

## บทที่ 7 งานจัดทำรายละเอียดโครงการนำร่อง

- 7.1 ความเป็นมาของการจัดทำโครงการนำร่อง
- 7.2 โครงการนำร่อง การศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง
- 7.3 โครงการนำร่อง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- 7.4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเดินเท้าบริเวณซอยอารีย์ ถนนพหลโยธิน
- 7.5 สรุปท้ายบท

### 7.1 ความเป็นมาของการจัดทำโครงการนำร่อง

#### 7.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อคัดเลือกและนำเอาแผนงานหรือมาตรการที่เสนอแนะไว้ในแผนแม่บทการพัฒนาระบบขนส่งที่ยั่งยืนและลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาดำเนินโครงการนำร่อง (อย่างน้อย 1 โครงการ) เพื่อเป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบการขนส่งที่ยั่งยืนและลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### 7.1.2 แนวทางในการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการนำร่องปกติจะเริ่มจากการคัดเลือกแผนงาน/มาตรการที่มีความเหมาะสมและมีความสำคัญลำดับต้นของแผนแม่บทการพัฒนาระบบขนส่งที่ยั่งยืนและลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จัดทำขึ้นในการศึกษาครั้งนี้มาเสนอเพื่อผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนที่จะดำเนินการวางแผนติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการเป็นระยะๆ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่โครงการนำร่องได้รับทราบและแสดงความคิดเห็น ต่อโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดทำรายละเอียดของโครงการนำร่องดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย โดยจะได้มีการวิเคราะห์ประเมิน และสรุปผลการดำเนินโครงการนำร่องในครั้งนี้ด้วย (สนข.ได้ให้ที่ปรึกษาดำเนินโครงการนำร่อง 2 โครงการ คือ โครงการนำร่อง การศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง และโครงการนำร่อง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่)

#### 7.1.3 แผนการดำเนินงาน

การศึกษาโครงการนำร่องทั้ง 2 พื้นที่ข้างต้นใช้เวลาประมาณ 4 เดือนหลังจากได้รับความเห็นชอบเกี่ยวกับพื้นที่/มาตรการที่นำเสนอจาก สนข. สำหรับแผนการดำเนินโครงการเริ่มจาก

การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจ/รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่ เพื่อกำหนดรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละส่วนซึ่งใช้เวลาดำเนินการประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นก็ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลและสัมภาษณ์ความคิดเห็นของหน่วยงานตลอดจนประชาชนในพื้นที่โครงการซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 เดือน โดยในระหว่างดำเนินการจะมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เป็นระยะๆ และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานเพิ่มเติมด้วยส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษาของโครงการในพื้นที่จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือนครึ่งทั้งนี้ ในช่วงท้ายของการดำเนินโครงการนำร่อง จะได้มีการสรุปผลการประเมินและผลการดำเนินงานทั้งหมดเสนอต่อ สนข. และหน่วยงานรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ให้ได้รับทราบด้วยโดยอาจจัดให้มีการเสวนา หรือส่งมอบเป็นผลการศึกษาโครงการนำร่องฯ ให้หน่วยงาน ในพื้นที่ตามความเหมาะสม รายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 7.1-1

ตารางที่ 7.1-1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการนำร่อง

| ลำดับ | กิจกรรม                                                                              | ธ.ค.<br>2554                                                                       | ม.ค.<br>2555                                                                         | ก.พ.<br>2555                                                                         | มี.ค.<br>2555                                                                         | หมายเหตุ                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง / สำรวจ/รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่ |  |                                                                                      |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 2     | สำรวจข้อมูล / สัมภาษณ์ความคิดเห็นของหน่วยงาน/ประชาชนในพื้นที่                        |                                                                                    |   |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 3     | ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่                               |                                                                                    |  |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 4     | วิเคราะห์ / สรุปผลการศึกษา ของโครงการในพื้นที่                                       |                                                                                    |                                                                                      |  |                                                                                       |                                                                                       |
| 5     | ประชาสัมพันธ์โครงการ                                                                 |                                                                                    |  |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 6     | สรุปผลการประเมิน / ผลการดำเนินงานเสนอ สนข.                                           |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |                                                                                       |  |
| 7     | จัดเสวนา / ส่งมอบผลงาน                                                               |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |  |                                                                                       |

#### 7.1.4 ผลที่ได้รับ

ผลที่ได้รับจากงานในส่วนนี้ คือ โครงการนำร่องของการพัฒนาระบบขนส่งที่ยั่งยืนและลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมและสะท้อนให้เห็นผลกระทบต่อการขนส่งและสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกอย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบขนส่งที่ยั่งยืนและลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

## 7.2 โครงการนำร่อง การศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง



การศึกษาเป็นการรวบรวมข้อมูลการวางแผนและจัดบริการรถขนส่งสาธารณะชุมชน (รถราง) และศึกษาผู้เดินทาง เนื่องจากระบบรถสาธารณะชุมชนนี้ได้มีการให้บริการอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว จึงสามารถรับรู้และเข้าใจถึงวิธีการบริการ และสามารถประเมินคุณภาพการบริการ ผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้บริการ (เปรียบเทียบกับหากไม่มีการบริการ) การศึกษามุ่งเน้นหาจุดเด่นที่ส่งผลให้การบริการนี้ประสบผลสำเร็จ และนำเสนอให้หน่วยงานอื่นๆ เห็นเพื่อเป็น Best Practice และนำไปวางแผนพัฒนาในชุมชนหรือเทศบาลอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังศึกษาหาแนวทางในการเพิ่มการบริการหรือปรับปรุงการบริการให้เกิดความพึงพอใจ หรือเพิ่มผู้ใช้บริการให้มากขึ้นในอนาคตต่อไป

การศึกษาแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ส่วนแรกเป็นการศึกษาทบทวนการวางแผนและจัดให้บริการระบบรถขนส่งสาธารณะชุมชน โดยทบทวนจากการดำเนินการของเทศบาล ส่วนที่สองเป็นการศึกษาผู้รับบริการ โดยจะรวบรวมปริมาณผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งนี้ และประเมินผลกระทบหากไม่มีการบริการระบบนี้ (หรือเปรียบเทียบการเดินทางก่อนและหลังมีการบริการรถขนส่งสาธารณะชุมชนนี้) เพื่อประเมินหาผลประโยชน์จากการบริการ นอกจากนี้การศึกษายังศึกษาความพึงพอใจ แนวทางการปรับปรุงคุณภาพ หรือการยอมรับในระบบขนส่ง และมาตรการด้านการขนส่งอื่นๆ ที่สนับสนุนแนวทางการขนส่งที่ยั่งยืนได้อีกด้วย

### 7.2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อศึกษาแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งที่ยั่งยืน การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเทศบาลตำบลเมืองแกลงที่ผ่านมา
- เพื่อศึกษาการวางแผนและการบริการระบบรถขนส่งสาธารณะชุมชน (รถราง) ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง
- เพื่อศึกษาผู้ใช้ระบบรถขนส่งสาธารณะชุมชนในปัจจุบัน
- เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะชุมชนในเทศบาลตำบลเมืองแกลง
- เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการวางแผนและให้บริการระบบขนส่งสาธารณะชุมชน โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของตนเองได้

## 7.2.2 ขั้นตอนการศึกษา

- จัดเตรียมแผนที่ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม ผังเมือง การใช้ที่ดิน ฯลฯ
- ศึกษา ทบทวนกิจกรรมที่ส่งเสริมระบบขนส่งที่ยั่งยืน และชุมชนคาร์บอนต่ำของเมืองแกลง
- จัดเตรียมแบบสำรวจ/สัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการสำรวจ สอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองและระบบขนส่งของเมืองรวมทั้งผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะชุมชน
- เข้าพบและหารือกับผู้บริหารเทศบาลตำบลเมืองแกลงเพื่อชี้แจงรายละเอียด และแผนการดำเนินงานของโครงการนำร่องฯ
- สัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลตำบลเมืองแกลง และผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง และระบบขนส่งของเมือง
- รวบรวมข้อมูลการดำเนินงานเพื่อจัดหาและบริการระบบขนส่งสาธารณะชุมชน
- รวบรวมข้อมูลของผู้เดินทางและลักษณะการเดินทางของผู้ที่ใช้บริการขนส่งสาธารณะชุมชน ตลอดจนทัศนคติที่มีต่อการเดินทาง
- วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล/สรุปเป็นบทเรียนรู้ (lesson learned) และแนวทางการประยุกต์อย่างเหมาะสม (best practice) ของระบบขนส่งสาธารณะชุมชนของเทศบาลตำบลเมืองแกลง
- สรุปผลการศึกษา จัดทำเป็นรายงานและสื่อ (Video) เพื่อเผยแพร่ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบริการขนส่งสาธารณะชุมชนในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

## 7.2.3 ผลการศึกษา

รถขนส่งสาธารณะชุมชน หรือ “ขนส่งเมืองแกลง” (ข.ส.ม.ก.) เป็นรูปแบบการบริการขนส่งตามแนวทางของการขนส่งที่ยั่งยืน ที่ส่งเสริมให้ประชาชนเดินทางร่วมกันบนรถสาธารณะ (ที่สามารถไปด้วยกันได้คราวละมากๆ) แทนการเดินทางโดยรถส่วนบุคคลที่ผู้เดินทางไปได้เพียงน้อยคน เทศบาลตำบลเมืองแกลงมีวิสัยทัศน์ของการบริการประชาชน โดยจัดให้บริการนี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และใช้งบประมาณของเทศบาลเอง จากการศึกษาพบว่า การบริการสามารถทำได้ดี โดยไม่ต้องลงทุนและมีค่าใช้จ่ายไม่มากนัก

อย่างไรก็ดี ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการสร้างบริการรถ ข.ส.ม.ก. เริ่มต้นจากความเข้าใจและการยอมรับ โดยผู้บริหารของเทศบาลถึงประโยชน์ที่จะได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม ประโยชน์ทางตรงที่ได้รับ ไม่เพียงแต่ผู้ใช้บริการสามารถเดินทางได้สะดวก ประหยัดเท่านั้น ยังมีประโยชน์ทางอ้อมอีกมาก อาทิ การลดการพึ่งพาทรัพยากรภายนอก (น้ำมัน ยานพาหนะ) ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดมลพิษ และก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ผลประโยชน์ทางสังคมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน การสร้างปฏิสัมพันธ์เมื่อมีการใช้งาน

ระบบขนส่งสาธารณะร่วมกัน การสร้างวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่มีความใกล้ชิดเชิงสังคม ใกล้ชิดสิ่งแวดล้อมด้วยเหตุผลของความเข้าใจในประโยชน์และความสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทำให้ผู้บริหารตัดสินใจดำเนินการให้บริการรถ ข.ส.ม.ก. และได้รับความร่วมมือสนับสนุนเป็นอย่างดีจากประชาชนในเขตเทศบาล



รูปที่ 7.2-1 ภาพตัวอย่างขั้นตอนการดำเนินโครงการนำร่องการศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชนกรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลงจังหวัดระยอง

ในขั้นตอนของการวางแผนและให้บริการ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้นำชุมชนและประชาชน โดยได้ร่วมกันวางแผนเส้นทางให้บริการ มีการปรับปรุงสภาพกายภาพของถนน และการรักษาภูมิทัศน์การจราจรเพื่อให้การบริการ ข.ส.ม.ก. และการจราจรคล่องตัวระหว่างการบริการ ข.ส.ม.ก. จะมีการติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้การบริการที่ดี และมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านทางข้อเสนอแนะและการสำรวจ ความคิดเห็น

ปัจจุบันการบริการรถ ข.ส.ม.ก.มี 4 เส้นทางโดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้บริการ คือ นักเรียน ประชาชนที่เดินทางในเขตเทศบาล และผู้ที่เดินทางไปออกกำลังกาย ณ สนามกีฬาเทศบาล รถม.ก. มีการใช้งานเต็มความสามารถในการให้บริการและมีผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยของความสำเร็จ คือ การสร้างบริการแก่นักเรียนและผู้ใช้บริการทั่วไปที่มีความต้องการเดินทางอย่างต่อเนื่อง รถม.ก. ยังเสริมสร้างพฤติกรรมการใช้ รถขนส่งสาธารณะ ซึ่งจะสร้างความคุ้นเคยในการเดินทางเที่ยวอื่นๆ ได้

ผลของการใช้บริการของนักเรียนจะช่วยให้เกิดการประหยัดเวลาของทั้งนักเรียนและผู้ปกครอง และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เดินทางไปสนามกีฬาจำนวนไม่น้อย รถม.ก. ช่วยให้เกิดการเดินทาง (Mobility) โดยพบว่าหากไม่มีการบริการรถ รถม.ก. แล้ว ประชาชนส่วนหนึ่งจะเลิกออกกำลังกายหรืออาจต้องหาสถานที่ใหม่ในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ รถม.ก. ยังก่อให้เกิดการเดินทาง (Mobility) ของผู้สูงอายุอีกด้วย

เมื่อนำสภาพการเดินทางของผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์เพื่อหาผลกระทบที่เกิดขึ้น จากผู้ให้บริการทั้งสิ้นจำนวน 474 คน พบว่า

- รถรางช่วยลดการใช้น้ำมันในการเดินทางลงวันละ 29 ลิตร
- ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงวันละประมาณ 65 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
- ลดภาระผู้ปกครองที่ต้องเดินทางมารับ-ส่งนักเรียน
- ลดความจำเป็นในการใช้และครอบครองพื้นที่ผิวดินเพื่อการสัญจร

บทเรียนที่ได้รับผ่านทัศนคติของผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการเดินทาง ทั้งในเรื่องของความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และทำให้มีเวลาไปทำกิจกรรมอื่นๆ มากขึ้น

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความเห็นว่ระบบการให้บริการรถราง ข.ส.ม.ก. เป็นระบบที่ดี และยืนยันว่าจะเดินทางโดยรถรางต่อไป จึงขอให้ทางเทศบาลให้บริการรถราง ข.ส.ม.ก. อย่างต่อเนื่องต่อไป สำหรับรายละเอียดของการศึกษาโครงการนำร่องครั้งนี้ได้จัดทำไว้เป็นเล่มแยกโดยเฉพาะเพื่อความสะดวกแก่ผู้ที่สนใจ



รูปที่ 7.2-2 ภาพตัวอย่างข้อมูลการศึกษาโครงการนำร่องการศึกษาระบบขนส่งสาธารณะ ชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลงจังหวัดระยอง

#### 7.2.4 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการนำร่องการศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลงจังหวัดระยอง ที่ผ่านมาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงคือ ช่วงต้นโครงการ ช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา และช่วงนำเสนอผลการศึกษา

## ช่วงต้นโครงการ

ก่อนที่จะดำเนินโครงการนำร่องฯ ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลและลงสำรวจ พบปะหารือกับเจ้าหน้าที่และประชาชนในหลายๆ พื้นที่ เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่จะนำมาจัดทำข้อเสนอโครงการเบื้องต้น หลังจากได้ข้อสรุปการคัดเลือกโครงการนำร่องฯ ที่เหมาะสมแล้ว ที่ปรึกษาได้นำเสนอรายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์ และแนวทางการศึกษา เปิดตัวภายในงานสัมมนาทางวิชาการครั้งที่ 1 เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์ให้สื่อมวลชนและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ



รูปที่ 7.2-3 การเปิดตัวโครงการภายในงานสัมมนาทางวิชาการครั้งที่ 1

## ช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา

ในช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา ที่ปรึกษาได้ทำการเข้าสัมภาษณ์ สอบถามความคิดเห็นทั้งจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลเมืองแกลง รวมทั้งได้ลงไปสำรวจและพูดคุยกับประชาชนที่ใช้บริการรถรางในระหว่างเดินทางทุกเส้นทาง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมการรับฟังความคิดเห็นและได้ผลการศึกษาที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งก็ได้ข้อเสนอแนะต่างๆ รวมถึงได้รับความร่วมมือในระหว่างดำเนินการเป็นอย่างดี



รูปที่ 7.2-4 การมีส่วนร่วมระหว่างการดำเนินการศึกษา

### ช่วงนำเสนอผลการศึกษา

หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์จัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา ที่ปรึกษาได้จัดให้มีการส่งมอบผลการศึกษาและจัดการเสวนา“การขนส่งที่ยั่งยืน...ความเป็นไปได้ที่ท้าทาย” เมื่อวันศุกร์ที่ 1 มิถุนายน 2555 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการขนส่งที่ยั่งยืนบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งมอบผลการศึกษา พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลผลการศึกษาดังกล่าวให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ ทั้งในรูปแบบของแผ่นพับ โปสเตอร์ และวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์



รูปที่ 7.2-5 การส่งมอบผลการศึกษา และจัดการเสวนาที่ตำบลเมืองแกลง

### 7.3 โครงการนำร่อง การประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้า ในเขตเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่



การเดินเท้าเป็นรูปแบบการขนส่ง (Transport Mode) รูปแบบหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะเป็นรูปแบบของการสัญจรที่สำคัญในตัวของมันเองแล้ว การเดินทางเกือบทุกเที่ยวต้องอาศัยการเดินเท้าเป็นส่วนหนึ่งของเที่ยวเดินทางเสมอ จึงจะสามารถเดินทางจากจุดต้นทางให้ถึงจุดหมายปลายทางได้ การเดินเป็นรูปแบบการขนส่งที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเมืองที่น่าอยู่ควรเป็นเมืองที่เราสามารถเดินได้อย่างสะดวกและปลอดภัยทั้งสำหรับประชากรเมืองและนักท่องเที่ยว

จากการศึกษาล่าสุดโดยธนาคารโลกหรือWORLD BANK (ASEAN-German Technical Cooperation) ในโครงการ Clean Air for Smaller Cities in the ASEAN Region – Draft Preliminary Clean Air Plan for Chiang Mai, Thailand (2011) พบว่า แม้โดยภาพรวมความสะดวกในการเดิน (Global Walkability Index) ในพื้นที่เมืองเชียงใหม่จะมีค่าประมาณ 3 จากคะแนนเต็ม 5 (ค่า GWI อยู่ระหว่าง 2.6 – 3.5) ซึ่งหมายถึงว่าสภาพและการจัดให้มีสิ่งอุปกรณ์สำหรับการเดินเท้าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ ตัวเลขค่าดัชนีความสะดวกในการเดินในรายโซนที่อยู่ติดกันไม่แตกต่างกันมาก แต่ก็เป็นที่ประจักษ์ว่าโครงข่ายทางเดินเท้า (และรวมถึงการสัญจรโดยยานพาหนะที่ไม่ใช้เครื่องยนต์) ในเมืองเชียงใหม่ยังมีข้อบกพร่องทางกายภาพอยู่

อย่างไรก็ตาม ความตระหนักในความสำคัญและปัญหาการเดินเท้าของท้องถิ่นยังอยู่ในระดับไม่สูงพอที่จะขับเคลื่อนให้มีการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากเห็นว่าค่าเฉลี่ยของความสะดวกในการเดินรายโซนยังอยู่ในระดับ 3 ตัวเลขค่าดัชนีความสะดวกในการเดินในรายโซนที่อยู่ติดกันไม่แตกต่างกันมาก อาจมองได้ว่ายังไม่ต้องการปรับปรุงในระยะนี้เชื่อว่าการวัดความสะดวกในการเดินเป็นรายถนนจะทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างถนนที่ทางเท้าดีกับถนนที่ทางเท้าไม่ดีได้อย่างชัดเจน หรือสามารถบ่งชี้ถนนที่ต้องการการปรับปรุงก่อนหลังได้

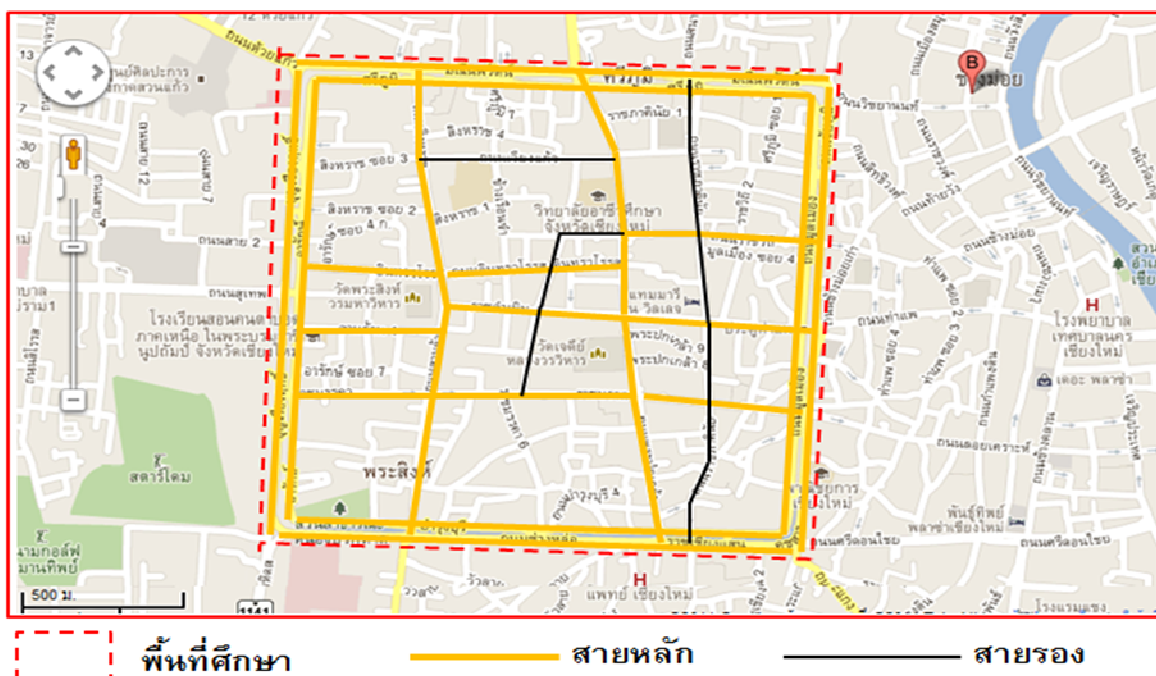
#### 7.3.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อศึกษา สำรวจ ระดับความสะดวกในการเดินของถนนในพื้นที่เป้าหมาย
- เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสะดวกในการเดินถนนที่มีทางเท้าดีและไม่ดี

- เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ (Empowerment) แก่ภาคีเครือข่ายท้องถิ่นและหน่วยงาน องค์กร ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคูเวียงเชียงใหม่
- สนับสนุนเทศบาลนครเชียงใหม่ในการวางแผนปรับปรุงทางเดินเท้าในเขตคูเวียง ส่งเสริมการเดินเท้าและการท่องเที่ยวในเขตเมืองเชียงใหม่

### 7.3.2 ขั้นตอนการศึกษา

- จัดเตรียมแผนที่ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม ผังเมือง การใช้ที่ดิน ฯลฯ
- ศึกษา รวบรวมข้อมูลถนน / ทางเท้า จำแนกและคัดเลือกช่วงถนนที่จะทำการสำรวจ และศึกษา
- จัดเตรียมแบบสำรวจสภาพถนน / ทางเท้าแบบสอบถาม
- เข้าพบหารือและสัมภาษณ์ ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่
- ดำเนินการสำรวจ / วัดตรวจเช็คความสะดวกในการเดินเท้าบริเวณพื้นที่ศึกษา
- สัมภาษณ์หน่วยงาน ผู้ประกอบกิจการ/ร้านค้า ผู้สัญจรบนทางเท้าตลอดจนนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ศึกษา
- วิเคราะห์ และประเมินผลการสำรวจ / สัมภาษณ์
- จัดการเสวนารับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
- สรุป และจัดทำรายงานผลการศึกษา



รูปที่ 7.3-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และถนนสายหลัก / สายรอง ในพื้นที่

### 7.3.3 ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นเสริมองค์ความรู้ (Empowerment) ทุกภาคีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ให้ทราบสภาพและความสะดวกในการเดินทางบนถนนสายต่างๆ ในพื้นที่คูเวียงเชียงใหม่ เพื่อให้หน่วยงานได้รับข้อมูลเพื่อประกอบในการจัดทำแผนงาน / โครงการ พัฒนาระบบการเดินเท้าในเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมการเดินเท้าที่เป็นรูปแบบการสัญจรที่ประหยัดพลังงาน ลดภาวะโลกร้อน รักษาสิ่งแวดล้อมและมีผลดีต่อสุขภาพ ส่งเสริมการท่องเที่ยว และการอนุรักษ์พื้นที่คูเวียงเชียงใหม่และส่งเสริมการเดินเท้าในเมืองเชียงใหม่ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาสภาพการเดินเท้า ซึ่งสามารถนำแนวทางการดำเนินการในโครงการนำร่องนี้มาใช้เป็นตัวอย่างได้

หลังการสำรวจสภาพถนนและทางเท้าและแบ่งช่วงถนนแล้ว (ดูตัวอย่างรูปที่ 7.3-2) ได้ประเมินค่าดัชนีความสะดวกในการเดิน (ADB Walkability Index, WI) สำหรับถนนสายหลักและสายรองทุกสายในพื้นที่ ทั้งถนนที่มีทางเท้าสองข้าง ถนนที่มีทางเท้าข้างเดียว และถนนที่ไม่มีทางเท้า ในถนนแต่ละสายจะแบ่งถนนเป็นช่วงๆ ทำการประเมินความสะดวกในการเดินในแต่ละช่วงถนน โดยให้คะแนน 1 ถึง 5 คะแนน ในแต่ละตัวแปรหรือพารามิเตอร์ (รวม 9 พารามิเตอร์) และรายงานผลการประเมินแยกเป็นรายพารามิเตอร์ เพื่อช่วยให้สามารถบ่งชี้ปัญหาการเดินเท้าได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 7.3-3)

ผลการประเมินพบว่า

- ค่าดัชนีความสะดวกในการเดิน, WI, มีค่าตั้งแต่ 1.89 ถึง 3.78 (จากคะแนนเต็ม 5)
- ถนนหลายสายมีค่า WI ต่ำกว่าสายอื่นๆ เช่น ถนนจำบ้าน ถนนเวียงแก้ว ถนนราชมรรคา ถนนราชภาคินัย ถนนอินทวโรธสฝั่งใต้ ถนนสามล้านฝั่งตะวันออก เป็นต้น
- ถนนแทบทุกสายได้คะแนนอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างสำหรับผู้พิการเท่ากับ 1 คือ ไม่มีอุปกรณ์สำหรับคนพิการ
- พารามิเตอร์ที่ได้คะแนนโดยทั่วไปต่ำ (2-3) คือการมีอุปสรรคบนทางเท้า นั่นคือบนทางเท้าในพื้นที่ที่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคทั้งชั่วคราวและถาวร ทำให้การเดินไม่สะดวกมากถึงปานกลาง อุปสรรคดังกล่าวได้แก่ ป้ายโฆษณา ตู้โทรศัพท์ ต้นไม้กระถางต้นไม้ของส่วนบุคคล การตั้งวางสินค้าบนทางเท้า และรถขึ้นไปจอดบนทางเท้า
- ถนนรอบคูเมือง ทั้งด้านนอกและด้านในคูเมืองที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ ผิวทางเดินเรียบ มีต้นไม้ที่ให้ร่มเงาได้พอสมควร แต่ค่า WI ก็ไม่สูงมากนักมาจากปัจจัยการที่ไม่มีทางข้ามและค่อนข้างอันตรายในการเดินไปใช้ การข้ามถนนระหว่างภายนอกกับภายใน คูเมืองจึงนับเป็นประเด็นปัญหาหลักอีกประเด็นหนึ่ง



**รูปที่ 7.3-2 การแบ่งช่วงถนนเพื่อวัดดัชนีความสะดวกในการเดิน  
กรณีตัวอย่างถนนสิงหราชและถนนสามล้าน**

| ก. ชื่อถนน                                   | สิงหนราช |         |         |         |         |         |         |         | สามล้าน |         |         |         |         |
|----------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ข. รหัสของช่วงถนนที่สำรวจ: ด้าน/ทิศ          | R11E_01  | R11E_02 | R11E_03 | R11E_04 | R11W_01 | R11W_02 | R11W_03 | R11W_04 | R12E_03 | R12E_02 | R12E_01 | R12W_01 | R12W_02 |
| ADB Walkability Score                        | 2.64     | 2.51    | 3.08    | 2.83    | 3.30    | 3.05    | 3.14    | 3.37    | 2.42    | 2.61    | 2.36    | 2.86    | 2.66    |
| 1. ความขัดแย้งกับโหมดการสัญจรอื่น            | 3        | 2       | 4       | 3       | 5       | 4       | 3       | 5       | 2       | 3       | 3       | 3       | 2       |
| 2. การมีทางเดิน รวมการซ่อมแซมและความสะอาด    | 1        | 3       | 3       | 3       | 3       | 4       | 3       | 3       | 1       | 2       | 1       | 2       | 1       |
| 3. การมีทางข้าม                              | 3        | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| 4. ความปลอดภัยในการข้ามถนนที่ระดับเดียวกับรถ | 3        | 2       | 4       | 4       | 5       | 4       | 4       | 4       | 3       | 4       | 3       | 4       | 4       |
| 5. พฤติกรรมของยานยนต์                        | 3        | 2       | 3       | 3       | 4       | 3       | 4       | 4       | 4       | 2       | 2       | 3       | 4       |
| 6. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่อการเดิน           | 3        | 3       | 3       | 3       | 3       | 2       | 3       | 3       | 3       | 2       | 4       | 3       | 4       |
| 7. อุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างสำหรับผู้พิการ     | 1        | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 8. อุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางต่อการเดิน          | 3        | 3       | 3       | 2       | 2       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| 9. ความปลอดภัยจากอาชญากรรม                   | 4        | 3       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 3       | 4       | 3       | 4       | 3       |
| ค่าเฉลี่ย ADB Walkability Score ของช่วงถนน   | 2.8      |         |         |         | 3.2     |         |         |         | 2.5     |         |         | 2.8     |         |
| ค่าเฉลี่ย ADB Walkability Score ของถนน       | 3.0      |         |         |         |         |         |         |         | 2.6     |         |         |         |         |

**รูปที่ 7.3-3 ตัวอย่างผลการวัดดัชนีความสะดวกในการเดินบนถนนสิงหราชและถนนสามล้าน**

จากการสัมภาษณ์คนเดินเท้าชาวไทย 60 ตัวอย่าง และชาวต่างชาติ 60 ตัวอย่าง พบว่า

- ในบรรดาทางข้ามประเภทระดับเดียวกับถนน (At-grade) สะพานคนเดินข้ามและอุโมงค์หรือทางลอด พบว่าคนส่วนใหญ่นิยมทางข้ามที่ระดับเดียวกับถนนและชาวต่างชาติพึงพอใจกับทางข้ามประเภทสะพานคนเดินข้ามน้อยกว่าคนไทย
- ระยะเดินเพื่อไปข้ามถนนที่ทางข้าม พบว่า คนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) ยินดีที่จะเดินในระยะไม่เกิน 100 เมตร โดยที่ ชาวต่างชาติยินดีที่จะเดินในระยะทางที่ไกลกว่าคนไทย

- สิ่งที่คุณเห็นต้องการมากที่สุด คือ ลดความเร็วของรถให้ช้าลง ทางเดินที่กว้างและได้ระดับ เพิ่มจุดข้ามถนน ไม่มีอุปสรรคบนทางเท้า รองลงมาเป็นการปรับปรุงไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์สำหรับคนพิการให้สามารถใช้งานได้
- หากข้อเสนอแนะไม่ได้รับการปรับปรุง รูปแบบการเดินทางที่ชาวต่างชาติจะเปลี่ยนไปใช้แทน คือ จักรยาน (ร้อยละ 27) รถยนต์/แท็กซี่ (ร้อยละ 20) รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 20) ส่วนคนไทยจะเปลี่ยนไปใช้รถประเภทอื่นอื่นในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 12-17)

สำหรับหน่วยงานหลักที่สร้างและบำรุงทางเดินเท้า คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ (สำนักการช่าง) ทางเดินเท้าหรือฟุตบาทไม่ได้ถูกสร้างขึ้นมาเป็นการเฉพาะ แต่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นมาจากโครงการทำท่อระบายน้ำข้างทาง ซึ่งหน่วยงานไม่มีคู่มือหรือแนวทางการออกแบบที่เป็นมาตรฐาน และไม่ได้บรรจุงบประมาณทางเท้าในแผนงานประจำปี ทั้งนี้ พบว่ามีกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการข้ามถนน การขายของข้างทาง การมีป้ายโฆษณา ข้างทาง การรुक้าที่สาธารณะ รวมถึงกฎจราจรเกี่ยวกับการขับขึ้นทางเท้า และการขับขี่ ขณะมีเม้านั้นแล้ว แต่มีการบังคับใช้น้อยครั้ง ส่วนเทคนิคลดความเร็วด้วย Traffic Calming มีการบังคับใช้บางครั้ง ซึ่งอุปกรณ์ที่สำคัญ ต่อการปรับปรุงอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างเพื่อการเดินเท้า คือ ขาดงบประมาณและสภาพกายภาพมีข้อจำกัด

สำหรับรายละเอียดของการศึกษาโครงการนำร่องทั้งหมด ตั้งแต่ผลการสำรวจสภาพกายภาพของถนนและทางเท้า การประเมินตรรกะความสะดวกในการเดินทุกช่วงถนน ผลการสัมภาษณ์คนเดินเท้าและหน่วยงาน ได้จัดทำไว้เป็นเล่มแยกโดยเฉพาะสำหรับผู้สนใจ



รูปที่ 7.3-4 ภาพตัวอย่างข้อมูลการศึกษาโครงการนำร่องการประเมินตรรกะความสะดวกในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่

### 7.3.4 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการนำร่องการประเมินटरชนีความสะดวกในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ผ่านมาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือ ช่วงต้นโครงการ ช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา และช่วงนำเสนอผลการศึกษา

#### ช่วงต้นโครงการ

เช่นเดียวกับกับโครงการนำร่องฯ เทศบาลตำบลเมืองแกลง ก่อนที่จะได้โครงการนำร่องฯ นี้ ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลและลงสำรวจ พบปะหารือกับเจ้าหน้าที่และประชาชน เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่จะนำมาจัดทำข้อเสนอโครงการฯ เบื้องต้น หลังจากได้ข้อสรุปการคัดเลือกโครงการนำร่องฯ ที่เหมาะสมแล้ว ที่ปรึกษาได้จัดทำรายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์ และแนวทางการศึกษา นำเสนอเปิดตัวภายในงานสัมมนาทางวิชาการ ครั้งที่ 1 เพื่อทำการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์ให้สื่อมวลชนและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ



รูปที่ 7.3-5 การเปิดตัวโครงการภายในงานสัมมนาทางวิชาการครั้งที่ 1

#### ช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา

ในช่วงระหว่างดำเนินการศึกษา ที่ปรึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ สอบถามความคิดเห็น ทั้งจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และประชาชนในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ตลอดจนการไปสำรวจ และสัมภาษณ์ประชาชนที่ใช้เส้นทาง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมการรับฟังความคิดเห็นและได้ผล การศึกษาที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งก็ได้รับข้อคิดเห็นต่างๆ รวมถึงได้รับการ อำนวยความสะดวกในระหว่างดำเนินการเป็นอย่างดี

#### ช่วงนำเสนอผลการศึกษา

หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์จัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา ที่ปรึกษาได้จัดให้มีการเสวนาและนำเสนอผลการประเมินटरชนีความสะดวกในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ ขึ้นในวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2555 ณ ห้องสามล้าน โรงแรมบีพี จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อ ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้แก่ประชาชน และหน่วยงานทั่วไปรับทราบ รวมทั้งรับฟัง

ข้อคิดเห็น และมุมมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในพื้นที่ ซึ่งก็ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมเสวนาเป็นอย่างมาก เมื่อดำเนินโครงการนำร่องฯ แล้วเสร็จ ข้อมูลดังกล่าวจะนำไปเผยแพร่ในเว็บไซต์และแผนพับประชาสัมพันธ์ต่อไป



รูปที่ 7.3-6 บรรยากาศในงานเสวนา ที่จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2555

## 7.4 การประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้าบริเวณชอยอารีย์ ถนนพหลโยธิน

### 7.4.1 เส้นทางสำรวจและประเมิน

แนวทางและวิธีการประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้า (Walkability Index) ในเขตเมืองเชียงใหม่ในหัวข้อที่ผ่านมาได้มีการนำมาประยุกต์ใช้บริเวณชอยอารีย์ ถนนพหลโยธิน เพื่อประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้าบริเวณดังกล่าว โดยเริ่มประเมินจากทางเดินเท้าหน้าคลินิกจตุจักรตรงบันไดทางลงจากสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ด้านถนนพหลโยธิน ขาออกเมืองไปยังชอยพหลโยธิน 7 (อารีย์สัมพันธ์) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าชอยอารีย์สัมพันธ์ ไปจนถึงชอยอารีย์-สัมพันธ์ 5 ไกลกรรมสรรพากร รวมระยะทาง 640 เมตร (รูปที่ 7.4-1) โดยมีการแบ่งช่วงตอนของการสำรวจและประเมินทางเดินเท้าเป็น 3 ช่วงตอน ดังนี้

**ช่วงตอนที่ 1** ถนนพหลโยธิน เริ่มจากสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ถึงปากชอยอารีย์สัมพันธ์ ระยะทาง 140 เมตร สำรวจทิศทางเดียวคือ ทิศทาง A จากทางลงสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ถึงปากชอยอารีย์สัมพันธ์

**ช่วงตอนที่ 2** ชอยพหลโยธิน 7 (ชอยอารีย์สัมพันธ์) ตั้งแต่ปากชอยอารีย์สัมพันธ์ถึงชอยอารีย์สัมพันธ์ 2 ระยะทาง 150 เมตร สำรวจสองทิศทางคือ ทิศทาง B ผังทิศได้จากปากชอยอารีย์ฯ ถึงชอยอารีย์ฯ 2 และทิศทาง E ผังทิศเหนือจากชอยอารีย์ 2 ถึงปากชอยอารีย์ฯตัดกับถนนพหลโยธิน

**ช่วงตอนที่ 3** ชอยพหลโยธิน 7 (ชอยอารีย์สัมพันธ์) จากชอยอารีย์สัมพันธ์ 2 ถึงชอยอารีย์สัมพันธ์ 5 ไกลกรรมสรรพากร ระยะทาง 350 เมตรสำรวจสองทิศทางคือ ทิศทาง C ผังทิศได้จากปากชอยอารีย์ฯ 2 ถึงตรงข้ามชอยอารีย์ฯ 5 และทิศทาง D ผังทิศเหนือจากชอยอารีย์ 5 ถึงตรงข้ามปากชอยอารีย์ฯ 2

สภาพทั่วไปของทางเดินเท้าทั้งสามช่วงตอนที่ ดังแสดงในรูปที่ 7.4-2 ถึง รูปที่ 7.4-4 พอสรุปได้ดังนี้

**ช่วงตอนที่ 1** ทางเท้ามีขนาดกว้าง 4-6 เมตร และอยู่ในสภาพดี แม้จะมีการตั้งวางสินค้าบนทางเท้า แต่ก็ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้ามากนัก ยกเว้นบริเวณทางลงจากสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ที่มีการตั้งวางสินค้าล้นออกมาจนทำให้เกิดลักษณะคอขวดบริเวณดังกล่าว อุปกรณ์อำนวยความสะดวกบนทางเท้า ได้แก่ ที่จอดรถจักรยานใต้ทางลงสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ ส่วนหลังคา กันแดดและฝนจะอาศัยโครงสร้างของตัวอาคารพาณิชย์และตัวสถานีเป็นหลัก แต่ไม่สามารถกันแดดทั้งหมด เนื่องจากยังมีช่องว่างอยู่ ทำให้คนเดินเท้าไม่ได้รับความสะดวกเป็นบางช่วงเวลาโดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกหนัก ทางด้านปริมาณ คนเดินเท้า

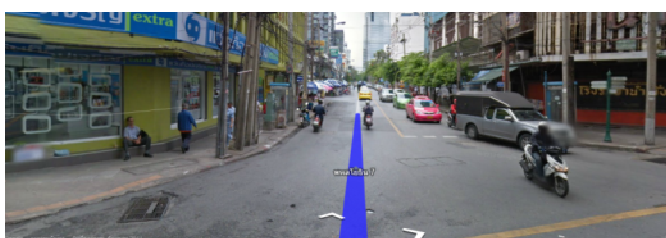
ในช่วงที่สำรวจและประเมิน เนื่องจากอยู่ใกล้กับทางขึ้น-ลง ของสถานีรถไฟฟ้า จึงมีปริมาณคนเดินเท้าบริเวณดังกล่าวเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะบริเวณ บันไดทางขึ้น-ลงรถไฟฟ้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็นจากการที่ช่วงนี้มีทั้ง ร้านค้าและจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณใกล้เคียง จึงค่อนข้างมีความปลอดภัยจากอาชญากรรม

**ช่วงตอนที่ 2** ทางเท้ามีขนาดกว้างประมาณ 2-3 เมตร ช่วงต้นซอยจากถนนพหลโยธิน เข้าไปทางท่าผึ่งทิศใต้เป็นจุดผ่อนผันสำหรับหาบเร่แผงลอย จึงมีการตั้งวาง สินค้าตลอดแนว ทำให้การเดินเท้าในช่วงนี้ค่อนข้างแออัด ในขณะที่ทางเท้า ผึ่งตรงข้ามไม่ได้เป็นจุดผ่อนผัน จึงไม่มีการตั้งวางสินค้าแต่จะเป็นจุดบริการ ของจักรยานยนต์รับจ้าง ปริมาณคนเดินเท้าจึงมีไม่มากนัก อุปสรรคอำนวยความสะดวกบนทางเดินเท้ามีน้อยมาก เนื่องจากไม่มีทางข้ามถนนในช่วงนี้ การข้ามถนนจึงค่อนข้างลำบากเนื่องจากผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ไม่หยุดรถให้ คนข้าม สิ่งที่ทำให้การเดินเท้าในช่วงตอนนี้ไม่ได้รับความสะดวกสบายอีก ประการหนึ่งได้แก่ เสาไฟฟ้า ต้นไม้ รถเข็น และโต๊ะเก้าอี้ของร้านอาหารตามสั่ง เป็นต้น ปริมาณคนเดินเท้าจะหนาแน่นแออัดเฉพาะช่วงต้นซอยที่มีการตั้งวาง แผงขายสินค้าต่างๆ ส่วนปัญหาความปลอดภัยจากอาชญากรรมในช่วงนี้ถือว่ามีความปลอดภัยเนื่องจากเป็นย่านพาณิชย์ที่มีการสัญจรของคนเดินเท้า มากและมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ



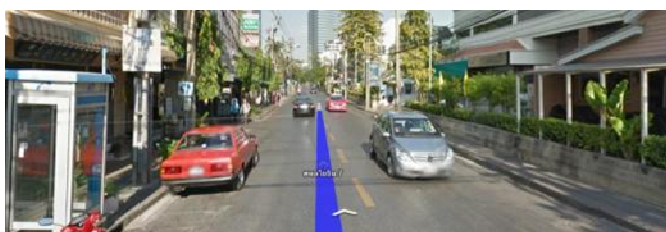
#### หน้าตัดถนนช่วงตอนที่ 1

สถานีอารีย์- ปากซอยพลโยธิน 7 (อารีย์สัมพันธ์)  
ระยะทาง 140 เมตร



#### หน้าตัดถนนช่วงตอนที่ 2

ปากซอยอารีย์สัมพันธ์- ซอยอารีย์สัมพันธ์ 2  
ระยะทาง 150 เมตร



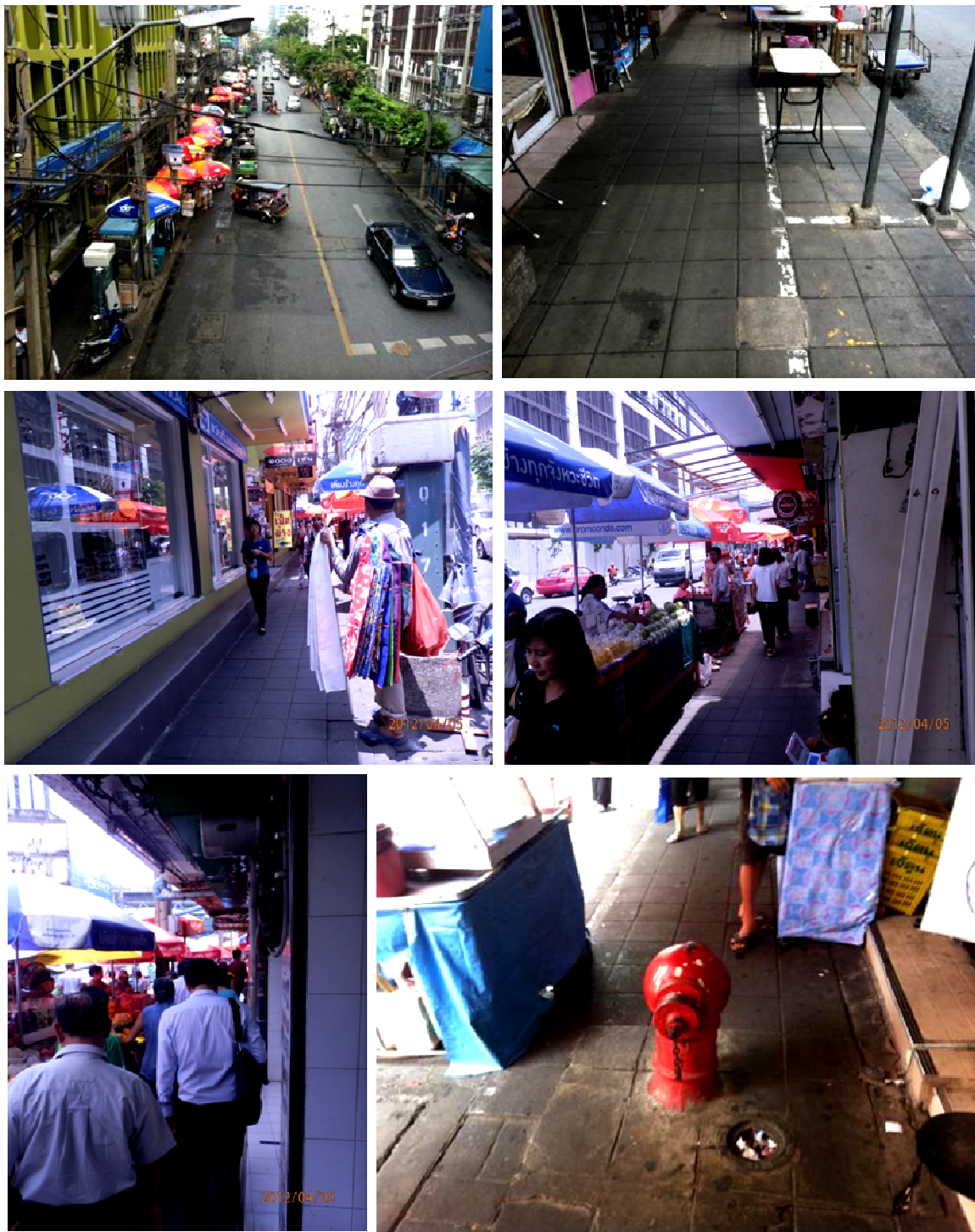
#### หน้าตัดถนนช่วงตอนที่ 3

ซอยอารีย์สัมพันธ์ 2- ซอยอารีย์สัมพันธ์ 5  
ระยะทาง 350 เมตร

รูปที่ 7.4-1 แผนผังแสดงเส้นทางสำรวจทางเดินเท้าบริเวณซอยอารีย์สัมพันธ์



รูปที่ 7.4-2 สภาพทางเท้าช่วงตอนที่ 1 ถนนพหลโยธินขาออกเมือง จากสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ ถึงปากซอยพหลโยธิน 7 (อารีย์สัมพันธ์)



รูปที่ 7.4-3 สภาพทางเท้าช่วงตอนที่ 2 ซอยอารีย์สัมพันธ์ ฝั่งทิศใต้  
จากปากซอยพหลโยธิน 7 ถึงซอยอารีย์สัมพันธ์ 2



รูปที่ 7.4-4 สภาพทางเดินเท้าช่วงตอนที่ 2 ซอยอารีย์สัมพันธ์ฝั่งทิศเหนือ  
จากซอยอารีย์สัมพันธ์ 2 ถึงปากซอยด้านถนนพหลโยธิน

**ช่วงตอนที่ 3** ทางเท้ามีขนาดกว้างประมาณ 1-2 เมตร สภาพค่อนข้างชำรุด นอกจากมีขนาดแคบแล้วยังมีสิ่งกีดขวางประเภทเสาไฟฟ้า ต้นไม้ และตู้โทรศัพท์สาธารณะ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้าในช่วงตอนนี้อย่างมาก ช่วงกลางซอยมีบ้านพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่แม้ว่าปริมาณคนเดินเท้าและปริมาณจราจรจะเบาบาง แต่ก็มีความเร็วค่อนข้างสูง ประกอบกับในช่วงตอนนี้อย่างไม่มีทางข้ามถนนเช่นกันจึงทำให้การข้ามถนนไม่ปลอดภัยเท่าที่ควร เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นย่านพักอาศัย ทางเท้าแคบ ระบบไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอการเดินเท้าในช่วงตอนนี้อย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมพอสมควร

สภาพทางเท้าของช่วงตอนที่ 3 ดังแสดงในรูปที่ 7.4-5 และรูปที่ 7.4-6

#### 7.4.2 ผลการประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้า

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและประเมินดัชนีความสะดวกในการเดินเท้า (Walkability Index) บริเวณถนนพหลโยธินและซอยอารีย์สัมพันธ์ข้างต้นเมื่อนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการเดียวกันกับการประเมินดัชนีฯ ในเขตเมืองเชียงใหม่จะเห็นว่าดัชนีฯ สำหรับทางเดินเท้าบนถนนพหลโยธินมีค่าเฉลี่ย 4.00 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ส่วนผลการประเมินดัชนีฯ บนทางเดินเท้าในซอยอารีย์สัมพันธ์ช่วงที่ทำการศึกษามีค่าเฉลี่ย 2.58 (ทางเท้าฝั่งทิศใต้จากปากซอยไปกรมสรรพากรมีค่าเฉลี่ย 2.72 ส่วนทางเท้าฝั่งตรงข้ามจากกรมสรรพากรมาปากซอยมีค่าเฉลี่ย 2.44) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้เท่านั้น เมื่อพิจารณาค่าดัชนีฯ ของแต่ละพารามิเตอร์ (1-9) จะพบว่าสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินเท้าบริเวณซอยอารีย์สัมพันธ์มีดังนี้

- จัดให้มีทางข้ามถนนในซอยอารีย์สัมพันธ์อย่างน้อย 1 แห่งเพื่อเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการข้ามถนน
- จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สัญจรบนทางเท้าในซอยอารีย์เพิ่มเติม ได้แก่ ม้านั่ง อุปกรณ์บังแดดและฝน เป็นต้น
- จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการบนทางเท้าในซอยอารีย์เพิ่มเติม เช่น ทางลาดบริเวณขอบทางเท้า กระเบื้องทางเท้าที่ได้มาตรฐานสำหรับผู้พิการ เป็นต้น
- รื้อย้ายและขจัดสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้าออกไป เช่น เสาไฟฟ้า ต้นไม้ และรถเข็น เป็นต้น
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในซอย โดยเฉพาะยามวิกาล

รายละเอียดค่าดัชนีฯ ที่ได้จากการสำรวจและประเมิน สำหรับถนนพหลโยธินและซอยอารีย์สัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น ได้สรุป ดังแสดงในตารางที่ 7.4-1



รูปที่ 7.4-5 สภาพทางเดินเท้าช่วงตอนที่ 3 ซอยอารีย์ฯ ฟังทิศใต้  
จากซอยอารีย์ฯ 2 –ซอยอารีย์ฯ 5



รูปที่ 7.4-6 สภาพทางเดินเท้าช่วงตอนที่ 3 ซอยอารีย์ฯ ฝั่งทิศเหนือ  
จากซอยอารีย์ฯ 5-ซอยอารีย์ฯ 2

ตารางที่ 7.4-1 สรุปผลการประเมินความสะดวกในการเดินเท้าบริเวณซอยอารีย์

|                                                    |                                              |     |      |      |          |     |      |      |                         |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|------|------|----------|-----|------|------|-------------------------|
| เมือง : กรุงเทพมหานคร                              | ชื่อพื้นที่(ถนน)ที่สำรวจ : พหลโยธินซอยอารีย์ |     |      |      |          |     |      |      |                         |
| ทิศทาง : 1= ปากซอย-สรรพากร, 2= สรรพากร-ปากซอย      | ประเภทพื้นที่ : ย่านพาณิชย์/พักอาศัย         |     |      |      |          |     |      |      |                         |
| ชื่อทีมสำรวจ : ทีมศึกษา                            | ช่วงเวลาที่สำรวจ : 10.30 น. - 11.30 น.       |     |      |      |          |     |      |      |                         |
|                                                    | ทิศทาง 1                                     |     |      |      | ทิศทาง 2 |     |      |      | เฉลี่ยทั้ง<br>สองทิศทาง |
| ลักษณะข้อมูลที่สำรวจ \ ช่วงถนนที่สำรวจ             | A                                            | B   | C    | Av.  | -        | D   | E    | Av.  |                         |
| 1. ความขัดแย้งกับโหมดการสัญจรอื่น                  | 4                                            | 4   | 4    | 4.00 | -        | 3   | 4    | 3.50 | 3.75                    |
| 2. สภาพภาพของทางเดิน (เรียบ / สะอาด / ดูแลรักษาดี) | 4                                            | 4   | 3    | 3.50 | -        | 2   | 3    | 2.50 | 3.00                    |
| 3. การมีทางข้าม(ระยะห่างใกล้/ไกล, จำนวนมาก/น้อย)   | 4                                            | 3   | 1    | 2.00 | -        | 3   | 1    | 2.00 | 2.00                    |
| 4. ความปลอดภัยในการข้ามถนนที่ระดับเดียวกับรถ       | 5                                            | 3   | 3    | 3.00 | -        | 3   | 3    | 3.00 | 3.00                    |
| 5. พฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานยนต์                     | 4                                            | 3   | 3    | 3.00 | -        | 3   | 3    | 3.00 | 3.00                    |
| 6. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่อการเดิน                 | 3                                            | 2   | 2    | 2.00 | -        | 2   | 2    | 2.00 | 2.00                    |
| 7. อุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างสำหรับผู้พิการ           | 4                                            | 3   | 1    | 2.00 | -        | 2   | 1    | 1.50 | 1.75                    |
| 8. อุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางต่อการเดิน                | 3                                            | 3   | 2    | 2.50 | -        | 2   | 2    | 2.00 | 2.25                    |
| 9. ความปลอดภัยจากอาชญากรรม                         | 5                                            | 3   | 2    | 2.50 | -        | 3   | 2    | 2.50 | 2.50                    |
| 10. ปริมาณคนเดินเท้าที่เดินผ่านใน 15 นาที (คน)     | 188                                          | 222 | 30   |      | -        | 29  | 12   |      |                         |
| 11. ความยาวช่วงถนน (กม.) ที่สำรวจ                  | 0.1                                          | 0.2 | 0.4  |      |          | 0.2 | 0.4  |      |                         |
| ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก แต่ละช่วงถนน                  | 4.00                                         | 3.1 | 2.33 | 2.72 | -        | 2.6 | 2.33 | 2.44 | 2.58                    |

ลักษณะทั่วไปของพื้นที่

ภาพสเก็ทช์



## 7.5 สรุปท้ายบท

ผลการศึกษาและดำเนินโครงการนำร่องทั้ง 2 โครงการ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ กล่าวคือ

- **โครงการนำร่อง การศึกษาระบบขนส่งสาธารณะชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง**

การให้บริการรถราง ข.ส.ม.ก. ของเทศบาลตำบลเมืองแกลงที่ให้บริการแก่เด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไป นอกจากจะอำนวยความสะดวก ปลอดภัยในการเดินทางของผู้ใช้บริการแล้ว ยังช่วยลดการใช้น้ำมันในการเดินทางลงวันละ 29 ลิตรหรือ 7,250 ลิตรต่อปี และช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงวันละประมาณ 65 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าหรือ 16 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปีอีกด้วย และโครงการนำร่องฯ ที่เทศบาลตำบลเมืองแกลงถือเป็นบทเรียนรู้ (Lesson learned) ที่สำคัญที่ทำให้ทราบถึงแนวทางในการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะชุมชนให้ประสบความสำเร็จ และหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจสามารถนำผลการศึกษารั้งนี้ไปเป็นต้นแบบหรือประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ (Best practice) ในท้องถิ่นของตนได้เป็นอย่างดี

- **โครงการนำร่อง การประเมินผลกระทบความสะอาดในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่**

การที่มีการประเมินผลกระทบความสะอาดในการเดินเท้าในเขตเมืองเชียงใหม่ ถือเป็น การเริ่มต้นที่ดีในการให้ความสำคัญกับการเดินเท้าซึ่งเป็นรูปแบบการเดินทางที่ดีต่อสุขภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Empowerment) ให้แก่ภาคีเครือข่ายท้องถิ่นและหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเขตเมืองเชียงใหม่ ค่าธรรมเนียมที่ได้จากการประเมินจะช่วยให้ทราบถึงระดับความสะอาดในการเดินของถนนในพื้นที่ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของความสะอาดในการเดินบนถนนที่มีทางเท้าดีและไม่ดีได้ หน่วยงานที่รับผิดชอบ (เทศบาลนครเชียงใหม่) สามารถนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากการศึกษาโครงการนำร่องฯ ครั้งนี้ไปประกอบการพิจารณาวางแผนและดำเนินการปรับปรุงทางเท้าในเขตคูเมืองเชียงใหม่ได้อย่างเหมาะสมเท่ากับเป็นการส่งเสริมการเดินเท้าและการท่องเที่ยวในเขตเมืองเชียงใหม่ด้วย

### ข้อเสนอแนะ

- 1) การศึกษาโครงการนำร่อง ระบบขนส่งสาธารณะชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองแกลง นับเป็นตัวอย่างที่ดีของการจัดให้มีระบบขนส่งที่ยั่งยืนเพื่อให้บริการในชุมชนซึ่งนอกจากจะส่วนหนึ่งของการเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ (Low Carbon City) ที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้ว ยังช่วยให้ประชากรมีสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวจากการที่ผู้คนสนใจเดินทางไปเยี่ยมชมและเรียนรู้การบริหารจัดการ ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนด้านเศรษฐกิจสีเขียวมากขึ้นจากการที่รับรู้ถึงความสำเร็จของโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) การที่จะนำบทเรียนที่ได้รับจากโครงการนำร่อง ของเทศบาลตำบลเมืองแกลงไปเป็นตัวอย่างเพื่อดำเนินการพัฒนาในท้องถิ่นของตนเอง นอกจากจะต้องศึกษาแนวทางการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะชุมชนให้เข้าใจอย่างชัดเจนแล้วยังต้องคำนึงและศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่นำไปสู่ความสำเร็จอีกด้วยเพื่อที่จะนำไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพท้องถิ่นของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ความสำเร็จของระบบขนส่งสาธารณะชุมชนของเทศบาลตำบลเมืองแกลงสมควรที่จะได้รับการพิจารณากำหนดแนวทางในการขยายผล/พัฒนาระบบภายในพื้นที่ต่อไป หรือประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ข้างเคียงเพื่อถ่ายทอดและกำหนดแนวทางในการพัฒนา/ขยายผลร่วมกัน
- 4) ข้อเสนอแนะมาตรการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในการศึกษาโครงการประเมินผลกระทบความสะดวกรในการเดินเท้าในเขตคูเมืองเชียงใหม่ (มาตรการระยะสั้นระยะกลางและระยะยาว) เป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนการปรับปรุงทางเดินเท้าโดยเสนอแนะให้มีแผนปฏิบัติการ (Action Plan) 2 แผน คือ แผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย (Policy-Based Action Plan) ดำเนินการโดยผู้บริหารเทศบาล และแผนปฏิบัติการตามแผนงาน/โครงการ (Program / Project –Based Action Plan) ดำเนินการโดยฝ่ายข้าราชการเทศบาล ซึ่งหากได้มีการดำเนินงานให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว สมควรที่จะมีการพิจารณาศึกษาถึงแนวทางการประเมินผลกระทบความสะดวกรในการเดินเท้าอย่างจริงจังเพื่อจัดทำและกำหนดให้เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยต่อไป