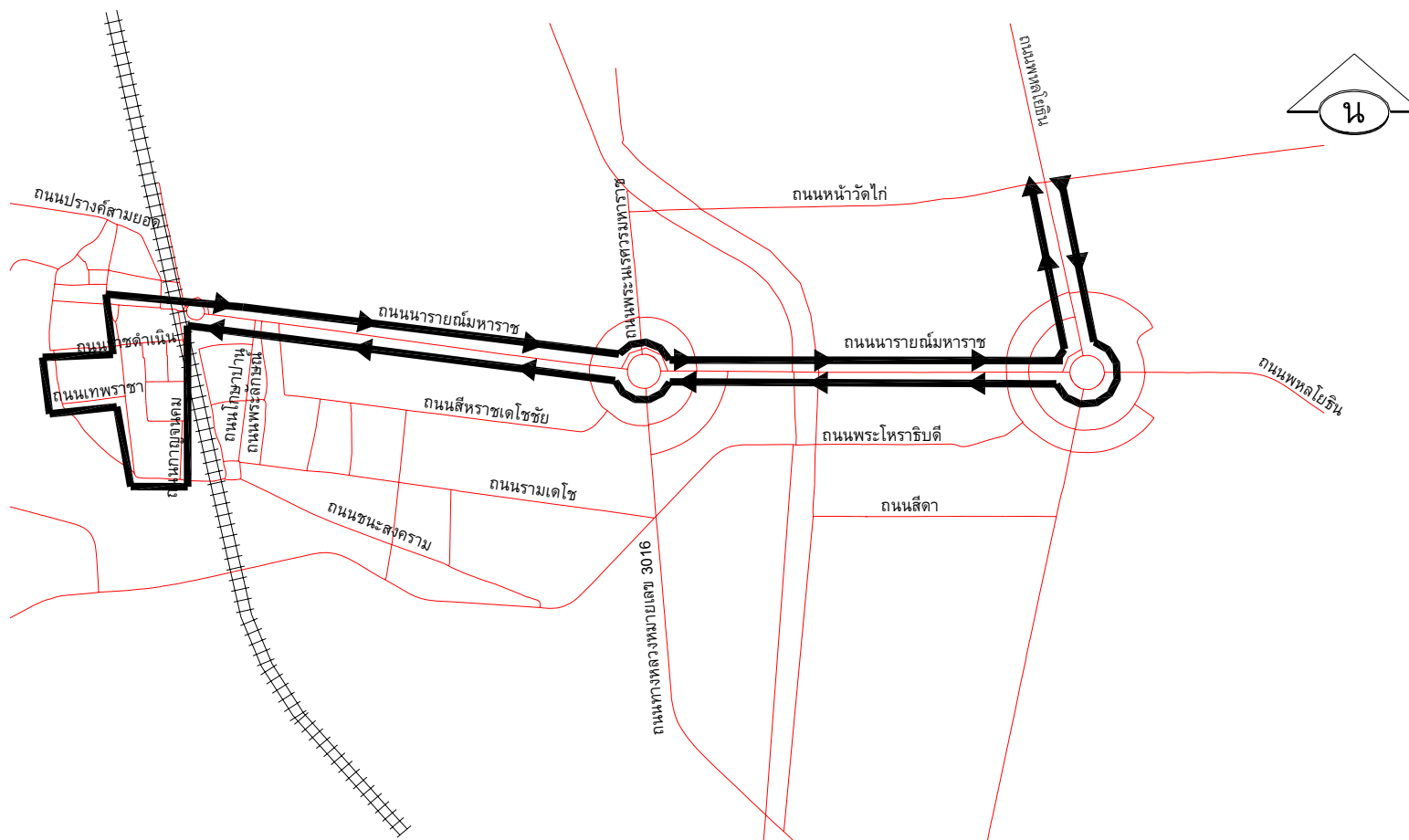
เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 07.00	10	13
07.00 – 09.00	5	24
09.00 – 15.00	10	36
15.00 – 17.00	6	24
17.00 – 19.00	10	6
19.00 – 21.00	30	4

4. เดินรถวันละ 214 เที่ยว (จากต้นทาง 107 เที่ยว จากปลายทาง 107 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 7 – 11 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-2



รูปที่ ง-1 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 1 ท่าโพธิ์-ร.พัน 6



รูปที่ ง-2 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 2 ท่าขุนนาง-ร.พัน 6

สายที่ 3 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง - กองบิน 2

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสาธงทอง					
	2	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี				
	4	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี			
	6	6	6	6	ลพบุรีทาวเฮอร์ส		
	8	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีละโว้	
	10	6	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันทฯ
	12	7	6	6	6	6	ป. 711
	14	7	7	6	6	6	6 กองบิน 2

- ค่าโดยสาร (บาท) -

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

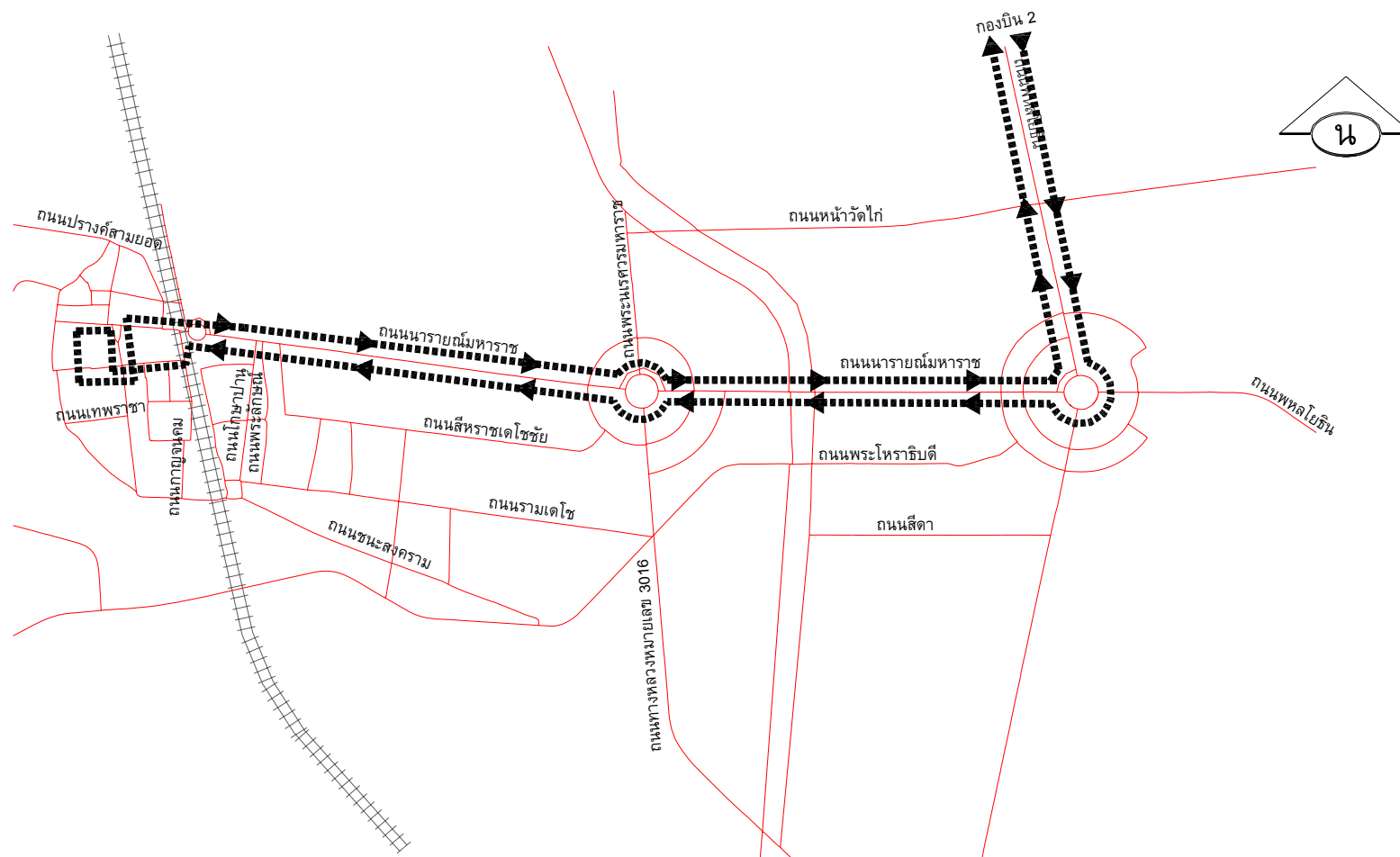
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 13 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 18.30 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 06.00	20	4
06.00 – 10.00	12	20
10.00 – 15.00	20	15
15.00 – 16.30	12	8
16.30 – 18.30	30	4

4. เดินรถวันละ 102 เที่ยว (จากต้นทาง 51 เที่ยว จากปลายทาง 51 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 6 – 8 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-3



รูปที่ ง-3 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 3 วัดเสาธงทอง-กองบิน 2

สายที่ 4 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – ป่าหวาย

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

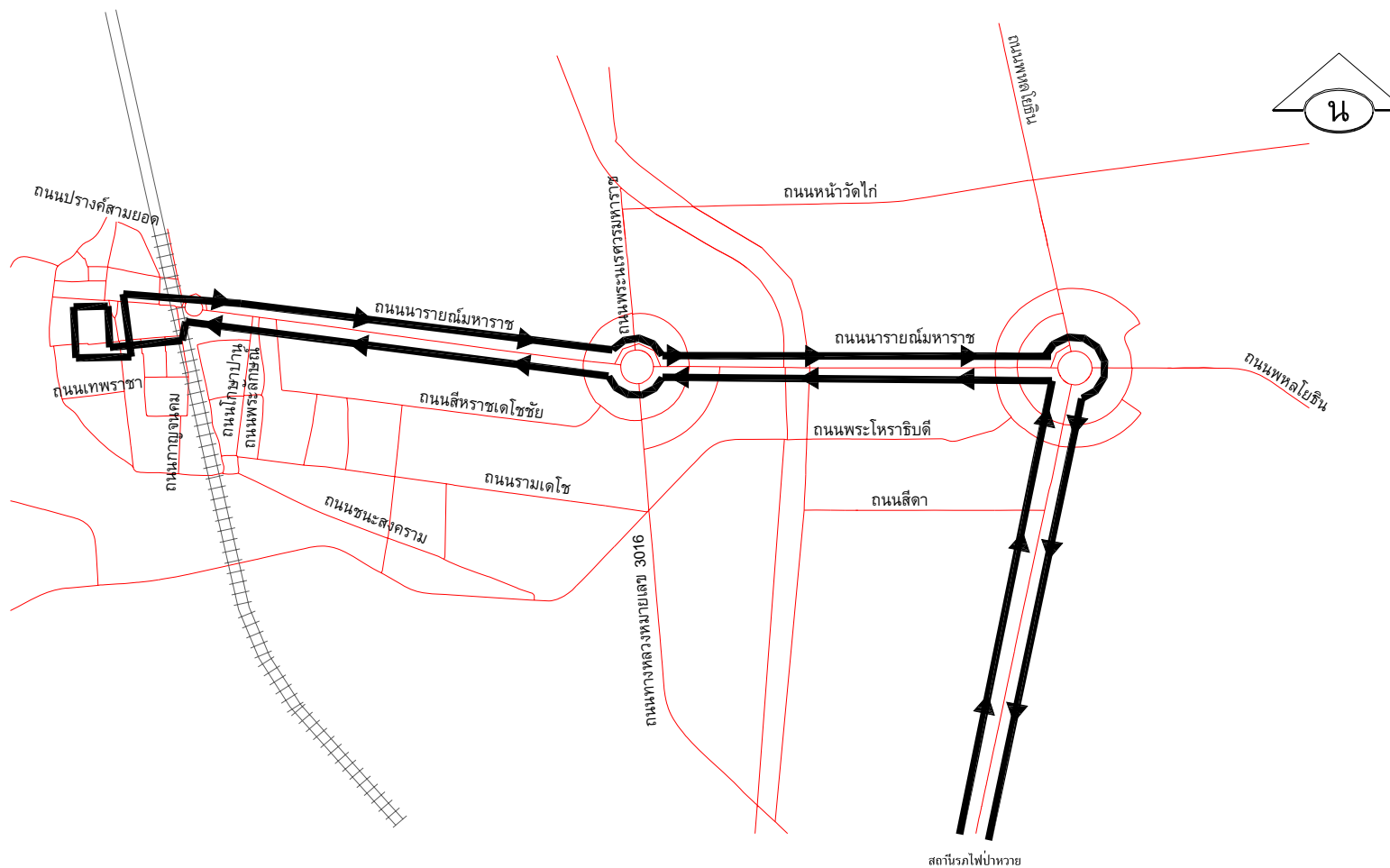
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 8 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 06.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 20.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
06.00 – 07.00	15	4
07.00 – 09.00	10	12
09.00 – 15.00	15	24
15.00 – 17.00	10	12
17.00 – 18.00	20	3
18.00 – 20.00	60	3

4. เดินรถวันละ 116 เที่ยว (จากต้นทาง 58 เที่ยว จากปลายทาง 58 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 5 – 8 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-4



รูปที่ จ-4 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 4 วัดเสารงทอง-สถานีรถไฟป่าหวาย

สายที่ 5 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – บ้านถนนใหญ่

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสาธงทอง					
	2	- ระยะทางแต่ละช่วง (กม.) -					
	4	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี				
	6	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี			
	8	6	6	6	ลพบุรีทาวเฮ้าส์		
	10	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีละโว้	
	12	7	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันทฯ
	13	7	7	6	6	6	หลัก กม.2
- ค่าโดยสาร (บาท)							
							บ.ถนนใหญ่

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

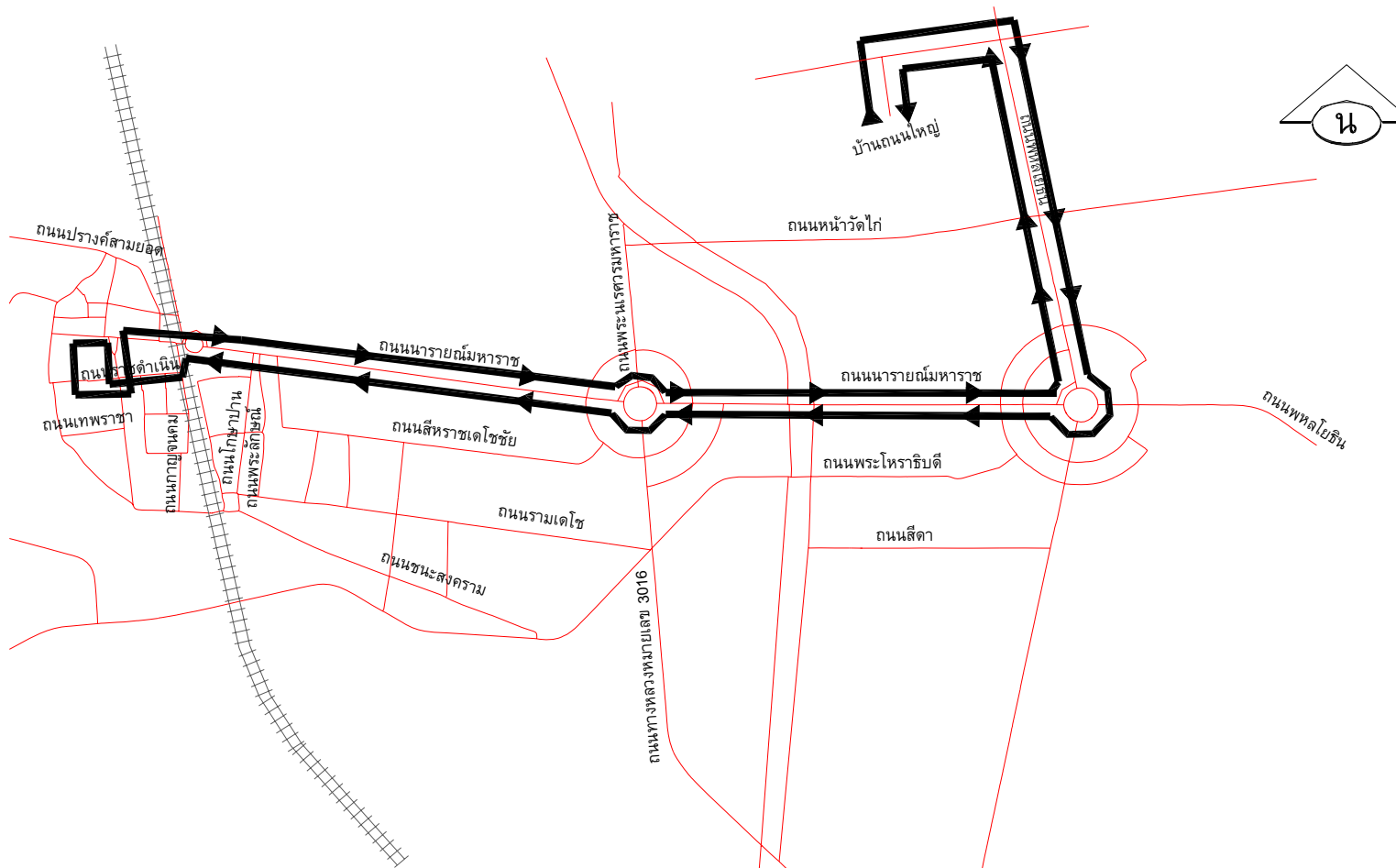
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 13 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินทางเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 19.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 06.40	20	6
07.00 – 08.50	10	12
09.00 – 14.45	15	24
15.00 – 16.50	10	12
17.00 – 19.00	20	7

4. เดินทางวันละ 122 เที่ยว (จากต้นทาง 61 เที่ยว จากปลายทาง 61 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 12 - 17 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-5



รูปที่ ง-5 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 5 วัดเสาธงทอง-ถนนใหญ่

สายที่ 6 ชื่อเส้นทาง วัดเสารทอง – ปีนใหญ่

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสารทอง						
	2	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี					
	4	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี				
	6	6	6	6	ลพบุรีทาวเฮ้าส์			
	8	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีสระบัว		
	10	6	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันทฯ	
	12	7	6	6	6	6	6	ป. 711
	14	7	7	6	6	6	6	ป. 721
	15	7	7	7	6	6	6	6 ศูนย์การทหารปืนใหญ่
- ค่าโดยสาร (บาท) -								

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

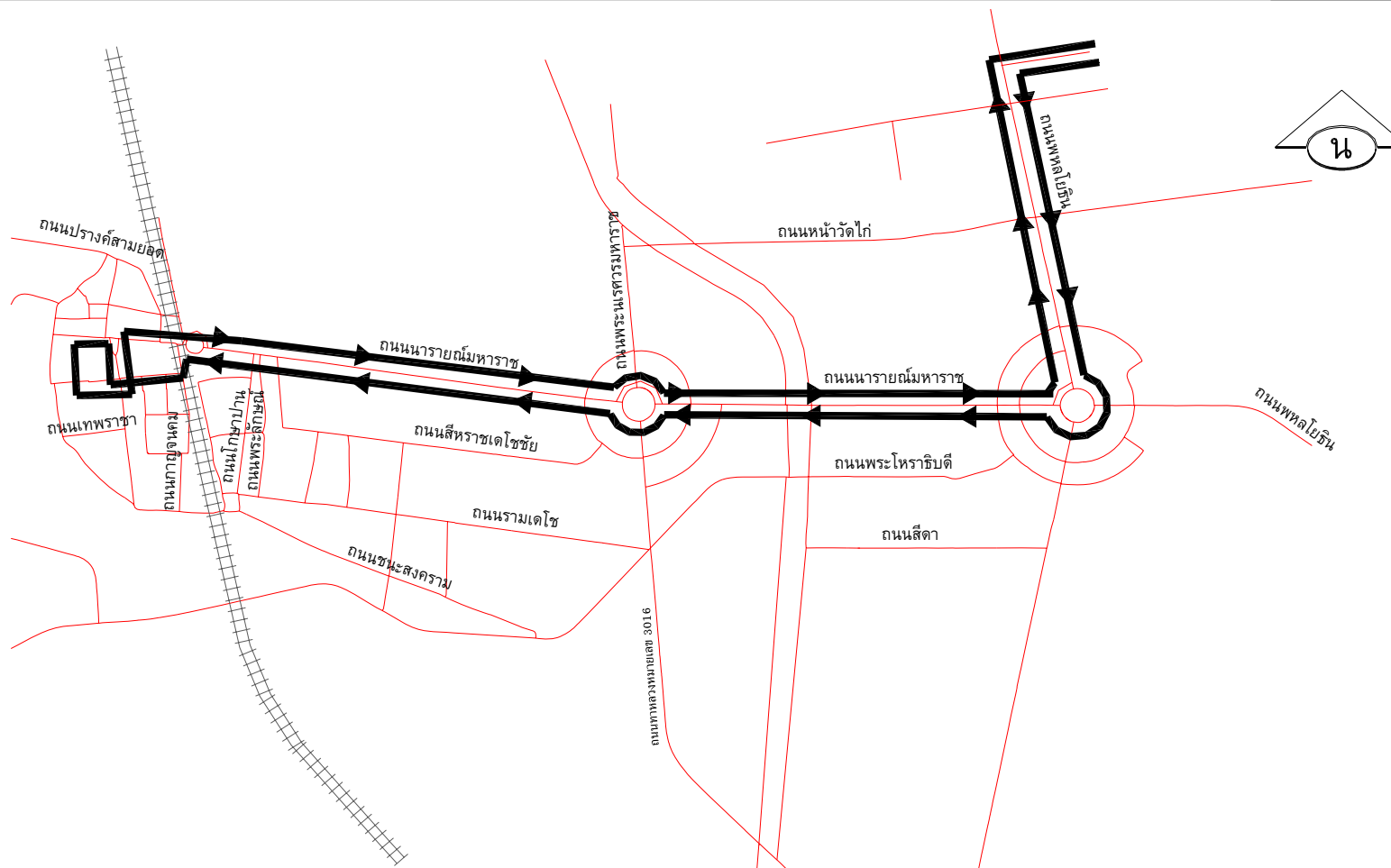
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 15 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 22.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 06.00	20	4
06.00 – 10.00	12	20
10.00 – 15.00	20	15
15.00 – 17.00	12	10
17.00 – 18.30	20	4
19.00 – 22.00	60	4

4. เดินรถวันละ 114 เที่ยว (จากต้นทาง 57 เที่ยว จากปลายทาง 57 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 7 – 9 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-6



รูปที่ ง-6 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 6 วัดเสาธงทอง-ปิ่นใหญ่

สายที่ 7 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – ท่าแค

0	วัดเสาธงทอง						
2	- ระยะทางแต่ละช่วง (กม.) -	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี				
4		6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี			
6		6	6	ลพบุรีทาวเฮ้าส์			
8		6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีสระบัว	
10		6	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันทิ์
12		7	6	6	6	6	หลัก กม.2
13		7	7	6	6	6	6
- ค่าโดยสาร (บาท) -							

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

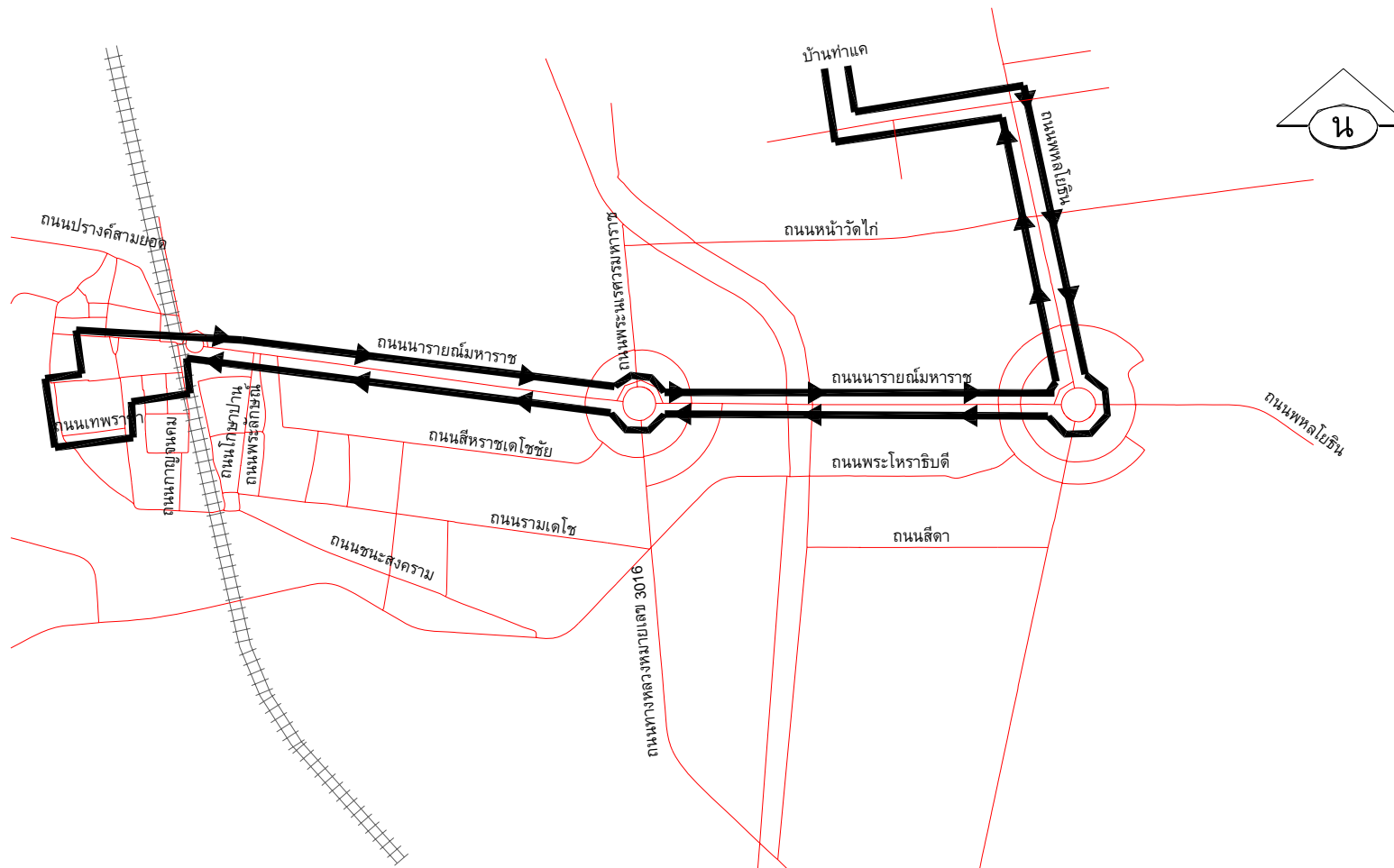
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 13 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 18.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 06.40	20	6
07.00 – 08.50	10	12
09.00 – 14.45	15	24
15.00 – 16.50	10	12
17.00 – 18.00	20	3

4. เดินรถวันละ 114 เที่ยว (จากต้นทาง 57 เที่ยว จากปลายทาง 57 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 10 – 16 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-7



รูปที่ ง-7 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 7 วัดเสาธงทอง-ท่าแค

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสาชิงช้า								
	2	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี							
	4	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี						
	6	6	6	6	ลพบุรีทาวเอร์					
	8	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีสระบุรี				
	10	6	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันท			
	12	7	6	6	6	6	6	ป. 201		
	14	7	7	6	6	6	6	6	ป.101	
	16	7	7	7	6	6	6	6	6	สามแยกเขาพระงาม
18	7	7	7	7	6	6	6	6	6	เขาพระงาม
- ค่าโดยสาร (บาท) -										

รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 18 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถ ต้นทางเที่ยวแรกเวลา 05.20 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 20.20 น.
 ปลายทางเที่ยวแรกเวลา 5.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 21.00 น.
3. เวลาการเดินรถ
 เที่ยวไป

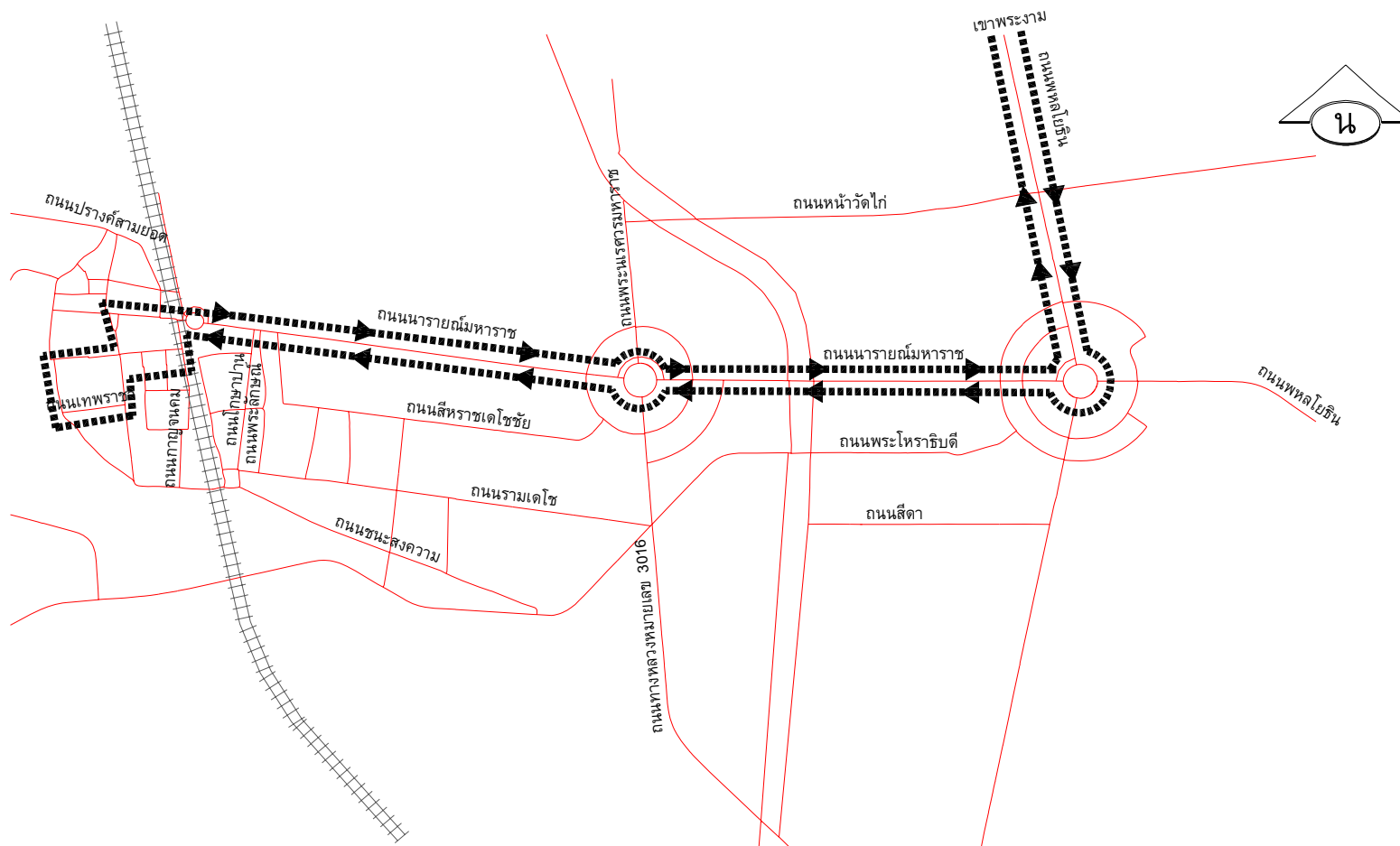
เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.20 – 07.00	20	5
07.00 – 09.00	12	10
09.00 – 15.00	20	10
15.00 – 17.00	12	10
17.00 – 20.20	20	10

เที่ยววกกลับ

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 07.00	20	7
07.00 – 09.00	12	10
09.00 – 15.00	20	10
15.00 – 17.00	12	10
17.00 – 21.00	20	12

4. เติมน้ำมันละ 111 เทียว (จากต้นทาง 54 เทียว จากปลายทาง 57 เทียว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 9 - 16 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-8



รูปที่ ง-8 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 8 วัดเสนาธทอง-เขาพระงาม

สายที่ 9 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – โรงพยาบาลอานันทฯ

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสาธงทอง					
	2	6	ร.ร.อนุบาล				
	4	6	6	จังหวัดทหารบกฉะบุรี			
	6	6	6	ฉะบุรีท้าวเจ้าสัว			
	8	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีละโว้	
	10	6	6	6	6	6	สี่แยกโรงพยาบาลอานันทฯ
	12	7	6	6	6	6	6

- ค่าโดยสาร (บาท) -

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 12 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินทางเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 22.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 06.45	15	8
07.00 – 08.50	10	12
09.00 – 14.45	15	24
15.00 – 16.50	10	12
17.00 – 22.00	20	16

4. เดินทางวันละ 144 เที่ยว (จากต้นทาง 72 เที่ยว จากปลายทาง 72 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 10 – 17 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-9



สายที่ 10 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – เอรಾವัณ

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

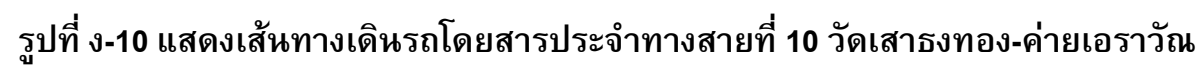
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 9 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 06.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 17.30 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
06.00 – 10.00	30	18
10.00 – 14.30	45	12
14.30 – 17.30	30	12

4. เดินรถอย่างต่ำวันละ 42 เที่ยว
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 4 – 14 คัน
6. ลักษณะรถโดยสารมาตรฐาน 3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว)

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-10



สายที่ 11 ชื่อเส้นทาง วัดเสาธงทอง – โคกกระเทียม

- ระยะทาง (กม.) -	0	วัดเสาธงทอง									
	2	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี								
	4	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี							
	6	6	6	6	ลพบุรีทาวเฮ้าส์						
	8	6	6	6	6	ร.ร.เทคโนโลยีละโว้					
	10	6	6	6	6	6	สี่แยก				
	12	7	6	6	6	6	6	ป. 201			
	14	7	7	6	6	6	6	6	ป. 101		
	16	7	7	7	6	6	6	6		สามแยกเขาพระงาม	
	18	7	7	7	7	6	6	6	6	สวนวิวัฒน์บัวผัน 1	
19	7	7	7	7	7	6	6	6	6	โคกกระเทียม	
- ค่าโดยสาร											

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

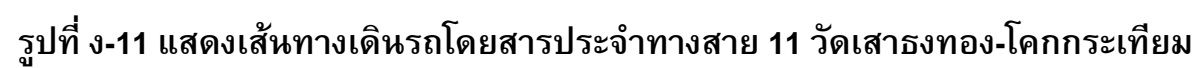
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 19 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 19.00 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.00 – 07.00	20	7
07.00 – 09.00	12	10
09.00 – 15.00	20	18
15.00 – 17.00	12	10
17.00 – 19.00	20	6

4. เดินรถวันละ 102 เที่ยว (จากต้นทาง 51 เที่ยว จากปลายทาง 51 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 8 – 11 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-11



สายที่ 12 ชื่อเส้นทาง ท่าโพธิ์ – บ้านหนองถ้ำ

0	วัดเสาธง										
2	6	ร.ร.อนุบาลลพบุรี									
4	6	6	จังหวัดทหารบกลพบุรี								
6	6	6	6	ร.ร.จินดารัตน์							
8	6	6	6	6	ทางแยก ร.ร.พระนารายณ์						
10	6	6	6	6	6	ทางแยกนิคม					
12	7	6	6	6	6	6	โรงสีไฟฟ้าการพัฒนา				
14	7	7	6	6	6	6	6	หลัก กม.4			
16	7	7	6	6	6	6	6	6	วัดนิคมสามัคคีชัย		
18	7	7	7	6	6	6	6	6	6	สำนักสงฆ์เจริญธรรม	
20	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	วัดวังน้ำคำ
22	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	บ้านหนองถ้ำ

- ระยะทาง (กม.) -

- ระยะทางแต่ละช่วง (กม.) -

- ค่าโดยสาร (บาท)

- ค่าโดยสาร (บาท)

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป

รายละเอียดการเดินทาง

- ระยะทาง 22 กิโลเมตร
- เริ่มต้นเดินรถ ต้นทางเที่ยวแรกเวลา 06.20 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 18.00 น.
ปลายทางเที่ยวแรกเวลา 05.40 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 17.00 น.
- เวลาการเดินทาง
เที่ยวไป

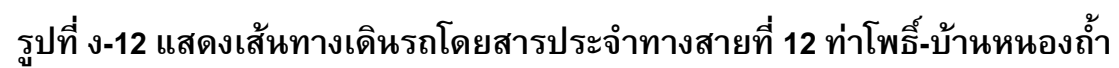
เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
06.20 – 07.00	20	2
07.00 – 09.00	15	8
09.00 – 15.00	20	18
15.00 – 17.00	15	8
17.00 – 18.00	20	4

เที่ยวกลับ

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.40 – 07.00	20	4
07.00 – 09.00	15	8
09.00 – 15.00	20	18
15.00 – 16.00	15	4
16.00 – 17.00	20	4

- เดินรถวันละ 78 เที่ยว (จากต้นทาง 40 เที่ยว จากปลายทาง 38 เที่ยว)
- จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 15 – 25 คัน

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-12



สายที่ 13 ชื่อเส้นทาง สถานีขนส่งผู้โดยสารลำพูน – ตลาดลำพูน

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 9 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรก เวลา 06.00 น. เที่ยวสุดท้าย เวลา 18.00 น.
3. เวลาการเดินทาง 06.00 – 18.00 น. รถออกจากต้นทางและปลายทางทุกๆ 20 นาที
4. เดินรถวันละ 74 เที่ยว (จากต้นทาง 37 เที่ยว และจากปลายทาง 37 เที่ยว)
5. จำนวนรถตามเงื่อนไขนายทะเบียน 12 – 30 คัน

สายที่ 14 ชื่อเส้นทาง สำนักงานสหกรณ์จังหวัดลพบุรี – วิทยาลัยอาชีวฯ

ค่าโดยสาร 6.00 บาท สำหรับ 10 กม. แรกและเพิ่มอีก 1.00 บาท ทุก 10 กม. ถัดไป
รายละเอียดการเดินทาง

1. ระยะทาง 12 กิโลเมตร
2. เริ่มต้นเดินรถเที่ยวแรกเวลา 05.30 น. เที่ยวสุดท้ายเวลา 18.30 น.
3. เวลาการเดินทาง

เวลา	ความถี่ (นาที)	จำนวนเที่ยว
05.30 – 07.30	15	18
07.31 – 08.30	10	12
08.31 – 15.30	15	56
15.31 – 16.30	10	12
16.31 – 18.30	15	16

4. เดินรถอย่างต่ำวันละ 114 เที่ยว
5. จำนวนรถตามข้อกำหนดนายทะเบียน 10 - 17 คัน
6. ลักษณะรถมาตรฐาน 3 (รถโดยสารธรรมดาและหรือรถโดยสารสองแถว)

รายละเอียดเส้นทางดังรูปที่ ง-13



รูปที่ ง-13 แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางสายที่ 14 สหกรณ์จังหวัดลพบุรี-อาชีวศึกษาลพบุรี

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสัมมนาปรับปรุงความคิดเห็นสาธารณะครั้งที่ 1
โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี
จังหวัดลพบุรี

วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน 2549 ณ ห้องประชุมเจ้ากรุงจีน โรงแรมลพบุรีอินท์ รีสอร์ท

1. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค (นายประสิทธิ์ รักษายศ)

- ผ่าคูเรื่องการประโยชน์จากการใช้ที่ดิน เนื่องจากในอนาคตข้างหน้าอาจเกิดปัญหา Super Block ได้
- ปัญหาของวงเวียนลพบุรี เบื้องต้นน่าจะมีการจัดการทางด้านกายภาพ เช่น การ แก้ปัญหาเรื่องของ ถนนที่เข้าเชื่อม บ้ายสัญญาณจราจร และไม่ส่งเสริมในเรื่องของการทำสะพานเพราะจะทำให้เมืองดู ไม่สวยงาม แต่ในอนาคตข้างหน้าอาจจะมองด้านการ ทำอุโมงค์
- เรื่องปัญหาการจราจร เนื่องจากมีรถวิ่งทับกันหลายเส้นทาง ทำให้การจราจรบางช่วง ติดขัด โดยเฉพาะช่วงเวลาที่เร่งรีบ

2. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดลพบุรี(คุณ อุไรวรรณ)

- ปัญหาน้ำท่วมในเขตเมือง ในปัจจุบันพบว่าปัญหาน้ำท่วมเป็นปัญหาที่สำคัญของ จังหวัดลพบุรี โดยเฉพาะบริเวณ โรงเรียนพระนารายณ์ จวนผู้ว่า พัฒนา โคกตูม จึงอยากให้ช่วยดูปัญหาน้ำท่วม และศึกษาปัญหาเพิ่มเติมเพื่อดำเนินการแก้ไข
- ปัญหาบริเวณวงเวียนพระนารายณ์ที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยเฉพาะรถที่มาจากกรุงเทพฯหรือรถที่ไม่ชำนาญกับเส้นทาง ซึ่งมีสาเหตุมาจากมีทางแยกหลายจุดโดยเฉพาะเส้นทางที่ออกมาจากศาลากลาง และเคยได้ทราบข่าวมาว่าจะทำทางลอดอุโมงค์ซึ่งก็ยังไม่แน่ใจว่าจะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด
- ปัญหาบริเวณวงเวียนสระแก้ว บริเวณศาลพระกาฬ และบริเวณพระปางสามยอด ซึ่งก็มีปัญหาล้ำยากับวงเวียนพระนารายณ์ ซึ่งเราจะแก้ปัญหาอย่างไรจึงจะไม่กระทบกับสถานที่ที่เป็นโบราณสถานและเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด
- ถนนตรงบริเวณที่รถไฟผ่านซึ่งจะต้องมีการปิดกั้นการจราจร และควรมีสัญญาณเตือนก่อนที่รถไฟจะเคลื่อนขบวนผ่าน
- การปรับปรุงภูมิทัศน์ของถนนในอนาคตควรจะดำเนินการไปในทิศทางใด
- โครงการการติดตั้งป้ายจราจร บริเวณทางเข้าเมืองหลักที่สำคัญว่าควรติดตั้งบริเวณใด

3. เทศบาลลพบุรี

- ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือ บริเวณวงเวียนพระนารายณ์ วงเวียนสระแก้วและศาลพระกาฬ จะทำอย่างไรถึงจะลดปัญหาอุบัติเหตุ และการจราจรที่ติดขัดได้ โดยเฉพาะบริเวณวงเวียนพระนารายณ์ และศาลพระกาฬที่มีผู้คนข้ามถนนเพื่อไปนมัสการ แล้วเกิดอุบัติเหตุรถชนบ่อยครั้ง

4. สถานีตำรวจภูธร (คุณ สรวุฒิ)

- ปัญหาการจอดรถของประชาชนที่ไม่เป็นระเบียบ การจอดเสียซึ่งทำให้เสียช่องทางจราจร เช่นตรง บริเวณวงเวียนสระแก้ว ซึ่งประชาชนจะไม่ให้ความร่วมมือ และรถประจำทางมักจะจอดแซงเพื่อรอรับ

ผู้โดยสาร ส่งผลให้เกิดการจราจรที่ติดขัด ซึ่งทางตำรวจก็แก้ไขปัญหาโดยการมาไล่และจับ แต่รถโดยสารก็ขี้นวนกลับมาได้รับผู้โดยสารเหมือนเดิม

- ปัญหาเด็กไม่ยอมขึ้นสะพานลอยโดยเฉพาะบริเวณโรงเรียนพิบูลย์ ทำให้การจราจรติดขัด
- ปัญหาบริเวณหน้าบิ๊กซีที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง อันเนื่องมาจากรถมอเตอร์ไซด์มักจะขับย้อนศร ซึ่งทางตำรวจมีความเห็นว่าควรจะให้กรมทางหลวงดำเนินการแก้ไขตรงจุดนี้

5. โรงพยาบาลลพบุรี (นายแพทย์ นพกุล)

- ปัญหาบริเวณวงเวียนคือวัฒนธรรมการขับรถตรงบริเวณวงเวียนที่ผิด คือคนนอกวงเวียนจะต้องขับไปก่อนเพราะถ้าหากไม่ขับตัดเข้าไปหรือมัวแต่รอจะไม่มีโอกาสผ่านไปได้เลย ซึ่งตรงบริเวณวงเวียนจะมีทางเข้าออกหลายช่องทาง และถ้าหากเราจะมีการติดตั้งสัญญาณไฟเหมือนถนนราชวิถีจะเป็นเช่นไร
- ปัญหาตรงบริเวณทางรถไฟที่ผ่ากลางเมือง ควรจะมีมาตรการอย่างไรเพื่อจะป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี (คุณ บังอร)

- ปัญหาคือจะอย่างไรจึงจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในการใช้รถใช้ถนนของ เช่นการใส่หมวกกันน็อกหรือการขับรถยนต์ย้อนศร

7. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(คุณ สมชาย)

- ปัญหาป้ายจราจรที่ไม่ชัดเจนทำให้เกิดความสับสน ในการหาแหล่งท่องเที่ยวต่างๆในเมืองลพบุรี
- อยากให้ดูเรื่องถนนของจังหวัดลพบุรีว่าจะสามารถปรับปรุงให้มีความสวยงาม เพื่อให้มีความเหมาะสมกับแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของลพบุรี และของประเทศในระยะยาว
- ในช่วงปลายปีของทุกปีจะมีงานประจำปี เราน่าจะมีรถรางไว้สำหรับให้นักท่องเที่ยวได้ใช้บริการ ใน การเที่ยวชมเมือง

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสัมมนาปรับปรุงความคิดเห็นสาธารณะครั้งที่ 2
โครงการสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค จังหวัดลพบุรี
จังหวัดลพบุรี

วันจันทร์ที่ 30 กรกฎาคม 2549 ณ ห้องประชุมสุวรรณภูมิ โรงแรมลพบุรีอินท์ รีสอร์ท

1. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (คุณสมชาย ธนาพรสังสุทธิ์)

- ในการศึกษาครั้งนี้เราเลือกนักวิชาการระดับค่อนข้างสูงเข้ามาศึกษาการจราจรในลพบุรี ดังนั้นถ้าจะให้เกิดผลสำเร็จ คนลพบุรีควรมีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้ด้วย
- รายงานค่อนข้างวิชาการ การทำความเข้าใจได้ไม่ลึกซึ้งเพียงพอ
- รายงานมีประโยชน์ต่อลพบุรีพอสมควร จึงควรนำประเด็นเหล่านี้ไปพัฒนาเมืองลพบุรี ซึ่งจะเป็นผลดีทั้งระยะสั้นและระยะยาว
- จากผลการศึกษา น่าจะจัดลำดับความสำคัญว่าเรื่องอะไรด่วนควรทำทันที หรือทำทีหลัง เพราะจากรายงานนั้นบอกมาเป็นแบบภาพรวม
- ในการศึกษาควรระบุว่าหน่วยงานใดควรจะเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการโดยตรง เพื่อจะให้ผลที่ศึกษาเกิดประโยชน์มากขึ้น
- ในศึกษาน่าจะแยกประเด็นออกมาให้เป็นบทสรุปที่อ่านง่าย ระบุไปเลยว่าจะต้องปรับปรุงหรือแก้ไขตรงส่วนใด เพื่อที่จะได้เสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- บริเวณวงเวียนศาลพระกาฬ ซึ่งเป็นจุดศูนย์รวมการท่องเที่ยว น่าจะมีการจัดระบบใหม่ ให้มีความสวยงาม และเป็นระบบระเบียบมากกว่านี้
- จะทำอย่างไรถึงจะให้คนเมืองลพบุรีหันมาใช้จักรยานและทางเดินเท้ามากขึ้น เพราะลพบุรีเป็นเมืองเล็กๆ ระยะทางไม่ห่างไกลกันมาก

2. กลุ่มงานยุทธศาสตร์และแผนงานจังหวัด (คุณสำราญ ศรีหนึ่ง)

- เสนอให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ และหาข้อสรุปในการสร้างเส้นทางอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวบริเวณวงเวียนศาลพระกาฬ เช่น การทำทางข้ามหรืออุโมงค์ลอด

3. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด (คุณอุไรวรรณ มูลมา)

- พื้นที่ว่างและชุมชนที่ยังไม่มีการใช้ถนนหรือเป็นพื้นที่ตาบอด ตอนนี้ทางโยธาธิการและผังเมืองได้มีกฎหมายการพัฒนาที่ดินแล้ว
- ตอนนี้ทางโยธาธิการและผังเมืองได้ถ่ายโอนภารกิจให้กับเทศบาลเมืองแล้ว ดังนั้นการพัฒนาเมืองทุกด้านเทศบาลเมืองลพบุรีจะเป็นเจ้าภาพโดยทางโยธาธิการและผังเมืองจะเป็นผู้ที่คอยให้คำปรึกษา
- ปัญหาการจราจรถ้าหากมีข้อเสนอแนะก็สามารถเสนอไปทางเทศบาลได้เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อไป
- ทางด้านปัญหาน้ำท่วมที่ได้เสนอไปแล้วในตอนนั้น ทางจังหวัดกำลังดำเนินการแก้ไข
- ขอคำแนะนำเรื่องทางจักรยานว่าควรจะใช้ตรงจุดใดบ้างเพื่อให้เกิดความสะดวกปลอดภัยและประหยัดพลังงานได้

4. สำนักงานขนส่งจังหวัด (คุณวรินดา โรจน์กัญญาพร)

- เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ซึ่งขณะนี้ได้มีการจัดระเบียบและพัฒนาและควบคุมมาตรฐานรถโดยสารขนาดเล็ก

- โครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อสายทางเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร แต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะผู้โดยสารเลือกใช้เส้นทางอื่นที่ไม่ใช่ทางขนส่งจัดให้
- มีมาตรการเพิ่มความปลอดภัยให้กับรถโดยสาร และรณรงค์นักเรียนเช่น ติดไฟกระพริบที่รถรับส่งนักเรียน

5. สำนักงานป้องกันความปลอดภัย (คุณวิชาญ พันธุ์รักษ์)

- ดูเรื่องความปลอดภัยทางถนน เช่นจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยช่วงเทศกาลสงกรานต์ คือ ตรงจุดกลับรถหน้า บิ๊กซี
- ควรจะมีการศึกษาบริเวณถนนบายพาสช่วงที่ติดกับคลองชลประทาน ซึ่งจะวิ่งด้วยความเร็วสูงมาก
- ตามรายงานจะพบว่าในการศึกษาจะเน้นถนนทางเข้าสายพหลโยธินสายเดียว ซึ่งจริงๆแล้วมีถนนที่สามารถเข้ามาลพบุรีได้อีก คือ สามารถเข้าทางบ้านท่าวังก็ได้ ซึ่งควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในถนนเส้นนี้ด้วย
- การศึกษาถนนในเขตเทศบาลเมือง เพื่อรองรับการจราจรในอนาคต
- อยากให้มีการศึกษาปัญหาที่อยู่นอกเขตเมือง ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบในอนาคตเช่น ที่โคกสำโรง

6. องค์การบริหารส่วนจังหวัด (คุณอนันต์ ย้อยพลแสน)

- มีความเป็นไปได้เพียงใดที่จะสร้างวงแหวนทางด่านเหนือ เพื่อให้ครบวงจรยิ่งขึ้น

7. โรงพยาบาลลพบุรี (คุณศศิธร ศรีแก้ว)

- ในอนาคตควรแก้ไขปัญหาเรื่องห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆที่จะเข้ามาเปิด เพราะจะมีปัญหาตามมาเยอะ เช่น ปัญหาการจราจร บริเวณที่กลับรถ

8. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค (นายประสิทธิ์ รักษายศ)

- เรื่องยุทธศาสตร์ที่จะใช้แก้ไข โดยเฉพาะบริเวณตัวเมืองลพบุรีทางด้านตะวันตกและตะวันออก มีพื้นที่ค่อนข้างเยอะ แต่มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินค่อนข้างน้อย
- ผังเมืองค่อนข้างจำกัด
- แนวทางในการที่จะพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ควรทำถนนใหญ่ เพราะในอนาคตถนนใหญ่ไม่มีความจำเป็น(เพราะมีปัจจัยทางด้านน้ำมัน)ควรพัฒนาโครงข่ายที่จำเป็นเท่านั้น
- พื้นที่ตาบอดที่มีอยู่ ควรส่งเสริมให้มีการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์
- ผังเมืองไม่ควรจะขยายออกไปอีกเพราะเป็นการลงทุนที่มหาศาล
- ควรมีการพัฒนาแม่น้ำลพบุรีควบคู่ไปกับการพัฒนาเมือง
- ส่งเสริมและดูแลแม่น้ำ โดยไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำ
- การพัฒนาบริเวณศาลพระกาฬ ลองพิจารณาดูว่าถ้าหากมีการพัฒนาแล้วผู้คนน่าจะใช้เส้นทางไหนที่ไม่ใช้ริมถนนหรือบริเวณริมคลอง
- ในด้านการขนส่งสาธารณะน่าจะมีแนวคิดใหม่ๆ
- น่าจะชมเชยหน่วยงานขนส่งทางด้านการจัดการบริเวณสถานีรถไฟที่มีการจัดการที่ดีเพื่อรองรับการขนส่งในอนาคต