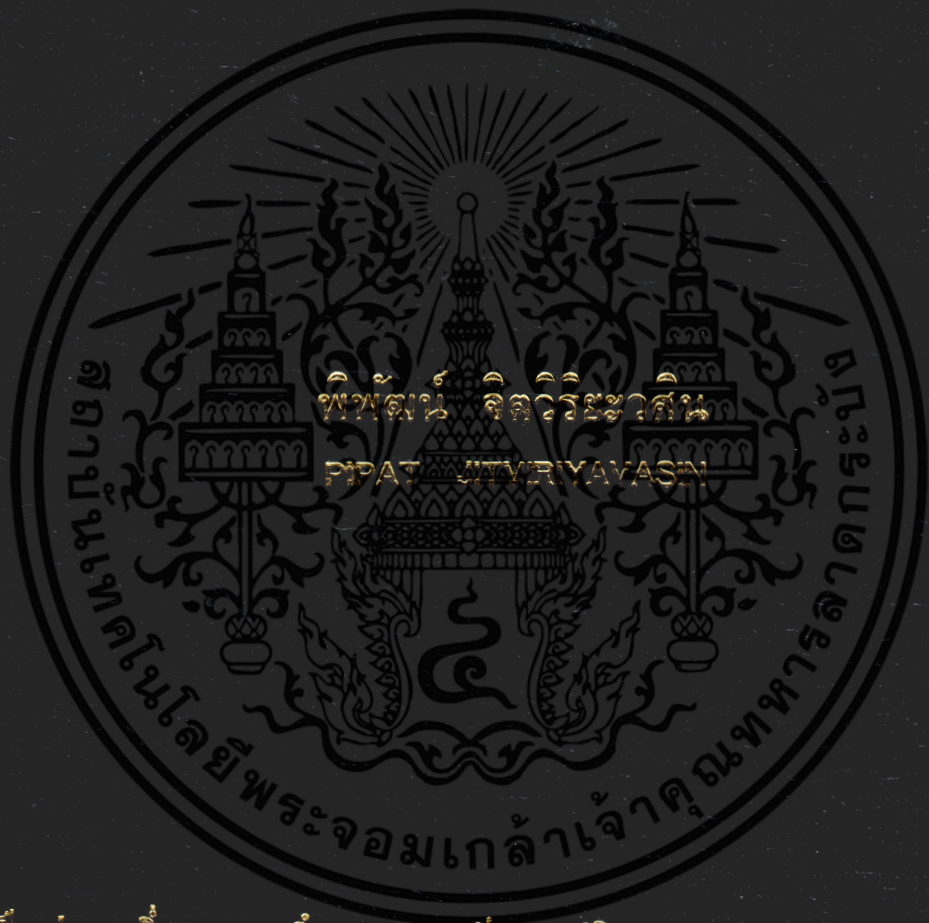


ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้ แนวคิดการบรรเทาการจราจร  
(Traffic Calming) ในเขตเมืองชั้นใน

กรณีศึกษา : ชุมชนสตรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

THE REQUIREMENTS OF COMMUNITY IN THE APPLICATION OF  
TRAFFIC CALMING CONCEPT IN INNER CITY  
CASE : SOI SRIVIENG COMMUNITY, BANGRAK DISTRICT, BANGKOK



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-924-718-1

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้ แนวคิดการบรรเทาการจราจร  
(Traffic Calming) ในเขตเมืองชั้นใน

กรณีศึกษา : ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

THE REQUIREMENTS OF COMMUNITY IN THE APPLICATION OF  
TRAFFIC CALMING CONCEPT IN INNER CITY  
CASE : SOI SRIVIENG COMMUNITY, BANGRAK DISTRICT, BANGKOK



T 0 4 7 5 9 2

พิพัฒน์ จิตวิริยะวาทิน  
PIPAT JITVIRIYAVASIN

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 47592  
วัน, เดือน, ปี 21 ส.ค. 2546

.b.....  
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2546  
ISBN 974-324-718-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**THE REQUIREMENTS OF COMMUNITY IN THE APPLICATION OF  
TRAFFIC CALMING CONCEPT IN INNER CITY  
CASE : SOI SRIVIENG COMMUNITY, BANGRAK DISTRICT, BANGKOK**



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FILLFULLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING IN  
URBAN AND ENVIRONMENT PLANNING  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2003

ISBN 974-324-718-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2003**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทา  
การจราจร (Traffic Calming) ในเขตเมืองชั้นใน

กรณีศึกษา : ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

## นักศึกษา

นาย พัทธมน จิตวิริยะวาทิน

## รหัสประจำตัว

41063002

## ปริญญา

การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

## สาขาวิชา

การวางแผนชุมชนและสภาพแวดล้อม

## พ.ศ.

2546

## อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. ยงธนิศร์ พิมลเสถียร

## บทคัดย่อ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหนึ่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากที่สุดในเอเชีย สาเหตุเนื่องจากการเพิ่มมากขึ้นของจำนวนรถยนต์ตามความเจริญของเมือง แต่ในเขตเมืองชั้นในนั้นถนนไม่สามารถขยายตัวได้ทำให้พื้นที่ของถนนไม่เพียงพอต่อความต้องการ จากปัญหาการคับคั่งของรถยนต์บนเส้นทางหลักที่ไม่มีความสามารถในการรองรับและความต้องการความเร็วในการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์ ผู้ใช้รถยนต์จึงเลี้ยวเข้าใช้เส้นทางในพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยตามซอยต่างๆ เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาที่ชุมชนที่อยู่อาศัยในหลายด้านทั้ง ความปลอดภัย ปัญหามลพิษเสียงรบกวน ขาดระเบียบการจราจร การเสื่อมโทรมของถนนและสิ่งอำนวยความสะดวกทำให้ขาดความสวยงาม สภาพแวดล้อมในชุมชนไม่น่าอยู่อาศัย มีปัญหาความขัดแย้งในการเดินเท้าและการใช้พื้นที่ถนนในชุมชนระหว่างผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการนำแนวคิดการบรรเทาการจราจรหรือแนวทางในการจัดระบบการจราจรและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการอยู่อาศัยของชุมชนโดยแนวคิดหลักเป็นการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนที่อยู่อาศัย ผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูล 2 ประเภท คือ ข้อมูลทางด้านกายภาพโดยการสำรวจ และข้อมูลทางด้านพฤติกรรมและทัศนคติโดยการออกแบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ในพื้นที่ เพื่อหาความต้องการของผู้ใช้ระบบการเดินทางทั้ง 2 ประเภท รวมทั้งหาความสัมพันธ์ทางด้านพฤติกรรมและทัศนคติ

พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่น มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ปัญหาการติดขัดของรถยนต์ การใช้ความเร็วในการขับขี่ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ชุมชน ความปลอดภัยและความไม่สะดวกในการเดินทาง โดยที่ปัญหาการจราจรในชุมชนมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงมีผลต่อเนื่องกันกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเดินเท้าและการใช้รถยนต์ นอกจากปัญหาผลกระทบด้านการจราจรจากภายนอกแล้วยังเกี่ยวข้องกับปัญหาภายในพื้นที่เอง สาเหตุจากความเคยชินในการใช้งาน ความไม่ใส่ใจต่อสภาพแวดล้อมของคนในชุมชน และจากการศึกษาในด้านทัศนคติพบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่า ชุมชนทัศนคติที่ดีต่อการแก้ปัญหาการสัญจรที่มีในชุมชน และมีความต้องการในการแก้ปัญหาที่สามารถสร้างความปลอดภัย ความไม่เป็นระเบียบ และเกิดความสะดวกรวดในการเดินทาง

ผลการศึกษาพบว่า การจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในพื้นที่ศึกษาในขณะที่ทำการศึกษายังไม่มีความพร้อมเต็มที่ แต่มีความเป็นไปได้ในการจัดทำเนื่องจากความเหมาะสมในหลายด้าน โดยเฉพาะในด้านรูปแบบของปัญหาที่สอดคล้องกับประโยชน์ในการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร ความเหมาะสมทางด้านกายภาพของพื้นที่ที่สามารถจัดระบบและบรรจุเครื่องมือตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร รวมทั้งมีความต้องการของคนในชุมชนในการแก้ปัญหาการจราจรและสภาพแวดล้อม แต่อุปสรรคสำคัญในการจัดทำคือความไม่เข้าใจในระบบและรูปแบบของระบบการบรรเทาการจราจรของผู้อยู่อาศัยและความไม่พร้อมทั้งทางด้านข้อมูลและเครื่องมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจะนำระบบการบรรเทาการจราจรมาใช้ต้องมีการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในระบบและการใช้งาน การสร้างความเข้าใจและการร่วมมือระหว่างผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสร้างทัศนคติที่ดีต่อการใช้เส้นทางในชุมชนร่วมกัน รวมทั้งการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐให้มีการรวมตัวของคนในชุมชนและการสร้างความร่วมมือของคนในชุมชนเอง โดยมีการวางแผนและแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

การใช้ระบบบรรเทาการจราจรไม่ใช่เพียงวิธีการเดียวในการแก้ปัญหาที่มีในพื้นที่ศึกษา แต่ด้วยข้อดีในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมองภาพรวมในมุมมองกว้างรวมทั้งผลกระทบต่อระบบจราจรข้างโดยรอบจึงเป็นระบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจในการศึกษาและนำมาใช้งาน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการนำแนวคิดแนวคิดการบรรเทาการจราจรมาใช้ในพื้นที่กรุงเทพฯ ซึ่งไม่สามารถนำไปสรุปใช้ได้กับทุกพื้นที่ในประเทศไทย การศึกษาในรายละเอียดด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องมีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาและปรับปรุง เพื่อหารูปแบบและกระบวนการที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับการนำมาใช้งานในประเทศไทยต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	The Requirements of Community in application of Traffic Calming Concept in Inner City Case: Soi Srivieng Community Bangrak District, Bangkok
<b>Student</b>	Pipat Jitviriyavasin
<b>Student ID.</b>	41063002
<b>Degree</b>	Master of Urban and Regional Planning
<b>Program</b>	Urban and Environment Planning
<b>Year</b>	2003
<b>Thesis Adviser</b>	Dr. Yongtanit Pimonsatean

## ABSTRACT

Bangkok is one of the worst traffic condition in Asia. The reason is due to the increased usage of automobiles respectively to the country's growth. Causing insufficient road space. Roads in the city can not be widened and new roads can not be built in time. Therefore some drivers have taken to use the community roads as shortcut and another alternative to use the big wellknown road. This causes many problems in the surrounding communities, such as accidents, speed of cars and pollution. One big problem is the conflict between pedestrians and drivers.

The purpose of this thesis is to study traffic problem in an urban village and the concept of Traffic Calming to applied. The Traffic Calming is the organization of the laws and arranging the environment to meet the needs of the people living in the communities, the pedestrians, and the car drivers. This study will consider these factors to develop the usage of it in real communities with closely built commercial area. The study will consider the problem of traffic jam in the community, the link between traffic system in the community and outside, and the usage of land. Therefore the use of traffic calming to solve traffic problems is the most suitable.

In order to solve this problem, there is a need for a systematic plan and steps in solving the problem from the pedestrians walk way, changing of the physical usage of the roads to the way of thinking will effect the traffic arrangement of the area. If with the support from the government to elect representatives in managing the area which will be a

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

step to began the traffic calming system. The study of people living in the area found that they wanted to develop the walkways and the environment of circulation system.

Traffic Calming is possible to apply in Study area to solving the problems in three ways without strict enforcement, physical problem, the needs of community to solve traffic problem and environment, suitable to the kind of problems



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำจาก ผศ.ดร.ยงธนิศร์ พิมลเสถียร ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณชาวชุมชนศรีเวียง ซึ่งเสียสละเวลาและให้ความร่วมมืออย่างดีในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลเชิงลึก

ขอขอบคุณเพื่อนๆที่คอยเป็นกำลังใจและให้การช่วยเหลืออย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผศ.เลิศวิทย์ รังสิริรักษ์ และ ผศ.ดร. นิติชาญ ปลื้มอารมย์ ที่ให้เกียรติเป็นคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์

พิพัฒน์ จิตวิริยะวาทิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญภาพ.....	XII
บทที่ 1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของการวิจัย.....	2
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา.....	3
1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษา.....	4
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	5
บทที่ 2. ทบทวนวรรณกรรม.....	8
2.1 องค์ประกอบของแนวคิดการบรรเทาการจราจร.....	8
2.1.1 ความหมายของแนวคิดการบรรเทาการจราจร.....	8
2.1.2 หลักการณแนวคิดการบรรเทาการจราจร.....	9
2.1.3 กระบวนการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจรสำหรับชุมชนที่อยู่อาศัย.....	11
2.1.4 เครื่องมือตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร.....	14
2.1.5 ข้อควรระวังในการนำระบบการบรรเทาการจราจรมาใช้.....	19
2.2 แนวคิดการเดินทางในเขตที่อยู่อาศัย.....	20
2.2.1 โครงข่ายการจราจรกับย่านที่อยู่อาศัย.....	20
2.2.2 โครงข่ายการเดินทางเท้ากับย่านที่อยู่อาศัย.....	21
2.2.3 ผลกระทบต่อชุมชน.....	23
2.2.4 การจอดรถ.....	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินเท้าและองค์ประกอบทางเท้า.....	25
2.3.1 คุณลักษณะคนเดินเท้าและคุณลักษณะทางเท้าที่ดี.....	26
2.3.2 ระบบโครงข่ายทางเท้า.....	27
2.4 กรณีศึกษาและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง.....	28
2.4.1 กรณีศึกษา แนวคิดการบรรเทาการจราจร.....	28
2.4.2 แนวคิด Woonerf.....	29
2.4.3 แนวคิด Community Zone.....	30
2.4.4 แนวคิด Right of Way.....	31
2.4.5 ทฤษฎีการชน Crash Method.....	32
<b>บทที่ 3. ระเบียบวิธีการวิจัย.....</b>	<b>36</b>
3.1 การกำหนดพื้นที่ศึกษา.....	36
3.1.1 ความเหมาะสมทางด้านกายภาพของพื้นที่.....	36
3.1.2 ความเหมาะสมของปัญหาการสัญจร.....	38
3.1.3 ความเหมาะสมของปัญหาสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัย.....	39
3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์สำหรับแนวคิดการบรรเทาการจราจรในการศึกษา.....	39
3.3 กลุ่มประชากรเป้าหมาย.....	40
3.4 การเก็บข้อมูลและเครื่องมือในการวิจัย.....	40
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
3.6 การเสนอผลการศึกษาและเสนอแนะ.....	46
<b>บทที่ 4. ลักษณะทางกายภาพ.....</b>	<b>47</b>
4.1 สภาพที่ตั้งพื้นที่ศึกษา.....	47
4.2 การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	47
4.3 การใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง.....	51
4.4 ภาพรวมการจราจรโดยรอบพื้นที่.....	55
4.4.1 โครงข่ายถนนสายหลัก.....	55
4.4.2 โครงข่ายถนนสายรอง.....	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.4.3 ระบบขนส่งสาธารณะ.....	60
4.4.4 ระบบทางเดินเท้าโดยรอบพื้นที่.....	63
4.5 การจราจรภายในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	66
4.5.1 โครงข่ายถนนซอยในชุมชน.....	66
4.5.2 พื้นที่จอดรถ.....	68
4.5.3 ทางเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	70
4.6 ปัญหาการจราจรและการเดินทางของชุมชน.....	75
4.6.1 ความสะดวกในการเดินทางและการเข้าถึงจุดหมายในชุมชน.....	75
4.6.2 ความต่อเนื่องในการเดินทาง.....	76
4.6.3 อุปสรรคสิ่งกีดขวางในการเดินทาง.....	77
4.6.4 ความปลอดภัย.....	83
<b>บทที่ 5. ลักษณะประชากร,พฤติกรรมในการสัญจรโดยการเดินเท้าและการใช้รถยนต์,</b>	<b>87</b>
<b>ทัศนคติและความต้องการในการเดินทางในชุมชนศรีเวียง</b>	
5.1 ลักษณะประชากร.....	87
5.2 พฤติกรรมในการสัญจรในชุมชน.....	89
5.2.1 พฤติกรรมในการเดินเท้า.....	90
5.2.2 พฤติกรรมในการใช้รถยนต์.....	96
5.3 ทัศนคติและความต้องการในการเดินเท้า.....	101
5.3.1 ทัศนคติและความต้องการต่อระบบการเดินเท้า ของผู้เดินเท้า.....	101
5.3.2 ทัศนคติและความต้องการต่อระบบการเดินเท้า ของผู้ใช้รถยนต์.....	106
5.4 ทัศนคติและความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทาง.....	108
5.5 ทัศนคติและความคิดเห็นต่อเครื่องมือและระบบการจราจรในชุมชน.....	113
5.5.1 ทัศนคติและความคิดเห็นต่อระบบการจราจรในรูปแบบต่างๆ.....	113
5.5.2 ทัศนคติและความคิดเห็นต่อเครื่องมือทางการจราจรรูปแบบต่างๆ.....	116
5.5.3 ทัศนคติและความคิดเห็นต่อการนำพื้นที่ในชุมชนมาใช้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง.....	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
6. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ.....	120
6.1 สรุปผลที่ได้จากการศึกษา.....	120
6.1.1 ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ.....	120
6.1.2 ความเหมาะสมของปัญหา.....	123
6.1.3 ทักษะและความต้องการในการแก้ปัญหาการจราจร.....	124
6.1.4 ปัญหาที่มีกับความต้องการในการแก้ปัญหา.....	126
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	126
6.2.1 การให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ต่อระบบการบรรเทาการจราจร.....	126
6.2.2 การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ.....	127
6.2.3 ความร่วมมือของคนในชุมชน.....	127
6.2.4 การปรับปรุงพฤติกรรมและทัศนคติ.....	128
6.5 แนวทางในการศึกษาต่อไป.....	128
บรรณานุกรม.....	130
ภาคผนวก.....	132
แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า.....	133
แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์.....	137
ประวัติผู้เขียน.....	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการบรรเทาการจราจรและประโยชน์ในการแก้ปัญหา.....	19
2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดการชนและเครื่องมือในการแก้ไข-ป้องกัน.....	37
3.1 ลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดทำแนวคิดการบรรเทาการจราจรเปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษา...39	39
3.2 รูปแบบถนนขอยในชุมชนศรีเวียง.....	39
3.3 สรุปลักษณะที่ใช้ในการวิจัย.....	43
4.1 รูปแบบและสัดส่วนการใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง.....	54
4.2 แสดงถนนและรูปแบบของถนนโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	55
4.3 แสดงทางเท้าและรูปแบบทางเท้าโดยรอบชุมชนศรีเวียง.....	63
4.4 แสดงชื่อและรูปแบบถนนขอยในชุมชนศรีเวียง.....	66
4.5 แสดงทางเท้าและรูปแบบทางเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	70
5.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	88
5.2 วัตถุประสงค์และเหตุผลที่ใช้การเดินทางเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	90
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยกับวัตถุประสงค์การเดินทางเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	91
5.4 แสดงเหตุผลที่เลือกใช้การเดินทางเท้าในการเดินทางในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	92
5.5 แสดงพฤติกรรมในการใช้ทางเท้าของผู้เดินทางเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	92
5.6 พฤติกรรมในการข้ามถนนขอยในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	93
5.7 อุปสรรคที่พบในการข้ามถนนขอยในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	94
5.8 ประสบการณ์ในการได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	95
5.9 เหตุผลในการขั้บรถยนต์เข้ามาในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	96
5.10 แสดงการระมัดระวังและการใช้ความเร็วในการขั้บรถยนต์ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	97
5.11 อุปสรรคในการขั้บรถยนต์ในชุมชนศรีเวียง.....	97
5.12 การจอดรถในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	98
5.13 ความสัมพันธ์ระหว่างความเห็นด้วยในการจอดรถในชุมชนกับที่อยู่อาศัย ของผู้ใช้รถยนต์ชุมชนศรีเวียง.....	99
5.14 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจอดรถกับที่อยู่อาศัยของผู้ใช้รถยนต์ชุมชนศรีเวียง.....	99
5.15 พื้นที่ที่ใช้ในการจอดรถในชุมชนศรีเวียงและช่วงเวลา.....	100
5.16 พื้นที่ในการจอดรถภายนอกชุมชนศรีเวียง.....	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.17 ทศนคติและความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	103
5.18 ลำดับความสำคัญของปัญหาจำนวน ขนาดและตำแหน่ง ของสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า.....	103
5.19 ความคิดเห็นต่อความสะดวกและความต่อเนื่องในการเดินเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	104
5.20 ความคิดเห็นต่อสิ่งที่ควรปรับปรุงของหาบเร่งแผงลอยในชุมชนศรีเวียง.....	105
5.21 ความต้องการในการปรับปรุงทางเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	106
5.22 ความคิดเห็นต่อการเดินเท้าบนถนนในพื้นที่ชุมชนของผู้ใช้รถยนต์.....	107
5.23 หัวข้อในการศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชน.....	108
5.24 ปัญหาสภาพแวดล้อม,ลำดับความสำคัญและแนวโน้มของปัญหา ตามกลุ่มของสภาพแวดล้อมการเดินทาง.....	113
5.25 ความคิดเห็นต่อนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมในชุมชนศรีเวียงโดยผู้ใช้ทางเท้าและผู้ใช้รถยนต์.....	118
5.26 ความคิดเห็นต่อนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมในชุมชนศรีเวียงโดยรวมผู้ใช้ทางเท้าและผู้ใช้รถยนต์.....	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนผังกระบวนการปรับปรุงพื้นที่อยู่อาศัยตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร ในยุโรปและอเมริกา.....	6
1.2 แผนผังกระบวนการปรับปรุงพื้นที่อยู่อาศัยตามแนวคิดพื้นที่ชุมชน ในญี่ปุ่น.....	7
2.1 แสดงรูปแบบเครื่องมือแนวคิดการบรรเทาการจราจรชนิด Diverter.....	17
2.2 แสดงรูปแบบเครื่องมือแนวคิดการบรรเทาการจราจร ชนิดต่างๆ.....	18
3.1 ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษา.....	40
3.2 ผังแสดงการ เชื่อมโยงตัวแปรการวิจัยรอบการวิจัย.....	43
3.3 กรอบการวิจัย.....	44
4.1 ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษา .....	48
4.2 การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	50
4.3 การใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง.....	52
4.4 โครงข่ายถนนโดยรอบชุมชนศรีเวียง.....	57
4.5 ระบบจราจรและทิศทางการเดินทางโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง.....	58
4.6 ปริมาณรถยนต์ตามแยกสำคัญในเขตพื้นที่บางรัก.....	59
4.7 ตำแหน่งจุดบริการขนส่งมวลชนและช่องทางเข้าถึงชุมชนศรีเวียง.....	62
4.8 โครงข่ายทางเท้าโดยรอบชุมชนศรีเวียง .....	65
4.9 เส้นทางและทิศทางการเดินทางในชุมชนศรีเวียง.....	67
4.10 บริเวณที่จอดรถในชุมชนศรีเวียง.....	69
4.11 ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยศรีเวียง.....	70
4.12 ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยเจริญเวียง.....	71
4.13 ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยจรัสเวียงและจรัญเวียง.....	72
4.14 การเข้าถึงพื้นที่ในชุมชนศรีเวียง.....	78
4.15 ตำแหน่งและความหนาแน่นของหาบเร่แผงลอย-รถเข็นในชุมชนศรีเวียง.....	79
4.16 เส้นทางที่ใช้ในการเดินเท้าในชุมชนศรีเวียง.....	80
4.17 สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า.....	81
4.18 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินเท้าและใช้รถยนต์.....	84
5.1 ทศนคติและความคิดเห็นต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้เดินเท้าในชุมชน ศรีเวียง โดยผู้ใช้รถยนต์.....	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.2	ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียง.....109
5.3	ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียงโดยผู้ใช้รถยนต์.....110
5.4	ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียงของผู้ใช้รถยนต์ และผู้เดินเท้า....112
5.5	ทัศนคติต่อความเหมาะสมในการจัดทำระบบการจราจรต่างๆในชุมชนศรีเวียง.....114
5.6	ทัศนคติความต้องการเครื่องมือทางด้านการจราจรในชุมชนศรีเวียง.....116



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหนึ่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากที่สุดในเอเชีย โดยมีสาเหตุของปัญหาซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆในหลายๆด้านที่สัมพันธ์กัน และสาเหตุที่สำคัญมากที่สุดอย่างหนึ่งก็คือการเพิ่มมากขึ้นของรถยนต์เป็นจำนวนมากทุกปี แต่มีเส้นทางในการเดินทางและปริมาณของถนนในเขตเมืองจำกัดและไม่สามารถขยายตัวได้ จากปัญหาการคับคั่งของรถยนต์บนเส้นทางหลักที่ไม่มีความสามารถในการรองรับและความต้องการความเร็วในการเดินทาง ผู้ใช้รถยนต์จึงปฏิเสธเส้นทางที่ติดขัดและเลี่ยงเข้าใช้เส้นทางในพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยตามซอยต่างๆ เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆกับชุมชนที่อยู่อาศัยเหล่านั้นในหลายๆด้าน ชุมชนมีปัญหาด้านความปลอดภัยจากรถยนต์ที่ใช้เส้นทางในชุมชนเป็นเส้นทางผ่านหรือทางลัดในการเดินทาง ปัญหาอันตรายอันเนื่องมาจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นและความเร็วของรถยนต์ในการขับขี่ รวมทั้งปัญหามลพิษทั้งทางด้านอากาศและเสียงรบกวน โดยที่ชุมชนไม่มีทางเลือกและโอกาสในการป้องกันตนเองจากสิ่งที่เป็นภัยที่เปรียบเสมือนส่วนเกินที่ไม่เกี่ยวข้องกับชุมชนได้เลย เมื่อมีปริมาณรถยนต์มากขึ้นสิ่งที่ตามมาคือปัญหาความต้องการพื้นที่จอดรถจากคนนอกพื้นที่ ปัญหาความไม่พอเพียงของพื้นที่ทางเท้าและช่องการจราจรที่รถยนต์จากภายนอกเข้ามาแย่งส่วนแบ่งของพื้นที่ไป ปัญหาการขาดระเบียบการจราจรและความทรมานของสิ่งอำนวยความสะดวกและการขาดความสวยงามของชุมชนที่เกิดจากการใช้งานอย่างหนักจากผู้อยู่นอกชุมชน และจำนวนรถยนต์ที่คับคั่งตลอดเวลา จากการเก็บสถิติและการศึกษาของ Department of Transport (Smith และ Appleyard 1980) ในประเทศอังกฤษพบว่าพื้นที่ที่อยู่อาศัยจำนวนมากที่ประสบปัญหาในรูปแบบเดียวกัน ผู้อยู่อาศัยแสดงออกโดยการย้ายออกจากพื้นที่ ทำให้ราคาค่าเช่าอาคารในชุมชนลดต่ำลง ผู้ที่มีรายได้น้อยย้ายเข้ามาแทนที่และเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดชุมชนแออัดในหลายๆพื้นที่ ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นในชุมชนระดับกลาง ซึ่งมีกำลังในการเรียกร้องเพื่อตนเองน้อย และขาดการรวมตัวของชุมชน

ที่อยู่อาศัยในกรุงเทพ อาจแบ่งตามชนิดของอาคารได้ 3 ประเภท 2 ประเภทแรกคืออาคารที่อยู่อาศัยที่เรียกว่าแบบบ้านเดี่ยว แบ่งเป็นประเภทที่เป็นหมู่บ้านมีเส้นทางในการเข้าออกชัดเจนและมีการจำกัดการเข้าออกของรถยนต์ในพื้นที่ ประเภทที่ 2 คือบ้านเดี่ยวที่มีการก่อสร้างมานาน โครงการในระยะแรกเหล่านั้นมักไม่กำหนดขอบเขตที่แน่นอน ไม่มีการจำกัดรถยนต์ที่เข้ามา แต่ด้วยความเป็นชุมชนและรูปแบบที่เป็นที่อยู่อาศัยชัดเจนจึงได้รับผลกระทบจากรถยนต์ไม่มากนัก ยกเว้นบางพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมและมีปัญหาการติดขัดของรถยนต์สูง เช่น บริเวณซอยต่างๆในถนนสุขุมวิท แต่รูปแบบที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถวในซอยต่างๆ ซึ่งมีความไม่ชัดเจนในรูปแบบที่ใกล้เคียงกันระหว่างอาคารที่พักอาศัยกับอาคารเพื่อการ

พาณิชย์กรรม ซึ่งโดยรูปแบบของอาคารนั้นมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นอาคารเพื่อการพาณิชย์กรรมโดยสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของอาคารเหล่านี้มักเกิดจากกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณรอบข้างที่กระตุ้นให้เกิดการใช้อาคารเพื่อการพาณิชย์กรรม เช่น การสร้างอาคารสำนักงานหรือการรื้อคืบของพื้นที่พาณิชย์กรรมข้างเคียง ซึ่งแน่นอนราคาที่ดินจะเพิ่มสูงขึ้นตามศักยภาพทางด้านพาณิชย์กรรมของพื้นที่ ซึ่งเป็นธรรมชาติโดยทั่วไปของการเปลี่ยนแปลงของเมือง แต่ยังมีพื้นที่อาคารตึกแถวอีกประเภทที่มีธรรมชาติการใช้อาคารเป็นการอยู่อาศัยชัดเจนในปัจจุบันและขาดศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมในอนาคต พื้นที่เหล่านี้อาจจะอยู่ห่างจากศูนย์กลางการค้าหรือใกล้เคียงกันก็ได้แต่รูปแบบทางพาณิชย์กรรมไม่ได้มีแนวโน้มในการขยายตัวเข้ามาในพื้นที่ รูปแบบที่อยู่อาศัยเหล่านี้รวมทั้งกลุ่มอาคารตึกแถวที่พบมากในเขตเมืองเก่าคือกลุ่มอาคารที่เคยเป็นแหล่งพาณิชย์กรรมในอดีต แต่รูปแบบของศูนย์กลางในการค้าเคลื่อนย้ายออกไปในเวลาต่อมาเนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่เองทำให้พื้นที่เหลือเพียงกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่เหล่านี้จะมีโอกาสในการกลับเป็นพื้นที่ทางพาณิชย์กรรมได้ค่อนข้างยาก เพราะมีข้อจำกัดทางด้านกายภาพของตนเองหลายด้าน ชุมชนที่อยู่อาศัยแบบอาคารตึกแถวในแบบที่ 3 จะได้รับผลกระทบจากการเข้ามาของรถยนต์นอกพื้นที่มากที่สุดโดยที่ชุมชนไม่ได้ผลประโยชน์ใดๆเลย ส่วนหนึ่งของรถยนต์ที่มีแนวโน้มการเข้ามาใช้พื้นที่เหล่านี้มาจากความก้ำกึ่งของรูปแบบ (Characters) ของอาคาร ที่ทำให้หน่วยงานของรัฐและผู้ขับขี่ยรถยนต์มองพื้นที่เป็นพื้นที่ผสมทางพาณิชย์กรรมไม่ใช่ที่อยู่อาศัย หลายครั้งที่การสำรวจของหน่วยงานรัฐกำหนดพื้นที่เป็นย่านการค้าผสมเพียงเพราะอาคารเป็นรูปแบบตึกแถวมีรูปแบบการค้าเพียงเล็กน้อย ทำให้มาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับชุมชนที่อยู่อาศัยไม่มีการนำมาใช้ ทั้งที่กิจกรรมทางพาณิชย์กรรมเล็กน้อยเหล่านั้น โดยมากเป็นการบริการกันเองในชุมชน เช่น ร้านตัดผม ร้านของชำ หรือร้านอาหารต่างๆโดยที่เจ้าของร้านค้าเหล่านั้นก็อยู่อาศัยในอาคารนั่นเอง สิ่งที่เกิดขึ้นคือความขัดแย้งกันเอง ระหว่างการอยู่อาศัยในชุมชนที่มีการจัดระบบการจราจรสำหรับพื้นที่แบบพาณิชย์กรรม

## 1.1 ความเป็นมาของการวิจัย

Jim Antonio (1971:158) กล่าวว่าประชาชนในชุมชนที่มีความก้ำกึ่งเหล่านี้จะยอมรับโดยทั่วไปว่าพื้นที่เส้นทางสัญจรโดยเฉพาะที่มีรูปแบบที่เป็นถนนเป็นพื้นที่ของรถยนต์ สิทธิในการใช้งานเป็นของรถยนต์ในอันดับแรกและต่างยอมรับในสิทธินั้น ซึ่งในขณะเดียวกันผู้ขับขี่ยรถยนต์ต่างเชื่อมั่นในสิทธินั้น ผู้ขับขี่ยไม่ยอมผ่อนปรนต่อผู้เดินเท้าในชุมชน และเชื่อว่าตนเองกำลังทำในสิ่งที่ถูกต้อง และได้รับการยอมรับทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบที่เกิดขึ้นคือคนในชุมชนหลีกเลี่ยงการเดินเท้าหรือทำกิจกรรมต่างๆภายนอกอาคารที่อยู่อาศัย คำจำกัดความของที่อยู่อาศัยเป็นเพียงพื้นที่ภายในตัวอาคารเท่านั้น เด็กๆห้ามออกมาเล่นในพื้นที่นอกอาคาร ไม่เว้นแม้แต่พื้นที่ทางเท้าหน้าบ้านตนเองอันเนื่องมาจากความไม่ปลอดภัยจากรถยนต์ การเดินเท้าในชุมชนลดลงทำให้เกิดการพบปะกันของคนในชุมชนที่ลดน้อยลงชุมชนเกิดการห่างเหินกันเองโดยปริยาย การทำกิจกรรมต่างๆและความเข้มแข็งของชุมชนลดน้อยลง

แนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Claming) คือแนวทางในการจัดระบบการจราจรและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการอยู่อาศัยของชุมชน ซึ่งมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศทางยุโรป เช่น อังกฤษ เยอรมันและเนเธอร์แลนด์ รวมทั้งในสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี 1950 และมีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศญี่ปุ่นโดยเรียกว่าแนวคิดพื้นที่ชุมชน (Community Zone) และประสบความสำเร็จอย่างสูง โดยแนวคิดหลักเป็นการแก้ปัญหาการขัดแย้งระหว่างชุมชนที่อยู่อาศัย ผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์

ในการศึกษานี้จะเป็นการนำแนวคิดเหล่านี้มาพัฒนาใช้กับสถานการณ์ที่อยู่อาศัยแบบอาคารตึกแถวที่เกิดขึ้นในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาธรรมชาติของสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านกายภาพและเหตุผลที่ทำให้เกิดปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในพื้นที่ตามสภาพการณ์และบริบทแวดล้อม

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมทางด้านกายภาพ ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรรูปแบบการเดินทาง โครงข่ายการสัญจรของชุมชน และผลกระทบจากการคุกคามของรถยนต์ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถว

1.2.2 เพื่อศึกษารูปแบบพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์ ผู้เดินเท้า ความต้องการในการแก้ปัญหาจราจร ที่มีผลต่อการนำระบบการบรรเทาการจราจรมาใช้ในพื้นที่ศึกษา

1.2.3 เพื่อศึกษาความเหมาะสมทางด้านกายภาพ ความต้องการของชุมชน และรูปแบบของปัญหาที่มีในพื้นที่ศึกษา และหาความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

### 1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาบริเวณชุมชนอาคารตึกแถวบริเวณซอยชุมชนศรีเวียง ซอยเจริญเวียง และซอยจรัสเวียง เป็นกลุ่มของอาคารตึกแถวที่มีการก่อสร้างในช่วงเวลาต่าง ๆ กัน มีทั้งอาคารเก่าจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงอาคารอพาร์ทเมนต์สมัยใหม่ มีพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ ลักษณะเป็นอาคารตึกแถวที่เกาะกลุ่มตลอดสองข้างของเส้นทาง ทิศตะวันตกติดถนนเจริญกรุง ทิศตะวันออกติดถนนเลียบริบได้ทางด่วนชั้นที่ 2

### 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษา

เนื้อหาการศึกษาประกอบด้วยการศึกษาทางด้านกายภาพของพื้นที่ รูปแบบกิจกรรมของอาคาร การสัญจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีส่วนสัมพันธ์กัน และมีผลกระทบต่อพื้นที่ทั้งในมุมมองกว้างและเฉพาะพื้นที่ศึกษา รวมทั้งศึกษาปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันในด้านต่างๆ และผลกระทบต่อการคุกคามของรถยนต์ โดยคำนึงถึงความต้องการและทัศนคติของผู้อยู่อาศัยในชุมชน เพื่อนำมาซึ่งวิธีการและข้อเสนอแนะ

1.3.2.1 ด้านกายภาพทั่วไป ศึกษาถึงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่เปรียบเทียบกับความเหมาะสมกับรูปแบบทางด้านกายภาพตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร ปัญหา ข้อจำกัด

1.3.2.2 ด้านโครงข่ายการสัญจร ศึกษาสภาพและโครงข่ายการสัญจรโดยรวมทั้งทางเท้า สภาพถนนและเส้นทางที่สัมพันธ์กันระหว่างภายในชุมชนและภายนอกชุมชน พื้นที่จอดรถ, ความสวยงามและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆต่อการสัญจรในชุมชน ผลกระทบต่างๆของการคุกคามจากรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ชุมชน

1.3.2.3 ด้านพฤติกรรมและทัศนคติด้านต่างๆของผู้เกี่ยวข้องทั้ง ผู้เดินเท้า ผู้ใช้รถยนต์ และผู้อยู่อาศัยในชุมชน ความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยและรูปแบบที่อยู่อาศัยที่มีเส้นทางสัญจรที่เหมาะสมกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

1.3.2.4 ความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ ความต้องการและความเหมาะสมของปัญหาที่มีในพื้นที่ศึกษา

## 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับเป็นการเสนอแนวคิดที่ส่งเสริมรูปแบบสภาพแวดล้อมของเส้นทางที่ปลอดภัยจากรถยนต์ต่อผู้อยู่อาศัยในชุมชน และสร้างบรรยากาศของชุมชนที่น่าอยู่อาศัย เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ในประเทศไทย โดยมองถึงสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆของพื้นที่และแนวคิดต่างๆที่ผสมผสานกัน โดยเน้นเพื่อหารูปแบบในการพัฒนาที่เป็นไปได้มากที่สุด ผลที่คาดว่าจะได้รับประกอบด้วยด้านต่างๆดังนี้

1.4.1 เข้าใจความแตกต่างระหว่างสภาพทางด้านกายภาพในกรุงเทพฯ กับสภาพทางกายภาพตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร สามารถเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมกับใช้งานในพื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 เข้าใจพฤติกรรม ทักษะและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องในชุมชนทั้ง เติบโต ผู้ใช้รถยนต์และผู้อยู่อาศัยในชุมชนต่อการใช้พื้นที่เส้นทางสัญจรในชุมชน

1.4.3 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาทางด้านกายภาพกับทัศนคติและความต้องการของคนในชุมชนและสามารถหาแนวทางในการนำแนวคิดและเครื่องมือต่างๆมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

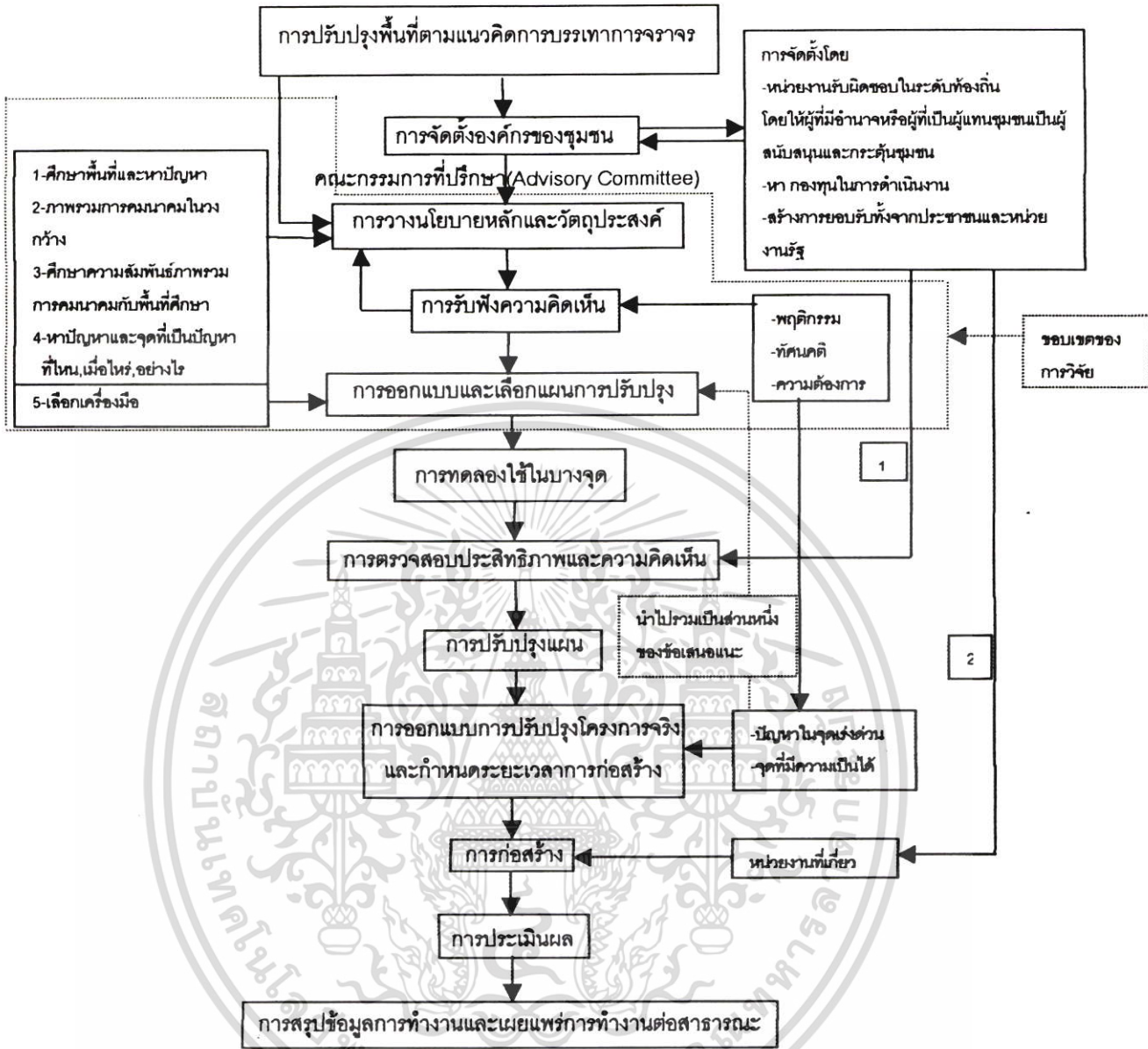
1.4.4 ได้รูปแบบแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการสัญจรในชุมชนที่เหมาะสมผสมผสานระหว่างความต้องการของหลายๆฝ่าย ที่สามารถสร้างชุมชนที่น่าอยู่อาศัยและมีความปลอดภัย ทั้งทางด้านของนโยบายและทางด้านกายภาพ

## 1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากข้อจำกัดในการวิจัยขั้นนี้ทางด้านความสามารถในการครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดของการปรับปรุงพื้นที่ตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร และข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ โดยในการวิจัยขั้นนี้ไม่สามารถครอบคลุมถึงกระบวนการในการนำเครื่องมือต่างๆมาใช้ ตั้งแต่ส่วนของการทดลองใช้จริงในพื้นที่นำร่องและกระบวนการต่อจากนั้นลงมารวมทั้งกระบวนการประเมินผลของโครงการที่มีความสำคัญอย่างมากของกระบวนการโดยรวมทั้งหมด โดยที่งานวิจัยนี้จะครอบคลุมและมุ่งเน้นในการสร้างความเข้าใจในการนำกระบวนการแนวคิดการบรรเทาการจราจร มาใช้และหาแนวทางในการปรับปรุงทางด้านนโยบายและทางด้านกายภาพตามบริบทที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

จากการศึกษารูปแบบกระบวนการในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในสหรัฐอเมริกา โดย National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) , Federal Highway Administration และ Institute of Transportation Engineering (ITE) และ Federal Ministry of Regional Planning , Housing and Urban Development (BMBau) ของเยอรมัน และ Department of Transportation , Transport and Road Research Laboratory (TRRL) ของอังกฤษ สามารถหารูปแบบกระบวนการปรับปรุงพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยโดยแนวคิดการบรรเทาการจราจร ซึ่งเมื่อดูกระบวนการในส่วนยอดสุดของกระบวนการที่ปัจจุบันนิยมใช้มากที่สุด คือกระบวนการกระตุ้นให้ชุมชนเป็นผู้ริเริ่มความคิดการปรับปรุงพื้นที่อยู่อาศัยของตนเอง โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการในชุมชนเองแล้วเสนอขึ้นความต้องการสู่หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบระดับท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานกลางเช่น FHA เป็นผู้คอยคอยดูแลและควบคุมให้หน่วยงานท้องถิ่นทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนสามารถร้องเรียนกลับไปยัง FHA และ FHA จะเก็บรวบรวมสถิติและการแก้ปัญหาที่ต่างกันในแต่ละชุมชนเพื่อนำกลับมาเป็นส่วนที่ให้ความรู้กับประชาชนอีกครั้ง ดัง ภาพที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

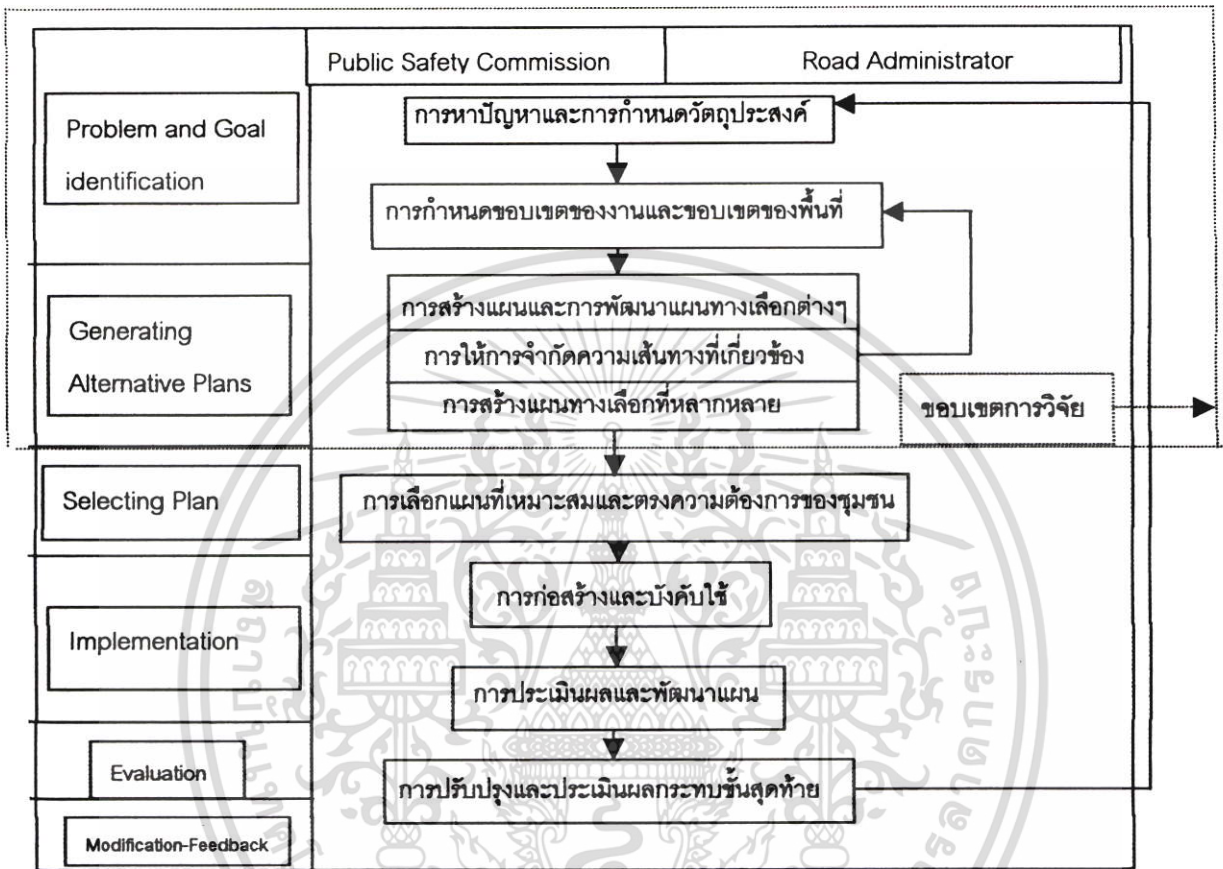


ภาพที่ 1.1 แผนผังกระบวนการปรับปรุงชุมชนที่อยู่อาศัยตามแนวคิดการบรรเทาการจราจรในยุโรปและสหรัฐอเมริกา

ข้อจำกัดที่สำคัญอย่างหนึ่งในประเทศไทยคือความเข้าใจของประชาชนในชุมชนที่ไม่มีความรู้ในแนวคิดการบรรเทาการจราจรและหน่วยงานรัฐไม่เคยเผยแพร่อย่างจริงจังเป็นกระบวนการในการศึกษาขั้นนี้จึงนำแนวทางของ The Comprehensive Neighborhood Traffic Management (CNTM) โดย Hisashi Kubota (2000) ในประเทศญี่ปุ่นมาใช้ ซึ่งการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของชุมชนจะถูกผนวกรวมในขั้นตอนการศึกษาปัญหาของพื้นที่ และจุดเริ่มต้นของกระบวนการจะมาจากปัญหาที่พบจากการสำรวจพื้นที่ ซึ่งข้อแตกต่างจะมีเล็กน้อยระหว่างความต้องการปรับปรุงพื้นที่มาจากความต้องการของชุมชนกับความต้องการปรับปรุงพื้นที่มาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบชุมชน

เอกลีกรับเป็นเอกสารหนึ่งของงานวิจัยที่ปรึกษาการจราจรและขนส่ง โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเอกสารค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการจราจร สำหรับกระบวนการปรับปรุงพื้นที่ตามแนวคิดพื้นที่ชุมชน (Community Zone) ในประเทศญี่ปุ่น ที่เป็นประเทศเดียวในเอเชียที่มีการพัฒนาแนวคิดนี้และนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วประเทศและประสบความสำเร็จอย่างมาก จะมีกระบวนการดัง ภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 แสดงแผนผังกระบวนการปรับปรุงชุมชนที่อยู่อาศัยตามแนวคิดพื้นที่ชุมชน (Community Zone) ในประเทศญี่ปุ่น

อย่างไรก็ตามเมื่อแนวคิดการบรรเทาการจราจรในชุมชนแพร่หลายมากขึ้น ชุมชนรู้และเข้าใจหลักการนี้โดยรวมมากขึ้นแต่ก็ยังมีองค์ประกอบด้านต่างๆ ที่น่าศึกษาอีกหลายเรื่อง เช่น ความเข้าใจและความต้องการแนวคิดการบรรเทาการจราจรของชุมชนที่อยู่อาศัยและชุมชนประเภทอื่นๆ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันตนเองและการมีส่วนร่วมต่อการใช้นโยบายการบรรเทาการจราจร การพัฒนากระบวนการใช้นโยบายการบรรเทาการจราจรที่เหมาะสมกับชุมชนต่างๆ และเรื่องต่างๆ ที่ทั้งในส่วนตอนบนและตอนล่างที่งานวิจัยนี้ไม่สามารถครอบคลุมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งแสดงทฤษฎีและแนวคิดที่สนับสนุนการวิจัย และเป็นที่มาของตัวแปรในการวิจัย เพื่อรองรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) มาใช้ โดยศึกษาถึงสภาพทางเท้าและถนน โครงข่ายทางเท้า การจัดการภูมิทัศน์ของชุมชน การใช้ที่ดินในย่านชุมชน ระบบขนส่งมวลชน ทศนคติและความต้องการ ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมจะครอบคลุมพื้นฐานการวิจัยทั้งหมด ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของแนวคิดการบรรเทาการจราจร
2. แนวคิดการเดินทางกับย่านที่อยู่อาศัย
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเดินเท้าและองค์ประกอบการเดินทาง
4. กรณีศึกษาและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 องค์ประกอบของแนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming)

#### 2.1.1 ความหมายของแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร

ITE Subcommittee on Traffic Calming คณะทำงานระดับนานาชาติที่จัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนดความหมายและกระบวนการใช้ ระบบการบรรเทาการจราจร เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

“แนวคิดการบรรเทาการจราจร คือ การผสมผสานของเครื่องมือทางกายภาพต่างๆที่สามารถลดผลกระทบทางด้านลบจากรถยนต์ที่มีผลต่อความปลอดภัยกับชุมชน การปรับปรุงพฤติกรรมของผู้ใช้รถยนต์และสร้างสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยที่ดีขึ้น”

ITE's (Institute of Transportation Engineering) ให้ความหมายของระบบการบรรเทาการจราจร ในหนังสือ “State of Practice” ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร ในชุมชนที่อยู่อาศัย

“แนวคิดการบรรเทาการจราจร คือ การจัดการระบบการจราจร, การกำหนดขอบเขตและการสร้างการป้องกันโดยเครื่องมือต่างๆเพื่อต่อต้านการใช้ความเร็วของรถยนต์หรือการใช้ถนนเป็นทางลัดและทางผ่านในพื้นที่เฉพาะเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมชุมชนที่น่าอยู่อาศัยและปลอดภัย”

Canadian Guide to Neighborhood Traffic Calming

“แนวคิดการบรรเทาการจราจร หมายถึงทั้งการสร้างทางเลือกในการแก้ไขพฤติกรรมของผู้ใช้รถยนต์ในถนนหรือโครงข่ายของถนนประกอบกับการจัดการระบบจราจร เพื่อปรับปรุงเส้นทาง (Routes) และการเคลื่อนที่ (Flows) ของรถยนต์ภายในชุมชน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Montgomery County, Maryland

“แนวคิดการบรรเทาการจราจร ประกอบด้วย กระบวนการป้องกันต่างๆรวมทั้งการทำงานที่เกี่ยวข้องกับตำรวจ เช่น โปรแกรมและอุปกรณ์ที่สามารถแสดงจำนวนและความเร็วของรถยนต์ และเครื่องมือต่อ ด้านต่างๆเช่น Choker Chicanes Speed Table”

**วัตถุประสงค์หลัก**ของการจัดทำ ระบบการบรรเทาการจราจร โดย I.M Lockwood (1997:132)

1. สร้างสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น
2. สร้างถนนที่มีความปลอดภัยและสวยงามดึงดูดการเดินเท้า
3. ช่วยลดผลกระทบทางด้านลบที่เกิดจากรถยนต์ต่อสภาพแวดล้อมและคนในชุมชน
4. สนับสนุนให้มีการเดินเท้า การใช้จักรยาน การใช้ระบบขนส่งและการร่วมกันทำกิจกรรมในชุมชน

**วัตถุประสงค์รอง** ได้แก่

1. ลดความเร็วและปริมาณรถยนต์ที่เป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุ
2. สร้างความปลอดภัยในการเดินเท้าและการใช้รถยนต์
3. สร้างความสวยงามและสภาพแวดล้อมที่เป็นเอกลักษณ์
4. ลดปัญหามลพิษทางเสียงและอากาศ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน
6. ปรับปรุงทางเท้าและถนน, เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆเพื่อการเดินทางที่ต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรที่แสดงนี้เหมาะกับชุมชนที่อยู่อาศัยแบบชุมชนเดี่ยวขนาดกลางและเล็กโดยทั่วไป สำหรับการจักระบบการบรรเทาการจราจรแบบเขตพื้นที่ที่จะมีชุมชนในพื้นที่หลายชุมชนทำการจัดทำพร้อมกันโดยที่มีการเชื่อมโยงระบบการเดินทางเชื่อมต่อกันจะต้องคำนึงถึงโครงข่ายการสัญจรที่จะสัมพันธ์กันระหว่างพื้นที่ ชุมชนย่อยตามซอยต่างๆที่มีลักษณะแยกจากกันหรือมีทางตันจะเหมาะสมในการจัดทำตามวัตถุประสงค์ที่แสดงนี้ สำหรับวัตถุประสงค์ย่อยนั้นขึ้นอยู่กับปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อาจเน้นในบางส่วนหรือตัดบางข้อออกแล้วแต่ความเหมาะสม

### 2.1.2 หลักการแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร

ระบบการบรรเทาการจราจร เป็นวิธีในการออกแบบทางสัญจรโดยใช้การแก้ไขทางด้านกายภาพเป็นหลัก เพื่อแก้ไขพฤติกรรมของทั้งผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ จุดเด่นของระบบการบรรเทาการจราจร คือ เป็นเครื่องมือที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองได้โดยที่ไม่ต้องมีกฎหมายหรือข้อบังคับมาบังคับใช้และประหยัดบุคลากรที่จำเป็นในการควบคุมเครื่องมือ สาเหตุที่ระบบการบรรเทาการจราจรมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในยุโรป ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และ อเมริกา นั้นนอกจากความสามารถในการลดจำนวนรถยนต์และความเร็วรถยนต์ภายในชุมชนที่อยู่อาศัยแล้ว ผลพลอยได้ก็ตามมาคือคุณภาพการดำเนินชีวิตและสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ลดอัตราการเกิดและอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตัว

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และอยู่ภายใต้การคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเช่น ในซีแอตเติลมีการใช้วงเวียนบริเวณทางแยกพบว่าสามารถลดอุบัติเหตุอันเกี่ยวข้องกับ ความขัดแย้งระหว่างผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ในบริเวณนั้นได้มากกว่า ร้อยละ 80 จากก่อนการทำวง เวียน (J.Leonard และ J.Davis, 1997:220)

ในอดีตเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยเฉพาะในอังกฤษและเยอรมัน การเพิ่มจำนวนรถยนต์ คือส่วนหนึ่งของการแสดงศักยภาพของประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม มีการตัดถนน มากขึ้นอย่างกว้างขวาง แต่ภายในตัวเมืองของประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่มีมาก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ถนนมีขนาดที่เพียงพอต่อการรองรับการเดินเท้าหรือขบวนรถเกวียน ถนนในเมืองเหล่านี้ไม่สามารถขยายตัวได้มีแต่เพียงการปรับปรุงบางส่วนของพื้นผิวเพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของรถยนต์ได้ ขณะเดียวกันถนนที่มีการก่อสร้างขึ้นใหม่ก็มีขนาดไม่ใหญ่มากนักเนื่องจากไม่คาดคิดว่าในอนาคตต่อไปจำนวนรถยนต์จะเพิ่มมากขึ้นหลายเท่าตัว ในต้นศตวรรษที่ 19 เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับ จำนวนอุบัติเหตุและจำนวนรถยนต์ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มในทิศทางเดียวกัน แต่ยังไม่เป็นที่สนใจทั่วไป เนื่องจากปัญหายังไม่ชัดเจน ผู้ที่สนับสนุนการศึกษาเหล่านี้ให้ความคิดเห็นว่า ในขณะนั้นเป็นยุคของ ความต้องการรถยนต์และการสร้างถนน (Road Period) ในอนาคตต่อไปปัญหาเหล่านี้จะแสดงตัวของมันได้อย่างชัดเจนและเมื่อถึงตอนนั้น พวกเขาไม่จำเป็นต้องออกมาเสนอความคิดเห็นแต่คนทั่วไปจะเป็นฝ่ายมาขอคำแนะนำจากเขาเอง

Rodney Tolley (Calming Traffic in Residential Area, 1990:124) กล่าวถึงจุดเริ่มต้นของแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร เริ่มขึ้นเมื่อปี 1927 ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยรายงานที่สำคัญที่สุดคือการศึกษาของ Radburn ในการปรับปรุงพื้นที่ย่านที่อยู่อาศัยย่านเมืองนิวยอร์ก มีหัวข้อสำคัญที่สุดคือความสัมพันธ์ระหว่างรถยนต์กับคนเดินเท้า โดยแนวทางปรับปรุงของ Radburn ได้แนวคิดหลักมาจาก Neighborhood Unit Theory ของ C.A Perry ในปี 1920 วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาของ Radburn ประกอบด้วย

1. การจัดระเบียบโครงข่ายที่สามารถลดการใช้ยานยนต์ตัดเข้ามาในพื้นที่
2. จัดการความเหมาะสมของการใช้ยานยนต์กับความปลอดภัยของคนเดินเท้า
3. ทำให้คนเดินเท้า เด็กและนักเรียนในชุมชนหรือพื้นที่ สามารถไปยังจุดต่างๆในพื้นที่โดยมีความปลอดภัยในการเดินทางโดยเฉพาะการข้ามถนนและข้ามแยก
4. ลดปัญหาเสียงรบกวนและมลพิษจากยานยนต์

นอกจากนั้น Rodney Tolley ได้อธิบายถึงพัฒนาการของระบบการบรรเทาการจราจรต่อมา โดยในปี 1963 Buchanan ได้นำแนวคิดการจัดการพื้นที่เฉพาะเข้ามาใช้ในอังกฤษเป็นครั้งแรก โดยได้แรงบันดาลใจ ในการนำเอาระบบการจัดการจราจรพื้นที่ใหญ่ (Macro Transportation) กับระบบ การจัดการจราจรพื้นที่ขนาดเล็ก (Micro Area Transportation) มาผสมผสานกันและเสนอทฤษฎี Environmental Area ซึ่งเป็นส่วนที่แตกแขนงจากระบบการบรรเทาการจราจร แนวคิดหลักคือการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกระดับของถนนโครงข่ายการคมนาคมทั้งหมดทั้งในพื้นที่และบริเวณโดยรอบ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน จัดให้มีเส้นทางถนนหลัก (Arterial) เป็นขอบพื้นที่ เมื่อจะเข้าสู่พื้นที่ต้องเดินทางโดยผ่านถนนสายรองที่อนุญาตให้มีเส้นทางรองที่ต่อเชื่อมกับเส้นทางถนนหลักเพียง 1-2 จุดเท่านั้น เมื่อเดินทางอยู่ภายในพื้นที่เฉพาะจะใช้เส้นทางท้องถิ่นที่มีกฎข้อบังคับต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของประชากร เช่น พื้นที่จำกัดความเร็ว Zone 30, Zigzag Road , ดักความเร็ว (Hump) เมื่อมีการใช้ถนนหลักเป็นขอบและจำกัดการเข้าถึงตามลำดับศักยภาพเกิดพื้นที่ที่เรียก Urban Room

แนวคิดนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในช่วงปี '60-'70 และเป็นแรงบันดาลใจในการปรับปรุงพื้นที่ให้กับเมืองใหม่ต่างๆที่มีการสร้างขึ้น มีการนำไปใช้มากกว่า 900 พื้นที่ ในช่วงปี 1963-1973 โดยส่วนมากเรียกว่าแนวคิด Urban Room อย่างไรก็ตามการนำไปใช้มักจะเป็นส่วนจุดหนึ่งของเมือง เช่น ศูนย์กลางของเมืองหรือจุดชุมชนที่อยู่อาศัยบางแห่ง แต่ไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่เมืองทั้งหมดตามแนวคิดระดับชั้นของถนนตามอย่าง Buchanan วางไว้ ระดับชั้นของโครงข่ายเป็นข้อโต้แย้งกันในเวลาต่อมา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ตามสภาพการทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้มีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้นและผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการเข้าถึง (Access) สูงขึ้น มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมทำให้รูปแบบของพื้นที่ Urban Room เสียไป ไม่สามารถจำกัดเส้นทาง การเข้าถึงตามระดับชั้นของถนนได้ ในส่วนบริเวณพื้นที่สีเขียว (Green Area) บริเวณขอบของชุมชนซึ่งเป็นแนวกันชนก็มีการสร้างอาคารเพื่อรองรับความเจริญของถนนสายหลักตามไป

อย่างไรก็ตาม แนวคิดของ Buchanan ก็ยังคงเป็นแนวคิดที่สร้างแนวทางใหม่ในการปรับปรุงพื้นที่เฉพาะ และเป็นแนวคิดที่ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อแนวทางในการใช้แนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร และแนวคิดการใช้พื้นที่เส้นทางร่วมกัน (Woonerf) ในเวลาต่อไป

ในการวางแผนระบบการบรรเทาการจราจร จะต้องประกอบทั้งการวางแผนและการวางนโยบายเพื่อกำหนดเป้าหมายของการใช้งาน โดยการวางแผนจะต้องครอบคลุมทั้ง (1) มุมมองกว้าง (Wider sense) และ (2) การบังคับในพื้นที่เฉพาะจุด (Restrictive sense) ประกอบกัน รวมทั้งการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่หลากหลายตามความเหมาะสมของสถานการณ์ การเลือกใช้เครื่องมือที่ต่างชนิดกันในสถานที่เดียวกัน เช่น บริเวณทางแยก ฯลฯ แต่เมื่อสภาพแวดล้อมที่ต่างกันเครื่องมือที่ประสบความสำเร็จสำหรับชุมชนหนึ่งอาจไม่ประสบความสำเร็จในอีกชุมชนหนึ่ง อีกหลายส่วนที่ต้องสนใจเช่นปัญหาการย่นดัดรับจ้างเช่นรถแท็กซี่ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา, สภาพการใช้ที่ดิน, สิ่งแวดล้อมชุมชน, ประเภทของชุมชน สิ่งเหล่านี้มีผลต่อความต้องการในการเดินทางมายังพื้นที่ชุมชน

### 2.1.3 กระบวนการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจรสำหรับชุมชนที่อยู่อาศัย

1. การจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร จากสถิติพื้นที่ที่มีการใช้ระบบการบรรเทาการจราจรและประสบผลสำเร็จ พื้นที่ที่มีการเริ่มต้นมาจากความต้องการและชุมชนเป็นผู้สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานรัฐจะประสบผลสำเร็จมากกว่า ร้อยละ 70 ของโครงการที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดทำทั้งหมด ดังนั้นในหลายประเทศโดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา มีหลายหน่วยงานทั้งในระดับรัฐ, ท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไรต่างๆ จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้เรื่องระบบ การบรรเทาการจลาจลและเผยแพร่ข้อมูล กลุ่มชุมชนสามารถสมัครยื่นยื่นความต้องการ ในขณะที่ หน่วยงานเหล่านั้นจะทำการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และเกิดการประชุม เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory Committee) สำหรับชุมชน อันเกิดจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ผู้แทนชุมชน ผู้มีชื่อเสียงในชุมชน ผู้ให้การสนับสนุนทางการเงิน เพื่อเป็นคณะกรรมการใน การวางแผนและตัดสินใจ

2. การวางนโยบายและวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการหาจุดของปัญหา วิเคราะห์ธรรมชาติและ หาเหตุผลของปัญหา ผู้แทนชุมชนในคณะกรรมการจะเข้าใจปัญหาในส่วนของความต้องการของชุมชน ประกอบกับความรู้ทางด้านหลักการและเหตุผลทางด้านวิชาการ และความรู้ทางด้านวิศวกรรมของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปประเด็นปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนก่อนการวางวัตถุประสงค์ ในการวางวัตถุประสงค์ต้องคำนึงถึงผลกระทบในวงกว้างที่จะเกิดขึ้นด้วย

การกำหนดขอบเขตของโครงการ-ขอบเขตของการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปยึดเส้นแนวทางด้าน กายภาพของพื้นที่ เช่น ถนน แม่น้ำ ทางรถไฟ การกำหนดขอบเขตวงกว้างที่จะศึกษาผลกระทบและ ขอบเขตพื้นที่เฉพาะของชุมชน (บางชุมชนขอบเขตไม่แสดงชัดเจน การกำหนดพื้นที่ที่เรียกว่าชุมชน จะทำให้ง่ายต่อการทำงาน) ซึ่งโดยทั่วไปแนะนำที่ 1 ตารางกิโลเมตรเป็นขนาดมากที่สุด การกำหนด พื้นที่และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจะทำให้ในขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็นประชาชนจะถ่ายทอดความ เข้าใจและเข้าใจได้ตรงกัน

3. การรับฟังความคิดเห็น ขั้นตอนการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้แสดงทัศนคติและความ ต้องการในแต่ละด้านซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน ข้อมูลต่างๆจะถูกนำกลับมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไข นโยบายและวัตถุประสงค์ในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งการรับฟังความคิดเห็นอาจมีได้หลายครั้งขึ้นอยู่กับการ ตกลงของชุมชน ในขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งจะมีประโยชน์ต่อไป ในการออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือ สำหรับกรณีอย่างในประเทศไทยที่ยังไม่เคยมีการจัดทำอย่าง เป็นระบบชัดเจนประชาชนยังไม่มีควมคุ้นเคยและเข้าใจมากพอ ควรใช้การออกแบบสอบถาม ปัญหาต่างๆที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถเชื่อมโยงกับเครื่องมือระบบการบรรเทาการจลาจล เนื่องจาก ในการจัดประชุมจะใช้งบประมาณในการทำสูงและอาจไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากคนในชุมชนยัง ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและแนวคิดระบบการบรรเทาการจลาจล

4. การออกแบบ เครื่องมือระบบการบรรเทาการจลาจลแต่ละชนิดมีคุณสมบัติที่ต่างๆกัน การ ออกแบบระบบจลาจลและพื้นที่การสัญจรทุกประเภทภายในชุมชนควรต้องศึกษาข้อมูลจากขั้นตอนที่ ผ่านมา และที่สำคัญเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้ได้มากที่สุด การออกแบบต้องแก้ปัญหาได้ ตรงจุด-ตรงช่วงเวลา ในขณะที่ต้องเตรียมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมา การออกแบบภาพรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างทั้งหมดมีความสำคัญ ในขณะที่รายละเอียดของเครื่องมือต้องมีการวิเคราะห์อย่างละเอียดเหมาะสมกับพฤติกรรม การสร้างแผนทางเลือกทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของแต่ละชุดเครื่องมือและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในแต่ละแผน ที่สำคัญเป็นทางเลือกในกรณีที่มีการทดลองใช้แล้วไม่ประสบผลสำเร็จ

5. การทดลองใช้บางจุด เพื่อเป็นการทดสอบการออกแบบและเป็นส่วนที่จะทำให้ได้ข้อมูลผลกระทบทางด้านกายภาพและพฤติกรรมของคนในชุมชนที่ชัดเจนมากขึ้น จุดที่มีการทดลองควรเป็นจุดที่มีความเป็นไปได้สูงเห็นผลชัดเจนและแก้ปัญหาหลักได้ส่วนหนึ่ง เพราะส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการทดลองใช้จะทำให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพต่อระบบการบรรเทาการจราจรของคนในชุมชน การทดลองใช้ไม่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างถาวรเต็มรูปแบบแต่อาจใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ เช่นกระถางต้นไม้ กววยจราจรพลาสติก แท่งคอนกรีตสำเร็จรูป หรือแท่งคอนกรีตที่สร้างขึ้นมาโดยเฉพาะแต่สามารถเคลื่อนย้ายไปทำการทดลองในจุดอื่นๆต่อไปได้

6. การทดสอบประสิทธิภาพและรับฟังความคิดเห็นจากการทดลองใช้ มีการตรวจสอบผลที่ได้จากการทดลองและนำมาวิเคราะห์ด้านกายภาพ เช่น การเปรียบเทียบจำนวนรถยนต์ ความเร็วรถยนต์ จำนวนอุบัติเหตุก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ร่วมกับการรับฟังความคิดเห็นของชุมชน

7. การปรับปรุงแผน การปรับปรุงแผนและเลือกแผนที่เหมาะสมที่สุด

8. การออกแบบและการกำหนดแผนการก่อสร้างและการก่อสร้างจริง ในขั้นตอนการออกแบบต้องมีการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพราะพื้นที่ถนนและทางเท้าเป็นศูนย์รวมของระบบสาธารณูปโภค การกำหนดแผนขั้นตอนการก่อสร้างต้องมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวางให้คนในชุมชนรับรู้เนื่องจากการก่อสร้างย่อมกระทบต่อการเดินทางในด้านใดด้านหนึ่ง การก่อสร้างต้องทำการเป็นส่วนๆและต้องคำนึงถึงระบบที่ยังต้องดำเนินต่อไปได้ ลำดับขั้นตอนการในการเลือกเครื่องมือเพื่อก่อสร้างจะต้องไม่เป็นการขัดแย้งกันเอง จนทำให้เพิ่มปัญหามากขึ้น

9. การก่อสร้างและประเมินผล การประเมินผลในขั้นสุดท้ายนี้เป็นการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่อง, ประสิทธิภาพของคณะกรรมการ ประสิทธิภาพของแผน จุดดีและจุดด้อยต่างๆ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อไปในการทำโครงการอื่นๆของชุมชนในครั้งต่อไป

10. ขั้นตอนการสรุปข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูล การประเมินผลและจัดทำสรุปข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการทั้งหมด เพื่อเผยแพร่จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนอื่นๆที่อาจมีประเด็นปัญหาใกล้เคียงกันหรือมีความต้องการที่จะจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในชุมชนของตน โดยทั่วไปเมื่อโครงการสำเร็จจะมีหน่วยงานที่ทำการเผยแพร่ข้อมูลและให้การประสานงานการจักทำ โดยการจัดทำเอกสารเผยแพร่ ขั้นตอนนี้ในสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญมาก

สำหรับขั้นตอนในการจัดทำกาปรับปรุงตามแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร ส่วนยอดสุดของกระบวนการในข้อที่ 1 นั้น จะเหมาะสมสำหรับในพื้นที่ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับพื้นที่ที่ยังไม่มีความเข้าใจเพียงพอและในพื้นที่โครงการนำร่องหรือในพื้นที่ที่ไม่เคยมีการจัดทำมาก่อนนั้น การเริ่มต้นกระบวนการควรมาจากการเสนอและสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีศักยภาพในการจัดทำ เช่น หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น เช่นเดียวกับที่นิยมใช้ในประเทศญี่ปุ่น โดยการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของชุมชนจะถูกผนวกรวมในขั้นตอนการศึกษาปัญหาของพื้นที่ และจุดเริ่มต้นของกระบวนการจะมาจากปัญหาที่พบจากการสำรวจพื้นที่และการออกแบบสอบถาม สำหรับการศึกษาเพื่อหาความเป็นไปได้ในการจัดทำเช่นในการศึกษานี้จะทำการศึกษา ในขั้นตอนที่ 2-4 เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถทำการศึกษาในขั้นตอนการก่อสร้างได้

#### 2.1.4 เครื่องมือตามแนวคิดระบบการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming Tools)

ขั้นตอนการเลือกเครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร ที่เหมาะสม

1. หารธรรมชาติและขอบเขตของปัญหาการจราจรที่สัมพันธ์กันในพื้นที่ที่ต้องการ
2. เลือกการบังคับใช้ที่เหมาะสมและคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ให้ประสิทธิภาพมากที่สุด ในการแก้ปัญหา
3. ใช้การแก้ปัญหาแบบเส้นตรง (Linear Solving (Problem → Solution)) จำแนกปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและสร้างแผนภูมิปัญหา
4. กำหนดเครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจรต่างๆเป็นชุดๆสำหรับแต่ละปัญหา

**เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming Tools)**

##### 1. Curb Extension (Bulb-Out ,Neckdowns)

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
1. ปรับปรุงความปลอดภัยผู้เดินเท้าบริเวณทางแยก	1. ใช้ได้เฉพาะกับถนนที่มีขอบทางหรือมีที่สำหรับจอดรถบนถนนอยู่เดิมและทางจักรยานอยู่บนส่วนหนึ่งของทางเท้า
2. เพิ่มการมองเห็นระหว่างกันและเพิ่มความเร็วในการข้ามถนนของผู้เดินเท้า	2. ต้องมีการลดความเร็วมาก่อนถึงแยกและควรระวังอุปกรณ์ของถนนและทางเท้าจะบดบังการมองเห็น
3. ส่งเสริมให้ข้ามในที่สุดกำหนดและป้องกันการจอดรถบริเวณใกล้เคียง	เพราะรถยนต์อาจแล่นเกยได้
4. ลดระยะทางและเวลาในการข้ามแยก	3. รถยนต์ฉุกเฉิน (Emergency Cars) ต้องสามารถเข้าได้

2. Choker เป็นรูปแบบหนึ่งของ Curb Extension โดยการลดช่องการจราจรและเพิ่มพื้นที่สำหรับเดินเท้าหรือใช้เป็นที่สำหรับปลูกต้นไม้และวางสิ่งประกอบทางเท้า ซึ่งจะมีประโยชน์คล้ายเป็นกำแพงป้องกันอากาศเสียและอันตรายจากรถยนต์ ใช้สำหรับบริเวณถนนทางตรงถ้าใช้บริเวณแยกจะเป็นอีกลักษณะหนึ่งที่เรียกว่า (Gate Way) ซึ่งจะเหมือนประตูสำหรับชุมชนป้องกันการเข้ามาของรถยนต์

Choker เป็นการลดความเร็วโดยการลดช่องจราจรจาก 2 ช่องเดินรถ เหลือเพียงช่องทางเดียวในบริเวณเฉพาะจุดเพียงช่วงระยะหนึ่งๆ เพื่อให้มีการชะลอตัวลง และสังเกตกันและกันมากขึ้น ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว้างของถนนที่เหมาะสมเมื่อมีการใช้คือ 4.9 เมตร เป็นระยะที่รถสวนกันไม่ได้และรองรับรถยนต์ฉุกเฉิน (Emergency cars) ได้

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลดความเร็วรถยนต์บริเวณถนนทางตรง</li> <li>5. สามารถทำให้แบ่งแยกได้ระหว่างพื้นที่การค้ำกับที่อยู่อาศัย</li> <li>6. ลดระยะเวลาในการข้ามถนน</li> <li>7. เพิ่มพื้นที่ที่จะสามารถบรรจุอุปกรณ์การเดินเท้า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ้ามีการเดินรถแบบสวนทางกันหรือขนาดของช่องจราจรไม่มีการเปลี่ยนแปลง ความเร็วของรถยนต์จะลดลงได้น้อยในการใช้เครื่องมือนี้</li> <li>2. ต้องมีการปรึกษาหน่วยงานดับเพลิง, ประปา, ไฟฟ้า ก่อนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับรถยนต์หรือเครื่องมือของหน่วยงานเหล่านั้น เพื่อให้ได้ช่องทางจราจรที่เล็กที่สุดที่เป็นได้</li> </ol>

3. Crossing Island (Center Island ,Refuge island, Pedestrian Island, Median slow Island) เกาะกลางถนน ทำได้ในบริเวณถนนทางตรง เป็นการป้องกันผู้ข้ามถนนจากรถยนต์เพื่อให้ผู้ข้ามถนนไม่จำเป็นต้องสังเกตรถยนต์ 2 ทิศทาง พร้อมกัน และเปิดโอกาสให้หยุดรถและพักระหว่างข้ามถนน ประโยชน์ของเกาะกลางทั้งลดการชน ลดปริมาณและความเร็วรถยนต์

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ป้องกันผู้ข้ามถนนในทางข้ามและให้พื้นที่พักรอการข้ามถนน</li> <li>2. ลดความเร็วรถยนต์และเพิ่มการสังเกตผู้เดินเท้า</li> <li>3. ลดระยะเวลาในการข้ามถนนในแต่ละครั้ง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรมีการสร้างจุดเด่นหรือให้ไฟส่องสว่างเพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์สังเกตได้ง่ายและไม่ควรทำบริเวณทางแยก</li> <li>2. รองรับผู้พิการ, จัดทำป้ายเตือนก่อนถึงทางข้าม</li> </ol>

4. Chicanes, Zigzag การสร้างสิ่งกีดขวางแบบเบี่ยงทางเป็นการผสมผสานระหว่างการเบี่ยงทางรถยนต์กับการลดขนาดช่องจราจร (Diverter-Narrowing) การทำ Chicane มักเป็นการทำในช่วงระยะทางหนึ่งที่ต้องการลดความเร็วรถยนต์ต่างกับ Choker ที่จะเป็นจุดๆไป

Choker ชลจรจุด Choker1 → เร่งความเร็วขึ้น → ชลจรจุด Choker2

Chicane ชลจรตลอดจุดที่มีการใช้ Chicane (ความเร็วรถที่ลดลงจากการใช้ Chicane น้อยกว่า Choker) → เร่ง

นอกจากการทำขอบทางแล้ว สามารถใช้ขอบทางเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับคนในชุมชนได้ลับซ้ายขวา ต้องมีการทำสิ่งกีดขวางและแสดงตำแหน่งที่จอดรถที่อนุญาตอย่างชัดเจน การออกแบบขนาดของขอบทางและมุมเลี้ยวรถมีความสำคัญมิฉะนั้นจะไม่สามารถลดความเร็วรถยนต์ได้ ในขณะเดียวกันการขับแบบเบี่ยงทาง (Zigzag) จะยังเป็นอันตรายกับผู้เดินเท้ามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลดความเร็วรถ</li> <li>2. เพิ่มพื้นที่บรรจุสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า(Walking Furniture) หรือให้พื้นที่จอดรถ</li> <li>3. สร้างแนวป้องกันระหว่างทางเท้ากับถนน</li> <li>4. สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นและปลอดภัยในการเดินเท้า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลดการจอดรถข้างถนนในกรณีที่ไม่ทำขอบทางเป็นที่จอดรถ</li> <li>2. ต้องเน้นการมองเห็น ขอบทางต้องไม่มีอุปสรรคหรือต้นไม้ที่บังการมองเห็นผู้เดินเท้า</li> <li>3. ต้องไม่กระทบผู้ใช้จักรยานและผู้ใช้รถยนต์ไม่ต่อต้าน</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Mini circle, Cul-de-sac รูปแบบหนึ่งของเกาะกลางถนนที่สร้างบริเวณทางแยก โดยสร้างเป็นวงกลมทำให้ไม่ต้องมีสัญญาณจราจร (ไม่แนะนำให้ใช้ในกรณีที่ถนนด้านใดด้านหนึ่งเป็นถนนสายหลัก) วงเวียนสามารถลดความเร็วรถยนต์ได้และทำให้การจราจรไม่ติดขัดในการรอสัญญาณไฟจราจรแต่ในการเลี้ยวรถเข้าถนนแต่ละสายสามารถทำได้อย่างอิสระ ไม่มีช่วงเวลาที่ปลอดภัยสำหรับผู้เดินเท้าในการข้ามแยกจึงมักมีการทำทางข้ามยกระดับ (Crossing Table) ประกอบ

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
1. เป็นการจัดระเบียบจราจรทางแยกที่สามารถลดความเร็วรถยนต์และไม่ต้องมีสัญญาณไฟจราจร, ลดอุบัติเหตุ	1. การตกแต่งวงเวียนต้องไม่บดบังการมองเห็น
2. รถยนต์สามารถเคลื่อนที่ได้คล่องตัว	2. ควรมีการใช้ Crossing Table ประกอบบริเวณจุดแยกเข้าถนน
3. เพิ่มพื้นที่ปลูกต้นไม้หรือสิ่งที่เป็น Landmark ของชุมชน บริเวณวงเวียน	3. ระวังสิ่งกีดขวางการมองเห็นเช่นต้นไม้ เนื่องจากผู้ใช้รถใช้สิทธิในการเลี้ยวรถและไม่จำเป็นต้องมีการจอดรถยนต์ ทำให้ระยะการมองเห็นแคบลง

#### 6. Speed Hump, Speed Table (Crossing Table, Raised Pedestrian Crosswalk)

Speed hump (ตัวหนอน, หลังเต่า, ดักความเร็ว) เป็นการทำให้พื้นถนนให้มีส่วนนูนขึ้น โดยทั่วไปแนะนำที่ 7.6-10.2 เซนติเมตร ความกว้างและระยะห่างระหว่างจุดที่มีการทำดักความเร็วขึ้นอยู่กับชนิดของรถยนต์ที่ผ่านและความต้องการในการลดความเร็ว บริเวณที่ติดกับทางเท้าควรมีการยกระดับพื้นทางสูงขึ้นเพื่อไม่ให้รถยนต์ขับชิดใกล้ขอบทางและไม่ให้รถจักรยานยนต์เสี่ยงการใช้ โดยทั่วไปถนนสำหรับชุมชนหรือท้องถิ่นใช้ดักความเร็วที่มีความกว้าง 3.7 เมตรต่อหนึ่งช่องทาง เป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับความเร็ว 24-30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

Speed Table เป็นรูปแบบหนึ่งของดักความเร็ว ที่มีขนาดความกว้างตอนบนเป็นพื้นที่เรียบหรือมีความโค้งน้อย ใช้สำหรับผู้เดินเท้าในการข้ามถนน และมีประโยชน์อย่างมากในการสร้างความต่อเนื่องให้กับทางเท้าเพราะระดับความสูงต่อเนื่องกัน ไม่จำเป็นต้องมีทางลาดระหว่างทางเท้ากับถนน โดยทั่วไปดักความเร็วมักใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ เช่น Curb Extension, วงเวียน

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
1. ลดความเร็วรถยนต์	1. ห้ามใช้บริเวณทางโค้งวิกฤต
2. สร้างพื้นที่ที่ใช้ข้ามถนนที่ปลอดภัยและรองรับการใช้งานของผู้พิการ	2. ควรมีการเพิ่มสิ่งสังเกต เช่นการทาสี, การปูพื้นผิวเพื่อเตือนผู้ใช้รถยนต์ให้ระมัดระวังมากขึ้น Speed Table ควรมีการเขียนทางม้าลายหรือสิ่งประกอบอื่นๆที่ทำให้สังเกตได้ชัดเจน
	3. ดักความเร็วอาจมีผลกระทบต่อการขับรถยนต์บางอย่างเช่นการถอยรถ, เลี้ยวรถ

7. Gate Way หรือแนวที่เสมือนเป็นประตูชุมชนโดยลักษณะทางกายภาพ หรือเป็นจุดสังเกต (Signal) ที่แสดงให้เห็นผู้ขับรถยนต์และผู้เดินเท้ารู้ว่ามีการเปลี่ยนรูปแบบของสภาพแวดล้อมการเดินทางเข้าสู่ชุมชนที่พักอาศัย ในเมืองใหญ่ที่มีชุมชนที่อยู่อาศัยกระจุกกระจาย Gateway คือเครื่องหมายที่จะแสดงจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของชุมชนภายในเมือง Gateway มักเกิดจากการผสมผสานเครื่องมือหลายๆอย่างเข้าด้วยกัน เช่นขอบทาง เกาะกลาง ดักความเร็ว Choker ฯลฯ มีการลดขนาดและช่องจราจรในจุดที่ทำและสามารถส่งข้อความที่ชัดเจนโดยวิธีทางด้านกายภาพกับผู้ขับขี่รถยนต์ในการขับรถเข้ามาในพื้นที่ชุมชน

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
1. สร้างจุดสังเกตการเข้ามาในพื้นที่ชุมชนของรถยนต์	1. Gateway สามารถลดปริมาณรถยนต์และความเร็วรถยนต์ในจุดGatewayเท่านั้นการลดความเร็วรถยนต์ในชุมชนขึ้นอยู่กับเครื่องมืออื่น ๆ ที่มีการจัดทำในชุมชน
2. ลดจำนวนรถยนต์และลดความเร็ว	

8. Special Paving Treatment (Texture Pavement) การปูพื้นผิวถนนและทางเท้าโดยใช้วัสดุเฉพาะที่แตกต่างกับวัสดุที่มีใช้ทั่วไปในพื้นที่นั้น เพื่อแสดงรูปแบบการใช้งานพิเศษและเพิ่มความสะดวกสบายของถนน ส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ พื้นผิวและสีของวัสดุ (การสัมผัสและการมองเห็น เป็นองค์ประกอบที่ผู้เดินเท้าสามารถรับรู้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะผู้ใช้รถยนต์การมองเห็นเป็นเรื่องสำคัญอันดับ1)

การปูพื้นผิวเป็นการแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการใช้ที่ดินและประเภทของพื้นที่ เช่นเดียวกับการใช้ Gateway ในอเมริกามีหลายชุมชนที่มีการปูพื้นผิวถนนและทางเท้ามีการตกแต่งสภาพแวดล้อมให้สวยงาม ปรากฏว่ามีรถยนต์เข้ามาในชุมชนน้อยลงสาเหตุหนึ่งเนื่องจากผู้ใช้รถยนต์รับรู้ได้ว่าเป็นพื้นที่เฉพาะและไม่แน่ใจหรือคิดว่าไม่สมควรในการขับรถเข้าไป

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
1. แสดงความชัดเจนถึงขอบเขตและรูปแบบการใช้งานของถนนและทางเท้า ด้วยการมองเห็น	1. วัสดุที่ลื่นเกินไปหรือมีความหยาบมาก ไม่ควรนำมาใช้กับทางจักรยานและทาง
2. สร้างบรรยากาศและความสวยงามในการสัญจร	2. วัสดุบางชนิดใช้งบประมาณสูงและอายุการใช้งานสั้น

9 Diverter การเบี่ยงทางโดยการสร้างเกาะกลางบริเวณทางแยกเพื่อเป็นการจำกัดไม่ให้มีการเดินรถในทิศทางตรงหรือห้ามในการเลี้ยวรถในทิศทางที่กำหนดไว้ การเบี่ยงทางจะเป็นมาตรการที่มีผลกระทบต่อชุมชนมากที่สุด เพราะผู้ขับรถในชุมชนจะมีความยุ่งยากในการที่จะเดินทางออกจากบ้านหรือกลับมายังบ้าน การเลือกใช้ควรเป็นวิธีทำง่ายในเครื่องมือต่างๆ



ภาพที่ 2.1 รูปแบบเครื่องมือการบรรเทาการจราจรประเภท Diverter

DIAGONAL DIVERTER      STAR DIVERTER      FORCED TURN DIVERTER      TRUNCATED DIVERTER

- Diagonal diverter บังคับไม่ให้ขับรถในทิศทางตรง และสามารถเลี้ยวซ้ายหรือขวาในทิศทางที่กำหนด
- Star Diverter จะมีเกาะกลางบริเวณแยก บังคับให้มีการเลี้ยวซ้ายในแต่ละทิศทาง
- Forced Turn Diverter โดยการทำให้เกาะกลางบริเวณแยกบังคับในทิศทางตรงและเลี้ยวอย่างที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

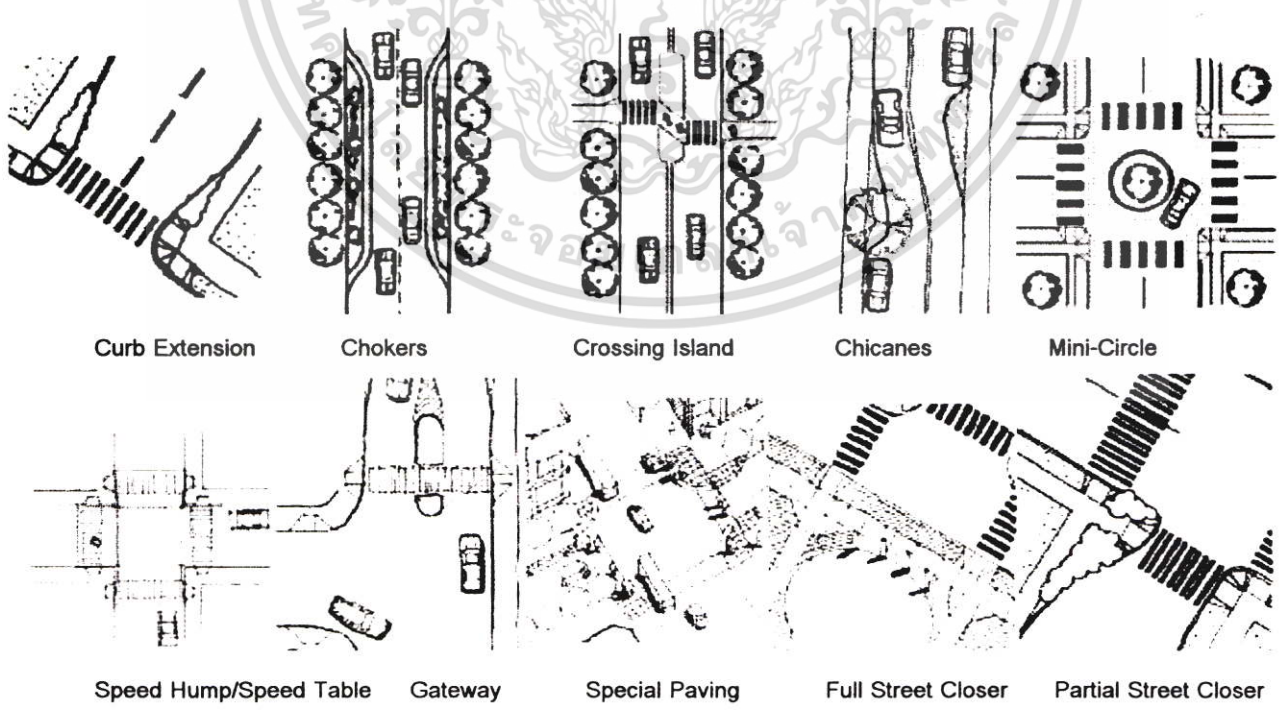
วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>การบังคับหรือป้องกันรถจากทิศทางที่ไม่ต้องการ ในการเข้ามาในพื้นที่</li> <li>สามารถลดจำนวนรถยนต์และความเร็วได้บางส่วน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้ใช้รถยนต์ ควรได้รับความยินยอม</li> <li>มีผลกระทบในการขับรถที่ย่างยากมากขึ้นกับชุมชนใกล้เคียงมาก</li> </ol>

10. Partial Street Closer การปิดช่องทางเดินรถบางส่วน (ใช้ในกรณีที่มีช่องทางเดินรถในทิศทางเดียวกันมากกว่า 1 ช่องทาง) โดยใช้วิธีทางด้านกายภาพ เช่น การปิดถนนบางส่วน คล้ายกับการทำ Gate Way เพื่อป้องกันปริมาณรถยนต์และลดความเร็วที่จุดในการเข้าชุมชน รถยนต์บางส่วนถูกผลักดันออกไป การวางแผนระบบจราจรเพื่อการรองรับและไม่สร้างปัญหาต่อเนื่องในพื้นที่อื่นมีความจำเป็น Partial Street Closer เป็นเครื่องมืออีกอย่างที่เหมาะสมว่าควรเป็นทางเลือกหลังๆ

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันรถยนต์ที่ไม่ใช่คนในชุมชนและการใช้เส้นทางลัด</li> <li>เพิ่มงวดการเข้าถึงพื้นที่ชุมชนในจุดเริ่มต้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงโดยทางเท้าและจักรยาน</li> <li>ต้องระวังผลกระทบต่อ รถยนต์ฉุกเฉินและบริการ (Emergency Car) และเส้นทางรถโรงเรียน</li> </ol>

11. Full Street Closer การปิดถนนทั้งหมด

วัตถุประสงค์	ข้อควรคำนึง
<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่ให้มีการเข้าถึงชุมชนโดยรถยนต์โดยเด็ดขาด</li> </ol>	ต้องวิเคราะห์อย่างละเอียดเกี่ยวกับถนนอื่นที่จะมารองรับรถยนต์ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนอื่นๆ ในชุมชนต้องมีถนนวงเวียน, ทางเลี้ยว สำหรับ รถยนต์ฉุกเฉินและบริการ (Emergency Car)



ภาพที่ 2.2 รูปแบบเครื่องมือการบรรเทาการจราจรชนิดต่างๆ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือ Traffic Calming และประโยชน์ในการแก้ปัญหา

ประโยชน์ในการแก้ปัญหา	Reduce Speed	Reduce Volume	Improve Safety	Improve Sight	Access Restrict	Support Emergency Car Access	Reduce Noise & pollution	Eliminate Behavior That Lead to Crash	Open space Play area
เครื่องมือ	Of Vehicle	Of Vehicle		Distance & Visible					
Curb Extension	Yes	no	Yes	Yes	limited	No	no	Yes	no
Chokers	Yes	no	Yes	Yes	Yes	No	no	Yes	yes
Crossing Island	Possible	Yes	Yes	Yes	No	yes	no	Yes	no
Chicanes	Yes	possible	Yes	Possible	No	no	yes	No	yes
Mini-circle	Yes	possible	Yes	No	Yes	yes	no	No	possible
Speed Hump	Yes	possible	Yes	Yes	Possible	no	no	Yes	no
Speed Table	Yes	possible	Yes	Yes	No	no	no	Yes	no
Gate way	No	yes	no	No	Yes	no	possible	No	possible
Paving Treatment	Yes	yes	yes	Yes	Possible	no	no	No	yes
Diverter	No	yes	no	Yes	Yes	no	no	Yes	Possible
Partial Street Closing	Possible	Yes	yes	No	Yes	Possible	yes	No	No
Full St. Closing	Yes	yes	yes	No	Yes	no	yes	No	Yes

ที่มาจากการรวบรวม 1. Street Transportation Division ,City of Phoenix ,AZ./ 2. Pedestrian user guide, Institute of Transportation Engineering

### 2.1.5 ข้อควรระวังในการนำระบบการบรรเทาการจราจรและเครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจรมาใช้

1. ความเร็วของรถยนต์เป็นปัญหาที่สำคัญกว่าจำนวนรถยนต์ในแง่ของความปลอดภัย และควรเป็นสิ่งแรกในการวางวัตถุประสงค์
2. การมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จของโครงการ
3. เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร จะต้องมีการคัดเลือกอย่างระมัดระวังให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชนและชนิดของเส้นทาง
4. การออกแบบเครื่องมือจะต้องเข้าใจง่าย ใช้เวลาในการทำความเข้าใจน้อย เป็นมาตรฐานคาดเดาได้ กับทั้งผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้า

5. เครื่องมือต่างๆควรเลือกรูปแบบที่ผสมผสานหลายๆเครื่องมือ มากกว่าการเลือกใช้เพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือเดียว ซึ่งจะได้ประโยชน์มากขึ้น เช่น การทำที่ตัดความเร็วที่สามารถใช้เป็นทางข้ามถนนด้วย

6. เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร จะต้องตอบสนองต่อ รถยนต์ในกรณีฉุกเฉินและรถยนต์ที่ใช้สำหรับบริการสาธารณสุขประเภทต่างๆ

7. เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจรต้องมีความเท่าเทียมกันในการใช้งานของทุกฝ่าย

8. เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการจำกัดความเร็วต้องมีระยะห่างระหว่างกันที่เหมาะสม โดยทั่วไปที่ประมาณ 91-125 เมตร ถ้ามากกว่านี้รถยนต์มีโอกาสจะเร่งความเร็วเกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

9. เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร ต้องมีการออกแบบที่ได้มาตรฐานและสามารถใช้งานได้จริง เช่น การออกแบบตัวตัดความเร็วที่มีความลาดต่ำเกินไป รถยนต์ไม่จำเป็นต้องลดความเร็วลงมากตามที่ควรเป็น ส่งผลให้ความเร็วรถยนต์ยังคงเป็นอันตรายต่อชุมชน

10. ถ้าเครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจร ที่ใช้มีการเปลี่ยนแปลงเส้นทางรถยนต์และทำให้เกิดปัญหาที่ชุมชนอื่นๆ จะต้องมีการวางแผนทางด้านการจราจรภาพรวมเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่อื่นๆ

## 2.2 แนวคิดการเดินทางในเขตที่อยู่อาศัย

### 2.2.1 โครงข่ายการจราจรกับย่านที่อยู่อาศัย

การใช้ที่ดินและการคมนาคมไม่สามารถแยกกันได้ในการศึกษาความเป็นเมือง ด้วยทั้ง 2 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆในเมืองไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องหากขาดการเดินทาง การเคลื่อนที่ของประชากรในเมืองระหว่างพื้นที่ที่มีขึ้นตลอดเวลาในพื้นที่เดียวกันก็ยังคงมีการเดินทางระหว่างอาคารหรือกิจกรรมต่างๆภายใน

Needham (1977:159) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับระบบคมนาคม ว่าระบบขนส่งและการคมนาคมเป็นผลมาจากการใช้ที่ดิน เมื่อที่ดินมีการเปลี่ยนแปลง การเดินทางของประชากร จุดต้นและปลายของการเดินทาง วิธีในการเดินทาง รวมทั้งชนิดของยานพาหนะก็ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นจึงสามารถคาดประมาณการเดินทางจากรูปแบบการใช้ที่ดิน

Chapin (1957:64) กล่าวว่ารูปแบบการใช้ที่ดินกับระบบการคมนาคมขนส่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่สามารถแยกกันได้ การใช้ที่ดินในย่านต่างๆทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับระบบการจราจรแต่ในทางกลับกัน ระบบคมนาคมขนส่งก็เป็นส่วนกระตุ้นและกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินต่างๆเช่นกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินและการคมนาคมมีความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ทั้ง 2 ทาง เมื่อมองถึงความสัมพันธ์อาจสรุปได้ว่าส่วนที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์คือความต้องการเข้าถึงพื้นที่และความต้องการในการเคลื่อนที่ (Movement) ในการการเดินทางและขนส่งของประชากร

ระบบคมนาคม → เกิดย่าน มีการใช้ที่ดิน → เกิดความต้องการในการเข้าถึง (Access)

ย่าน การใช้ที่ดิน → ความต้องการในการเข้าถึงพื้นที่ → การสนับสนุนโดยระบบคมนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นว่าไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบถนนเมื่อมองทางด้านโครงข่ายสามารถแยกได้เป็น 2 โครงข่ายหลัก

1. ระบบโครงข่ายภายนอกย่านชุมชนที่อยู่อาศัย (Outer Network) คือโครงข่ายคมนาคมบริเวณโดยรอบของพื้นที่ หรือส่วนของโครงข่ายคมนาคมในเมืองที่ส่งผลต่อการเข้าถึงของพื้นที่ ซึ่งจะต้องมีความสะดวก มีความเพียงพอต่อความต้องการในการเดินทาง สามารถเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายต่างๆ ระบบโครงข่ายถนนภายนอกสำหรับย่านที่อยู่อาศัยที่ดีควรมีการระบายรถยนต์ผ่านถนนที่มีระดับศักยภาพลงมาเช่น ถนนสายหลัก-สายรอง-สายย่อย-ถนนหมู่บ้านหรือกลุ่มชุมชน-ถนนภายในชุมชน เพื่อเป็นการกระจายปริมาณรถยนต์ในแต่ละชั้นของถนน และเน้นการเข้าถึงที่เป็นผู้อยู่อาศัยในชุมชน, มีเส้นทางอื่นๆที่จะระบายความต้องการใช้ถนนในชุมชนเป็นทางเลือก

2. ระบบโครงข่ายภายใน (Inner Network) คือโครงข่ายคมนาคมภายในย่านที่อยู่อาศัย มีส่วนสัมพันธ์กับกิจกรรมของผู้เข้าใช้พื้นที่ชัดเจน โครงข่ายภายในต้องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เข้าถึงได้ และมีความสะดวกในการเคลื่อนที่และความเท่าเทียมกันในการใช้พื้นที่เส้นทาง ประโยชน์ของถนนภายในชุมชน สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. การเชื่อมต่อ (Linkage) เชื่อมโยงชุมชนกับส่วนต่างๆของเมือง ชุมชนกับชุมชน คนกับชุมชน คนกับคน กิจกรรมกับคน กิจกรรมกับสถานที่
2. การเข้าถึง (Access) ทำให้สามารถเข้าถึงที่หมาย
3. การขนส่งมวลชน (Public Transit) ให้ระบบการเดินทางและพื้นที่สำหรับสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า, ประปา รวมทั้งที่อยู่ได้ถนน
4. การเดินทาง (Transport) ทำให้สามารถเดินทางเข้าถึงจุดหมายสถานที่ที่ต้องการ
5. ลักษณะของพื้นที่ (Sense of Place) แสดงจิตวิญญาณและความเป็นไปของสถานที่ เอกลักษณ์ ที่หมายตา (Landmark)

ทั้ง 2 ส่วนของระบบโครงข่ายจะต้องสัมพันธ์และต่อเนื่องกันอย่างมาก เพื่อสร้างการเข้าถึงที่ดี แต่ในบางกรณีที่มีปัญหาของยานยนต์ในพื้นที่ที่คับคั่งเกินความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ชุมชนควรมีมาตรการในการจำกัดการเข้าถึง (Access) บางอย่าง เช่น ปัญหาจำนวนของรถยนต์ส่วนตัวและรถที่ไม่ใช่ผู้อยู่อาศัยหรือทำงานในชุมชน โครงข่ายต้องใช้การสนับสนุนการเข้าถึงพื้นที่ในรูปแบบอื่นทดแทนโดยที่รูปแบบนั้นๆสามารถอำนวยความสะดวกไม่ต่างกับการใช้รถยนต์ส่วนตัว มีข้อดีต่างกันไม่มาก มาตรการในการจำกัดจำนวนรถยนต์ส่วนตัวจะต้องไม่ทำให้เกิดความรู้สึกในทางลบกับผู้ใช้พื้นที่ เพราะเมื่อผู้อยู่อาศัยรู้สึกในทางลบกับการเดินทางจะสะท้อนออกมาในการกลับไปใช้รถยนต์ส่วนตัว

### 2.2.2 โครงข่ายการเดินทางเข้ากับย่านที่อยู่อาศัย

การศึกษารูปแบบการเดินทางของพื้นที่ใดๆนั้น จำเป็นต้องหารูปแบบหลักของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ สำหรับย่านที่อยู่อาศัยกิจกรรมหลักนั้นคือการเดินทาง ทำกิจกรรม การเข้าถึงที่อยู่อาศัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาศัยและการเดินทางระยะสั้นเพื่อจับจ่ายสินค้าและบริการ และวิธีการในการเดินทางในย่านชุมชน เพื่อทำกิจกรรมหลักที่เหมาะสมที่สุดก็คือการเดินทางเท้า เนื่องจากการเดินเท้ามีอิสระในการเดินทางมากที่สุดสามารถเดินวน,เดินกลับเส้นทางหรือหยุดได้เสมอ และข้อสำคัญคือการเดินเท้าสามารถเข้าถึง (Access) อาคารและที่หมายได้ดีที่สุด เมื่อมีการพิจารณาพฤติกรรมคนเดินเท้าในชุมชนจะเกิดการเข้าถึงใน 2 ส่วน คือการเข้ามาในเขตของพื้นที่ย่านที่อยู่อาศัย อาจเกิดจากการเดินเท้ามาจากพื้นที่ข้างเคียง เดินเท้ามาจากที่จอดรถ หรือเดินเท้ามาจากระบบขนส่งต่างๆ ส่วนที่ 2 คือการเข้าอาคารและการรับบริการเมื่อเดินสัญจรอยู่ภายในพื้นที่ โดยทั้ง 2 ส่วนของการเข้าถึง จะมีการเดินเท้าภายในเป็นการเชื่อมต่อ การจะเข้าใจถึงระบบการเดินทางในย่านชุมชนนั้นจะต้องรู้ถึงโครงสร้างโดยรวมของย่าน จุดตัด จุดเชื่อมต่อ จุดนัดหมาย จุดที่มีกิจกรรมที่โดดเด่นและมีกำลังในการดึงดูดผู้เข้ามาใช้พื้นที่ เช่น โรงเรียน สวนสาธารณะ ร้านค้าและบริการ เพื่อกำหนดจุดศูนย์กลางรวม (Node) และเมื่อนำมารวมกับความสามารถในการเข้าถึง (Access) จะได้เส้นทางที่สัมพันธ์กัน สามารถกำหนดแบบจำลองการเดินเท้า (Pedestrian Flow Model) และแก้ปัญหาจุดบอดต่างๆในการเดินเท้า

ในการออกแบบโครงข่ายของทางเท้าในชุมชนจะต้องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการเดินเท้าและใช้เวลาในการเดินเท้าถึงจุดมุ่งหมายได้เร็วและสั้นที่สุด เพื่อลดปริมาณคนเดินเท้าบนเส้นทางที่ไม่จำเป็น เป็นการลดความหนาแน่นของการเดินเท้าทำให้ปริมาณการรองรับ (Capacity) ของทางเท้าใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายตัวของผู้เดินทางโดยระบบขนส่งจากจุดบริการก็มีความสำคัญถ้าไม่มีพื้นที่ที่มากพอ เส้นทางไม่ชัดเจน ไม่สนับสนุนให้เกิดการกระจายตัว จะทำให้มีการติดขัดและหนาแน่นในจุดเหล่านั้น การใช้รูปแบบของเครื่องหมาย (Signage) จึงเข้ามามีความสำคัญ แผนที่, ผัง และป้ายต่างๆ การใช้สัญลักษณ์และสีในการแบ่งพื้นที่จะทำให้เข้าใจเส้นทางและระบุพื้นที่ได้ง่ายขึ้น เช่น การทำแผนที่หรือป้ายข้อมูลต่างๆในการเดินเท้า (WalkWay Information)

ในส่วนของการละเอียดการออกแบบ ต้องมีการออกแบบและคัดเลือกวัสดุอย่างระมัดระวัง จากความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ต้องมีความสวยงาม จัดหาง่ายมีทดแทน ประหยัด ทำความสะอาดและดูแลรักษาสะดวก ส่วนของวัสดุปูพื้น (Pavement) ต้องออกแบบอย่างระมัดระวัง จนถึงลวดลายและ การจัดลาย (Pattern) เพราะรูปแบบการปูพื้นนั้นสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์และประวัติศาสตร์ของพื้นที่ได้ บางครั้งวัสดุพื้นมีความจำเป็นต้องเลือกตามแบบแผนที่มืออยู่ซึ่งเป็นจุดเด่นของพื้นที่ เช่น เขตเมืองเก่าใน ยุโรป ไม่ว่าจะเป็นย่านการท่องเที่ยว ย่านการค้า ย่านที่อยู่อาศัย เมื่อมีการปรับปรุงทางเท้า ก็ยังคงใช้หินพื้นเมืองในการปูพื้นเช่นเดิม รูปแบบการวางลวดลายบนทางเท้าก็มีความสำคัญ รูปแบบการปูพื้นที่สร้างขึ้นมีส่วนสร้างภาพลักษณ์ของย่าน และทำให้เกิดจุดเด่นของย่านได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยส่วนมากรูปแบบของสภาพแวดล้อมทางเท้าจะเกิดจากองค์ประกอบของ อาคาร การวางตัวอาคาร พื้นที่อันเกิดจากอาคารและสิ่งก่อสร้าง และกิจกรรมของอาคารต่างๆตลอดเส้นทางเดินเท้า เมื่อมีการนำถนนหรือพื้นที่อื่นมาทำทางเท้าจะทำให้พื้นที่ทางเท้าเพิ่มมากขึ้น รูปแบบ (Character) ของทางเท้าก็จะเปลี่ยนไป เมื่อมีพื้นที่มากขึ้นไม่จำเป็นต้องขยายเป็นทางเท้าทั้งหมดแต่อาจสร้างพื้นที่กิจกรรมต่างๆโดยดูจากพื้นที่ที่เกิดความจำเป็นในการรองรับการเดินเท้า เช่น การก่อสร้างลานโล่งที่พักผ่อน ลานกิจกรรม ประกอบด้วย สาธารณูปการต่างๆที่จำเป็น การออกแบบพื้นที่พิเศษเหล่านี้ ในบางครั้งก็มีส่วนร่วมในการดึงดูดคนในพื้นที่ให้มีการทำกิจกรรมร่วมกัน

การพัฒนาการเดินเท้าที่เหมาะสมกับพื้นที่อยู่อาศัย มีการตื่นตัวอย่างมากในประเทศแถบยุโรป, สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น ในการศึกษาเหล่านั้นต่างก็ได้ผู้เกี่ยวข้อง 3 ส่วน คือ 1. คนเดินเท้า (Pedestrian) 2. ผู้ขับขี่ยานยนต์ (Car Uses) 3. ผู้อยู่อาศัยในชุมชน (Communitier) ซึ่งมีส่วนขัดแย้งกัน ความต้องการของผู้ใช้รถยนต์ในการเดินทาง ต้องการความสะดวก รวดเร็ว, สะดวกสบาย และถือว่าเป็นสิทธิที่ยอมรับทั่วไปในการใช้งานพื้นที่ถนนแม้จะเป็นถนนในชุมชน ในบางครั้งทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเกิดปัญหามลภาวะทางอากาศและที่จอดรถไม่พอเพียง สำหรับผู้เดินเท้าในพื้นที่ต้องการความมีอิสระในการเดินต้องการทางเท้าที่มีความกว้างขวางไม่หนาแน่นและมีความปลอดภัยและคนเดินเท้ามักจะมีปัญหากับยานยนต์ โดยเฉพาะการเดินเท้าบนถนนอื่นเนื่องจากทางเท้าไม่พอเพียง และความติดขัดของทางเท้า เป็นต้นเหตุทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุ ส่วนผู้อยู่อาศัยในชุมชนในบางครั้งมีการทำร้านค้าแล้วนำอุปกรณ์ต่างๆวางบนพื้นที่ทางเท้าหน้าบ้าน กีดขวางการเดิน ทางบางครั้งมีการวางกระถางต้นไม้และม้านั่ง ซึ่งอาจมีส่วนสร้างความสวยงามแต่บางครั้งก็กีดขวางการเดินเท้าเช่นกัน ที่จอดรถก็เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้พื้นที่จำนวนมากและมีส่วนในการลดพื้นที่โล่งภายในย่านชุมชน ปัญหาที่เกิดจากยานยนต์ เช่น มลพิษทางอากาศและเสียงจากยานยนต์ ความไม่ปลอดภัยของคนเดินเท้าจากรถยนต์ เมื่อได้ความเชื่อมโยงทำให้สามารถเห็นปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น ในเยอรมันมีการพัฒนาแนวคิดขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวเรียกว่า พื้นที่ปลอดรถยนต์ (Traffic-Free Area) มีการนำไปใช้คิดเป็น ร้อยละ 25 ของพื้นที่ทั้งหมดในเยอรมัน โดยการเสริมสร้างระบบขนส่งมวลชนสูงใจให้ผู้เข้ามาใช้บริการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนแทนการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว จัดสร้างเส้นทางเลี่ยงการเดินทางตัดใจกลางพื้นที่ มีเส้นทางในกรณีพิเศษ เช่น สำหรับ รถฉุกเฉิน สำหรับการขนถ่ายของและเพิ่มความกว้างของเส้นทางเดินเท้า จัดภูมิทัศน์และเพิ่มพื้นที่โล่งซึ่งได้มาจากการลดช่องทางรถยนต์ให้สัมพันธ์กับแนวโน้มการเดินเท้า

โดยสรุปการบังคับต่างๆของทางเท้าในย่านที่อยู่อาศัยมักจะออกมาในรูปแบบควบคุมกันทั้งด้านกายภาพและทางด้านจิตวิทยาและการสร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม การเข้าใจลักษณะเฉพาะของผู้เข้ามาใช้งานในพื้นที่มีความสำคัญอย่างมากเพื่อให้รู้ถึงเส้นทางและรูปแบบการเดินเท้า ในส่วนของสภาพภูมิทัศน์ความสวยงามและความสะดวกในการเดินเท้า จะสร้างบรรยากาศที่ดีในการเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทาง จุดเด่นและความเป็นเอกภาพของการตกแต่งจะสร้างเอกลักษณ์ให้กับพื้นที่เป็นเสน่ห์ในการดึงดูดให้มีการเดินทางโดยการเดินเท้า การคาดประมาณผู้ใช้งานและเส้นทางที่มักใช้ในการเดินทางภายในย่านจะทำให้สามารถวางแผนระบบขนส่งได้อย่างพอเพียง ต้องมีการวางแผนในการกระจายผู้เข้ามาในพื้นที่จากระบบขนส่งอย่างรวดเร็ว

### 2.2.3 ผลกระทบต่อชุมชน (Community impacted)

รถยนต์และการจราจรสามารถสร้างผลกระทบต่อชุมชนในหลากหลายวิธี ตัวอย่างเช่น การสร้างถนนเส้นทางใหม่ที่มีการระบายรถยนต์บางส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชน การออกแบบระบบโครงข่ายที่นำรวมเส้นทางในชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเดินทาง มีการใช้ทางชุมชนเป็นทางลัดเพื่อเชื่อมต่อเส้นทางหลัก ในกรุงเทพฯ สำนักงานตำรวจจราจรกลางได้สนับสนุนเส้นทางชุมชนหลายเส้นทางใช้เป็นทางลัดเพื่อลดปัญหาจราจรที่คับคั่ง ผลกระทบต่อชุมชนที่สำคัญปรากฏใน 2 ทางคือ

1. ความแตกแยกของประชาชนในชุมชน (Community Disruption) เกิดขึ้นเมื่อมีความไม่ปลอดภัยในการเดินเท้าหรือการทำกิจกรรมต่างๆภายนอกอาคาร ที่ทำให้เกิดความไม่ต้องการในการออกจากพื้นที่อาคาร การพบปะ-พูดคุยและความสัมพันธ์ในชุมชนลดน้อยลง ถนนในชุมชนที่มีรถยนต์ผ่านปริมาณมาก มีความเร็วสูงจนไม่สะดวกในการข้ามทางเปรียบได้กับทางด่วน (Highway) ที่ตัดขาดพื้นที่สองข้างของถนน

2. ความไม่มั่นคงของชุมชน (Community Uncertainty) เกิดต่อเนื่องจากการแตกแยกของความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ประชาชนในชุมชนไม่มีสิ่งยึดเหนี่ยวที่พอเพียงในการที่จะต่อสู้กับปัญหาจากรถยนต์ที่เกิดขึ้น ในสหรัฐอเมริกาพบว่าชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยลดลงต่อเนื่องจำนวนมากเนื่องจากชุมชนไม่สามารถปกป้องตนเองจากรถยนต์และการขาดความปลอดภัยด้านต่างๆ และเมื่อชุมชนอ่อนแอลงถนนในชุมชนก็มีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมนำใช้เป็นทางลัดมากขึ้น เหตุการณ์เหล่านี้จะพบมากในชุมชนระดับกลางที่มีกำลังน้อยในการเรียกร้องเพื่อตนเองและขาดการรวมตัวกัน

ในอังกฤษรัฐบาลตัดสินใจออกกฎหมายว่าด้วยการบังคับให้มีการปรับปรุงอาคารเก่าโดยการซ่อมแซมและอนุรักษ์ ก่อนที่ชุมชนอาคารเก่าเหล่านี้จะกลายเป็นชุมชนแออัดหรือที่อยู่ของผู้มีรายได้น้อย (ไม่สามารถรองรับการอนุรักษ์ที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงได้) ประกอบกับการวางระบบขนส่งมวลชนและการจัดระบบการเดินทางในชุมชนที่ปลอดภัย ปรากฏว่าสามารถเปลี่ยนชุมชนเหล่านั้นกลายเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัยในเวลาอันสั้น ในความเป็นจริงที่อยู่อาศัยหลายๆที่สามารถพัฒนาได้ โดยดูที่ความเป็นไปได้ใน 2 ส่วนคือ

1. การจัดระเบียบเส้นทางจราจรใหม่ (Traffic Re-routing)
2. การควบคุมและจำกัดการเข้าถึงชุมชน (Access Limited)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 การจอดรถ ( Parking )

สถานที่หรือพื้นที่ในการจอดรถมีความสำคัญอย่างมากถ้าต้องการให้ผู้ใช้งานที่ซึ่งอยู่อาศัยในชุมชนหันมาใช้ในการเดินเท้า โดยเฉพาะในระยะทางสั้น เช่น การเดินทางไปยังพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง ความสำเร็จส่วนหนึ่งของการเพิ่มการเดินเท้า (Pedestrianization) ขึ้นอยู่กับการให้บริการพื้นที่จอดรถที่สะดวก, เข้าถึงง่ายและไม่ห่างไกล

ในการประเมินสถานะการณ์ที่จอดรถในชุมชนต้องสนใจใน 2 ส่วน คือ

1. คนนอกชุมชน (Visiter) ความต้องการในการจอดรถของคนเข้ามาใช้บริการในพื้นที่
2. คนในชุมชน (Communitor) ความต้องการในการจอดรถของคนอยู่อาศัยในพื้นที่

ที่จอดรถสำหรับผู้เข้ามาในชุมชน (Visiter) นั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมการใช้ที่ดินและความหลากหลายของพื้นที่ ที่มีสวนดึงดูดและสร้างความต้องการในการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ เช่น การมีสวนสาธารณะ, โรงเรียนหรือรวมกระทั่งสำนักงานและร้านค้า ในอังกฤษเจ้าของกิจการต้องชำระค่าบริการเพื่อที่จอดรถบนถนน เพื่อเป็นการจัดสมดุลและหาผู้ที่มีความต้องการในการจอดรถบนถนนอย่างจริงจัง ค่าบริการที่ได้มาจะนำไปใช้ในกิจการของชุมชน

ในด้านสถานะของสถานที่ ชัดเจนว่าเมืองหรือชุมชนไม่สามารถยอมรับต่อการสูญเสียทางด้านกิจกรรมหรือธุรกิจจากการลดลงของของการเข้าถึงโดยรถยนต์อันเนื่องจากการขาดพื้นที่จอดรถ จุดที่สำคัญในการแก้ปัญหา คือ การสร้างความสมดุลระหว่างรถยนต์ส่วนตัวกับระบบขนส่งมวลชนที่มีความสามารถในการให้บริการที่ดีและเพียงพอเพื่อเป็นส่วนที่เติมการเข้าถึง (Access) ให้กับพื้นที่การจอดรถข้างถนน (On-Street Parking) จากทั้งผู้อยู่อาศัยและผู้เข้ามาในชุมชนจะสร้างปัญหาต่อทั้งด้าน การขาดพื้นที่ช่องจราจร ความปลอดภัย ความไม่สวยงาม-ขาดระเบียบ ปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงและปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการบดบังการมองเห็นจากรถที่จอดอยู่ข้างทาง

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินเท้าและองค์ประกอบการเดินเท้า

### 2.3.1 คุณลักษณะคนเดินเท้าและคุณลักษณะทางเท้าที่ดี

คุณลักษณะของคนเดินเท้ามีความสำคัญในการจัดระบบและการออกแบบทางเท้า เพราะทางเท้าเป็นส่วนที่เกิดการปฏิสัมพันธ์กับร่างกายมากที่สุดในการเดินทางทุกรูปแบบ จึงต้องพิจารณาเรื่องของผู้เข้ามาใช้ทางเท้าเป็นส่วนที่สำคัญ คุณลักษณะของคนเดินเท้าแบ่งได้ดังนี้

1. โครงสร้างทางร่างกาย ขนาดทั้งหมดของร่างกาย ความสูง ความกว้าง ของร่างกาย
2. ความสามารถในการเคลื่อนที่ เป็นความสามารถในการเคลื่อนที่ของคนเดินเท้า ซึ่งหมายรวมถึงความยืดหยุ่นของร่างกายและข้อจำกัดทางกายภาพ ความพิการของร่างกาย

3. อายุ เป็นผลต่อสมรรถภาพของร่างกายในการเดินทาง โดยทั่วไปคนที่มีอายุมาก มักไม่นิยมการเดินทางเท้าในระยะไกล คนแต่ละคนต่างมีข้อจำกัดในการเดินทางตามอายุที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพศ เพศชายสามารถเดินทางโดยทางเท้าได้ระยะไกลกว่าผู้หญิง ด้วยปัจจัยทางด้านสรีระของร่างกาย นอกจากนั้นด้วยปัญหาทางด้านความปลอดภัยเพศหญิงจะเดินเท้าในเวลาค่ำคือน้อยกว่าผู้ชายมาก

5. การศึกษา ไม่เป็นผลโดยตรงมากนัก แต่จะสะท้อนถึงอาชีพและรายได้จากการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่คนจะเลือกพิจารณาการเดินทางของตนเอง

6. อาชีพและรายได้ ส่งผลให้มีทางเลือกมากขึ้นหรือน้อยลงในการเดินทาง ผู้ที่มีรายได้มากอาจพิจารณาใช้รถยนต์ส่วนตัวแม้การเดินทางในระยะสั้น หรือผู้ที่มีอาชีพในการเดินทางมากเป็นประจำหรือเพื่อส่งสินค้า อาจพิจารณาการเดินทางในรูปแบบต่างๆกันไป

### คุณลักษณะที่ดีของทางเท้า

ระบบทางเท้าที่ดีต้องประกอบด้วย คุณลักษณะที่พิเศษในหลายๆด้าน ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดความสะดวกในการเดินเท้า John J. Fruin (1971:135-251) ได้เสนอคุณลักษณะทางเท้าที่ต้องคำนึงถึงดังนี้

1. ความปลอดภัย (Safety) เป็นคุณลักษณะแรกที่สำคัญที่สุด เพื่อรับประกันสุขภาพของคนเดินเท้า ในอเมริกามีอุบัติเหตุมากกว่า 300,000 ราย และเสียชีวิต 8,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 17 ของอุบัติเหตุบนท้องถนน โดยสาเหตุที่สำคัญที่สุดคือ ประชากรพยายามเข้ามาใช้พื้นที่ถนนร่วมกับรถยนต์ วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดคือการแยกถนนและทางเท้าออกจากกันอย่างชัดเจนที่สุด และส่งเสริมมาตรการทางด้านความปลอดภัยจากอาคารต่างๆด้านข้างทางเท้าด้วย

2. ความสะดวก (Comfort) การใช้ทางเท้าจะต้องมีความสะดวกในการเดินทาง เส้นทางชัดเจน, เข้าถึงได้ง่าย ในบางประเทศมีการจัดทำทางเท้าใต้ดิน (Underground Way) และทางเท้าลอยฟ้า (SkyWay) เพื่อแก้ปัญหาสภาพอากาศที่เลวร้ายให้ผู้เดินเท้ามีความสะดวกสบายในการเดินทาง Lovemark ได้ศึกษาผู้เดินทางเท้า 700 คน ในสวีเดน พบว่าคนเดินเท้าจะสามารถเดินทางได้ระยะทางเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 30 ถ้ามีสภาพแวดล้อมในการเดินเท้าที่ดีมากขึ้น และอาจมากถึงร้อยละ 50 ถ้าเพิ่มความกว้างและมีสภาพแวดล้อมที่มีความน่าสนใจ

3. ความต่อเนื่อง (Continuity) ความต่อเนื่องของทางเท้าเป็นผลอย่างมากต่อแรงจูงใจในการใช้ทางเท้า ความไม่ต่อเนื่องทำให้ระบบทางเท้าไม่สมบูรณ์และเกิดความไม่สะดวก ความต่อเนื่องรวมทั้งความต่อเนื่องกับระบบการเดินทางอื่นด้วย เช่น ต่อเนื่องกับระบบขนส่งมวลชน

4. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Coherence) ระบบทางเท้าต้องเป็นระบบที่ชัดเจน มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเหมือนกันในส่วนหลักๆ แสดงให้เห็นความต่อเนื่องของระบบ สามารถเดินทางได้รวดเร็วชัดเจนไม่วกวน เข้าใจง่าย

5. ภาพลักษณ์ (Image) ทางเท้าต้องมีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สามารถแสดงเส้นทางและมีความสอดคล้องกับบรรยากาศและการใช้ที่ดินในพื้นที่ชุมชนนั้น เช่น บริเวณสถานที่ประวัติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาสตร์, แหล่งย่านการค้า นอกจากนั้นต้องคำนึงถึงภาพรวมของเมืองที่สอดคล้องกัน

6. แรงดึงดูด (Attractive) เป็นส่วนหลักส่วนหนึ่งเพื่อดึงคนมาใช้บริการระบบทางเดินเท้า นั่นคือ ภาพรวมทางเดินเท้าที่ดีทั้งหมด ทั้งองค์ประกอบทางด้านกายภาพ สิ่งอำนวยความสะดวกและความสวยงาม รวมทั้งนโยบายของรัฐในการส่งเสริมที่จะเข้ามาร่วมในการพัฒนาทางเท้าให้เกิดการใช้งานมากขึ้น

### 2.3.2 ระบบโครงข่ายทางเท้า

ทางเท้ามีหน้าที่ในการรองรับการเดินทางในระบบการคมนาคม เช่นเดียวกับการสัญจรทางถนน โดยมีโครงข่ายที่เป็นระบบของทางเท้า เพื่อรองรับการเดินทางที่แตกต่างกันอย่างเป็นระดับตามความเหมาะสมและสนองตอบความต้องการในการเดินทาง ระบบทางเท้าสามารถแบ่งตามระดับของการรองรับการเดินทางเป็น 5 ประเภท คือ

1. ทางเท้าบริเวณบ้าน เป็นทางเท้าที่ใกล้ตัวที่สุด มีขนาดเล็กสำหรับการเดินพอสอดคล้องกับการใช้งานของเจ้าของบ้าน หรือมีขนาดใหญ่ขึ้นในกรณีเป็นจุดสัญจรผ่านของเพื่อนบ้าน อาจเป็นทางเท้าในลักษณะเป็นทางการและไม่เป็นทางการได้ทั้ง 2 รูปแบบ

2. ทางเท้าในชุมชนหรือหมู่บ้าน โดยทั่วไปทางเท้าในหมู่บ้านจัดสรร จะมีขนาดเท่าๆกัน นั่นคือทางเท้าบริเวณบ้าน ยกเว้นทางสัญจรหลักอาจมีขนาดใหญ่ขึ้น แต่ทางเท้าในระดับชุมชนจะพิจารณาเส้นทางที่ใช้เชื่อมต่อกันในการเดินทางของคนในชุมชนเป็นหลัก ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับการเดินทางโดยการเดินเท้าของคนในชุมชนได้อย่างพอเพียง

3. ทางเท้าระหว่างชุมชนจะมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าทางเท้าชุมชนและมีอุปกรณ์ทางเท้า เพิ่มขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวก เช่น ทางสำหรับคนตาบอด ทางลาดเอียงสำหรับรถเข็น เป็นเส้นทางในระดับระยะใกล้และกลางที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ของชุมชนแต่ละชุมชน

4. ทางเท้าระดับย่าน เป็นทางเท้าที่มีขนาดใหญ่ได้มาตรฐาน เพื่อรองรับการเดินทางนอกจากคนในบริเวณชุมชนนั้นแล้ว ต้องคำนึงถึงการสัญจรของคนที่มาจากที่อื่นๆ เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ เส้นทางและพื้นที่ที่มีความชัดเจนแยกจากพื้นผิวถนน มีอุปกรณ์ประกอบทางเท้าครบถ้วน สิ่งที่สำคัญสำหรับทางเท้าระดับย่านคือความพอเพียงและความต่อเนื่องในการกระจายการเดินทาง

5. ทางเท้ารองรับกิจกรรมเฉพาะบริเวณย่านการค้า เขตพื้นที่ย่านสำนักงานหรือพื้นที่บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในการพิจารณาทางเท้าในพื้นที่เหล่านี้ต้องมีการพิจารณาพิเศษเนื่องจากทำให้เกิดความต้องการในการใช้ทางเท้าที่มากขึ้นและในแต่ละชนิดของพื้นที่ก็ต้องการความสามารถในการรองรับที่แตกต่างกัน ช่วงเวลาก็มีผลต่อจำนวนการใช้ทางเท้าอย่างมาก บริเวณโรงงานขนาดใหญ่จะมีผู้ต้องการใช้ทางเท้าจำนวนมากช่วงเวลาอาหารกลางวันและตอนเลิกงาน อาจมีการแก้ไขโดยใช้มาตรการพิเศษต่างๆ แต่ในย่านการค้าจะมีผู้ใช้งานจำนวนมากในวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุด วันธรรมดาจะมีคนมากในช่วงเวลาเย็น จะเห็นว่าช่วงเวลาต่างกันความต้องการพื้นที่

เอกลาเป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย ผู้ที่นำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเท้าก็มีความต่างกันด้วยตามชนิดของพื้นที่ สำหรับทางเท้าเพื่อรองรับกิจกรรมเฉพาะมีส่วนที่สำคัญ ดังนี้

-พื้นที่ทางเท้าสำหรับการเปลี่ยนระบบการเดินทาง (Interchange) เช่น Bus-bus, Bus-Rail

-ทางเท้าบริเวณป้ายหยุดรถประจำทาง บริเวณนี้จะเกิดปริมาณคนที่หยุดนิ่งและเกิดการติดขัดในการเดินเท้า ในส่วนนี้ต้องพิจารณาควบคู่กับระบบเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Interchange)

## 2.4 กรณีศึกษาและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

### 2.4.1 กรณีศึกษาการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร

#### 1. ชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบถนนสายหลัก Mira Mesa ,San Diego Ca

ถนนสายหลัก Mira Mesa เป็นถนนที่เชื่อมพื้นที่ใจกลางเมืองกับพื้นที่ชายฝั่งใน ซานดิเอโก แคริฟอเนีย ในบริเวณนี้จะมีถนนที่เชื่อมเส้นทางตามแนวตะวันออก-ตะวันตกไม่มากนัก และไม่เพียงพอ มีการติดขัดของการจราจรเป็นประจำ ผู้ใช้รถยนต์จึงพยายามหาเส้นทางเลี่ยงเพื่อความรวดเร็วในการเดินทาง โดยเข้าไปใช้เส้นทางในชุมชนที่อยู่อาศัย 5 เส้นทางชุมชนโดยรอบของถนน Mira Mesa ทำให้ชุมชนได้รับปัญหาจากรถยนต์ที่เข้ามา ทั้งจำนวน, ความเร็ว และมลภาวะต่างๆจากรถยนต์

ชุมชนทั้ง 5 เรียกร้องไปยังหน่วยงานรัฐและมีการแก้ปัญหาในขั้นต้นโดยการจัดทำพื้นที่เข้มงวดในการใช้รถยนต์ การเข้ามาในพื้นที่ซึ่งปรากฏว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ผู้ใช้รถยนต์ยังคงหาเส้นทางที่ไม่มีการเข้มงวดและหลีกเลี่ยงได้เสมอ จึงมีการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรอย่างเป็นระบบขึ้นมา เน้นการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือของระบบการบรรเทาการจราจร ที่ไม่ต้องมีผู้บังคับใช้ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำดังนี้

1. ลดการใช้เส้นทางในชุมชนเป็นทางผ่านหรือทางลัด
2. ลดปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาและความเร็วของรถยนต์
3. กำหนดขอบเขตและเน้นความชัดเจนของพื้นที่ชุมชน

มีการจัดทำ Gateway และตัวดักความเร็วแบบ 12 ฟุต ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างน่าพอใจ รถยนต์ที่ใช้ชุมชนเป็นทางผ่านไม่นับผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนลดลงใน 4 เส้นทางและความเร็วรถยนต์ลดต่ำลงในทุกเส้นทาง แต่เมื่อประเมินโครงการทั้งหมดพบว่า เส้นทางอื่นๆที่ไม่มีการจัดทำต่างได้รับผลกระทบ เนื่องจากผู้ใช้รถยนต์หันมาใช้แทนเส้นทางลัดทั้ง 5 เส้นทาง ฉะนั้นในการจัดทำจึงควรมีการศึกษาโครงข่ายโดยรอบอย่างรอบคอบและคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับพื้นที่ใกล้เคียง

#### 2. ถนนชุมชน ชุมชน Royal Highland

ชุมชนถนน Royal Highland ตั้งอยู่ระหว่างถนนสายหลัก 2 เส้นทาง คือ ถนน Balboa และ

ถนน Othello รถยนต์ใช้เส้นทางในชุมชน 4 เส้นทาง เพื่อเชื่อมต่อถนนสายหลักทั้ง 2 ดังนั้นจึงมีการเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำระบบการบรรเทาการจราจร ในขั้นแรกมีการจัดทำดักความเร็วแบบ 12 ฟุต ซึ่งไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากความต้องการในการใช้เส้นทางมีสูงเกินไป และมีการพยายามหลีกเลี่ยงโดยใช้เส้นทางที่สะดวกที่สุดใน 4 เส้นทาง คือ ถนน Dellwood เนื่องจากจัดทำดักความเร็วตลอดเส้นทางไม่มากนัก ในขั้นต่อมาจึงมีการใช้การปิดเส้นทางบางส่วน (Partial Street Closer) ในถนน Armor ซึ่งปรากฏว่าสามารถลดปริมาณรถยนต์ใน 3 เส้นทางได้อย่างมาก ส่วนในถนน Dellwood ซึ่งมีปริมาณรถยนต์มากมีการจัดทำ Gateway และเครื่องมืออื่นๆเพื่อลดปริมาณรถยนต์เพิ่มเติม

กรณีศึกษาสำหรับชุมชน Highland จะเห็นได้ชัดเจนถึงการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆของระบบการบรรเทาการจราจร ซึ่งอาจประสบความสำเร็จในบางพื้นที่แต่อาจไม่ในบางพื้นที่ การคัดเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับสถานการณ์มีความสำคัญรวมทั้งการทดลองใช้จะทำให้สามารถเห็นผลของเครื่องมือชัดเจนมากขึ้นและในการทดลองใช้จะเป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดทำ เนื่องจากสามารถใช้วัสดุที่สามารถหาได้ง่ายมาทดลองเช่น กรวยพลาสติก แท่งคอนกรีต กระถางต้นไม้

#### 2.4.2 แนวคิดการใช้พื้นที่ทางสัญจรร่วมกัน Woonerf (Woonerven)

ในช่วงครึ่งหลังของปี 1960 แนวทางของระบบการบรรเทาการจราจร ที่มีเริ่มต้นครั้งแรกในเยอรมัน มีการเข้าใจกันไปต่างๆกัน และแนวคิดของ Buchanan (Environmental Area) ก็มีการใช้อย่างไม่เต็มรูปแบบและมักเป็นการการใช้ในสถานศึกษาและหน่วยงานระดับผู้วางแผน แต่ไม่มีสิ่งที่แสดงออกมาในทางปฏิบัติ ทำให้เมื่อมีการนำแนวคิดการบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ใน เนเธอร์แลนด์ (Netherland) ในช่วงปี 1960 มีการปรับปรุงที่แปลกใหม่มากขึ้นและเรียกชื่อแนวคิดพื้นที่ Woonerf

ในปี 1963 Niek De Boer อาจารย์ภาควิชาวางแผนชุมชนเมือง (Urban Planning) มหาวิทยาลัยแห่งเมืองเอมเมน (Emmen) ศึกษาความขัดแย้งระหว่างรถยนต์กับกิจกรรมของเด็กในชุมชน โดยต้องการหารูปแบบที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาโดยความสมดุลและคำนึงถึงความปลอดภัยมากที่สุด โดยการออกศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับพื้นที่และยานยนต์ทั้งหมดในหลากหลายกิจกรรม มีการปรับสภาพแวดล้อมการเดินเท้า ก่อสร้าง Culs-De-Sac สร้างบรรยากาศเหมือนการขับรถยนต์อยู่ในสวนหลังบ้านของตนเอง และตั้งชื่อพื้นที่นั้นว่า Woonerf

ช่วงปี 1965-1973 หน่วยงานวางแผนเมืองเดลฟท์ (Planning Department of Delft) เลือกผู้เชี่ยวชาญ 4 คน เพื่อศึกษามาตรวัดต่างๆของแนวคิดการใช้พื้นที่ทางสัญจรร่วมกัน (Woonerf) ไม่ว่าจะเรื่องเครื่องมื่อดักความเร็ว ต้นไม้ หรือส่วนละเอียด เช่นวัสดุปูพื้น ความเร็วจำนวนอุบัติเหตุ โดยเชิญผู้อยู่อาศัยมาแสดงความคิดเห็น แนวคิดคือการนำเอาแนวคิดการแยกพื้นที่ระหว่างถนนกับทางเท้าออกไปทำให้บรรยากาศเหมือนสวนหลังบ้าน มีเส้นทางเดี่ยวแต่รวมการเดินทางทั้งหมด ประกอบ

ด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินเท้าและการใช้รถยนต์ทั้งหมดที่จะช่วยเสริมบรรยากาศ แล้วเรียกพื้นที่นี้ว่า Woonerven ( Residential Yard ) โดยมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงพื้นที่ดังนี้

1. ปรับปรุงความปลอดภัยของถนน
  2. ลดการจราจรทางผ่านและเส้นทางระยะทางยาว
  3. ลดความเร็ว ( Zone 30 )
  4. เพิ่มพื้นที่เปิดโล่ง
  5. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก (Street Furniture) และส่วนที่เสริมบรรยากาศของการเดินทาง
- โดยมีการตั้งมาตรฐานวัดที่จะใช้ประเมินผลก่อนการปรับปรุงกับหลังปรับปรุงดังนี้

1. ปริมาณยานยนต์และความเร็ว
2. พฤติกรรม ของผู้ขับขี่ยานยนต์ ของผู้เดินเท้า และของเด็กๆในพื้นที่
3. คุณภาพของสภาพแวดล้อม รวมทั้ง ความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความปลอดภัย (จำนวนของอุบัติเหตุ ความรุนแรง และสาเหตุ)
4. การเข้าถึงพื้นที่ ความสะดวก

ตัวอย่างของการใช้แนวคิดแนวคิดการใช้พื้นที่ทางสัญจรร่วมกันที่น่าสนใจในเยอรมัน ปี 1976 โดย Max Eichehauer Hans-Henning Von Winning และ Edgar Streichert ศึกษาการปรับปรุงพื้นที่ชุมชน Unter Haching ชานเมือง Munich ซึ่งนำแนวคิด Woonerven มาใช้ โดยเดินทางไปดูงานที่เมืองเดลฟท์และเสนองานวิจัย “ ผลกระทบในการจัดทำแนวคิดการใช้พื้นที่ทางสัญจรร่วมกัน (Living Street)” ใช้พื้นที่ซึ่งมีปัญหา และกำลังจะมีการปรับปรุงในขณะที่มีการศึกษาพอดี พื้นที่มากกว่า 9000 ตารางเมตร ประกอบด้วยเส้นทางที่เลื่อมโทรม ต้องมีการก่อสร้างใหม่และซ่อมแซมมากมาย โดยมีคำถามของการวิจัย คือ

1. จะเป็นการเสี่ยงหรือไม่สำหรับการที่ประชากรจะมีส่วนร่วมกับการก่อสร้างถนนใหม่ให้มีการใช้งานแบบใช้งานร่วมกัน (Mixed Use)
2. แนวคิดการใช้พื้นที่ทางสัญจรร่วมกัน จะสร้างผลกระทบอย่างไรบ้างเกี่ยวกับการรบกวนจากยานยนต์
3. ผู้ใช้ถนนจะรู้สึกและประพฤติดังไรกับถนนที่มีการก่อสร้างขึ้นมาใหม่

ผลของการปรับปรุงปรากฏว่า มีการใช้ถนนชุมชนเป็นทางผ่าน (Through Traffic) ลดน้อยลง ผู้เข้ามาใช้เส้นทางถนนในการเดินเท้ามากขึ้น และใช้เวลาอยู่กับพื้นที่ถนนมากขึ้นในการออกกำลังกายและพักผ่อน เกิดความรู้สึกปลอดภัยมากขึ้น พฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด มีเด็กวิ่งเล่นมากขึ้น อุบัติเหตุลดลง ความขัดแย้งระหว่างรถยนต์และคนเดินเท้าลดน้อยลงและความรุนแรงต่ำลง เนื่องจากการลดความเร็วของรถยนต์ (Zone 30) การซ่อมแซมพื้นถนนและเสียงรบกวนลดน้อยลง นอกจากนั้นยังมีผลการปรับปรุงพื้นที่ที่ผลออกมาคล้ายกันอีกมาก เช่น Charlottenburg ใน Berlin และ Westphalia ใน North Rhine

### 2.4.3 แนวคิดพื้นที่ชุมชน (Community Zone) ในประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองอุซุมิ มิชิโนะบุ ใช้ประโยชน์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศญี่ปุ่น มีการนำแนวคิดการบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ภายใต้ชื่อแนวคิดพื้นที่ชุมชน (Community Zone) โดยมีการจัดทำคู่มือในการนำแนวคิดมาใช้ภายใต้ความร่วมมือระหว่างตัวแทนของกรมตำรวจและกระทรวงการก่อสร้าง มีการนำไปใช้กว่า 300 พื้นที่ใน 5 ปี โครงการนำร่องหลายโครงการต่างประสบความสำเร็จด้วยดี หลังจากนั้นรูปแบบการควบคุมการจราจรต่างๆก็เริ่มเข้ามาใช้ในการสนับสนุนต่อไป การนำแนวคิดเข้ามาใช้ในญี่ปุ่นคำนึงถึงสภาพการดำรงชีวิตที่แตกต่างกับประเทศในตะวันตกเจ้าของแนวความคิด โดยมีการกำหนดปัญหาของการศึกษา ดังนี้

1. คนเดินเท้าและใช้จักรยานมักประสบปัญหากับการขับขี่รถยนต์ที่ใช้ความเร็ว เนื่องจากจำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านย่านชุมชน และพื้นที่ขาดเส้นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้า

2. การเข้าถึงที่ไม่ดีและขาดความสวยงามในการเดินเท้า การออกแบบถนนที่ไม่ดีทำให้มีอันตรายกับคนเดินเท้า การขาดอุปกรณ์การเดินเท้าที่ดี ถึงแม้ในบางครั้งมีเส้นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าก็ยังมีปัญหาการใช้ร่วมกันกับจักรยานอยู่

3. เสียงรบกวนและมลพิษทางอากาศ การขับขี่ยานยนต์กลางพื้นที่ชุมชนโดยเฉพาะรถยนต์ขนาดใหญ่ เช่น สิบล้อ ทำให้เกิดความอันตรายและมลพิษ

4. สภาพการเข้าถึงที่ไม่ดีสำหรับยานพาหนะที่มีความจำเป็น ยานพาหนะที่มีความจำเป็นเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน เช่น รถพยาบาล รถดับเพลิง และรถที่ใช้ในการบริการ เช่น ประปา ไฟฟ้า มีการเข้าถึงที่ไม่ดี ขาดพื้นที่จอดรถในการรองรับปัญหาการจอดรถข้างทางในพื้นที่ทำให้ช่องทางจราจรน้อยลงและทำให้รถฉุกเฉินไม่สามารถจอดในบริเวณที่มีปัญหาได้

หน่วยงาน The Comprehensive Neighborhood Traffic Management (CNTM) ได้วางรูปแบบการปรับปรุงพื้นที่เพื่อความปลอดภัย (Traffic Safety) และการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) โดยมีมาตรการทางด้านพื้นที่และการจราจรเข้าด้วยกัน จุดสำคัญคือความร่วมมือของประชากรในพื้นที่ เริ่มมีการใช้ในปี 1974 ภายใต้ชื่อ Seikatsu Zone (Life Zone Regulation) มีการใช้กว่า 1000 พื้นที่ ในการนำไปใช้พบว่าเพียงการจำกัดความเร็วไม่สามารถทำให้เกิดความสงบได้มากพอ ในปี 1980 จึงเกิดแนวคิดถนนชุมชน (Community Road) วัตถุประสงค์คือการสร้างความสงบให้กับชุมชนโดยการออกแบบถนนและโครงข่ายที่สัมพันธ์กัน หลังจากนั้นแนวคิด Road-Pia มีการนำมาใช้ในปี 1984 โดยใช้เรียกพื้นที่ทั้งหมดที่มีการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร

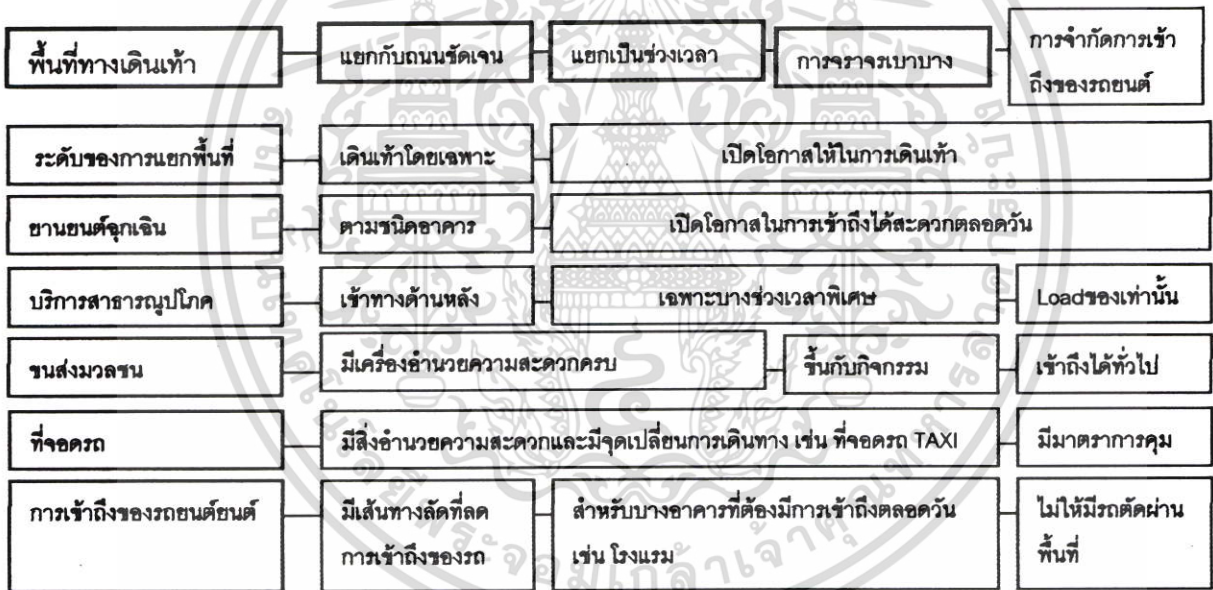
#### 2.4.4 แนวคิด Right – of – Way ( RoW )

แนวคิดการใช้ชนิดของเส้นทางให้เหมาะสมกับรูปแบบการเดินทาง ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้อธิบายเกี่ยวกับการแบ่งศักยภาพของถนนเช่น ทางด่วน, ถนนสายหลัก, ถนนสายรอง เป็นต้น แต่ก็สามารถนำแนวคิดเดียวกันมาพัฒนาใช้กับการออกแบบทางเท้าได้เช่นกัน โดยพื้นฐานแล้ว Right-o-Way จะมีผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ที่ดินอย่างมาก เพราะระดับการใช้ Right-of-Way จะทำให้ที่ดินทั้งสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านของเส้นทางที่ตัดผ่าน มีการแบ่งแยกออกจากกัน ระดับความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้งสองด้านย่อมมีการเปลี่ยนแปลง จะมากน้อยอย่างไรขึ้นกับระดับของ Right-of-Way ดังนี้

1. ระดับ C. (Mixed Traffic) เป็นระดับของ Right-of-Way ที่น้อยที่สุด มีการใช้พื้นที่ถนนอย่างผสมผสานกัน ทั้งรถยนต์ส่วนตัว,ขนส่งมวลชน และคนเดินเท้า นับรวมถึงการสนับสนุนพิเศษขึ้นต้นกับขนส่งมวลชน เช่น การจัดทำช่องทางเฉพาะรถบัส (Bus Lane)
2. ระดับ B. (Longitudinally Physically Separate) มีการจัดทำเส้นทางพิเศษแบ่งแยกออกเฉพาะ มีการทำกำแพง, Curbs หรือรูปแบบต่างๆที่แบ่งแยกชัดเจนจากช่องทางทั่วไปบนถนนทั้งหมด แต่ยังคงมีการสร้างจุดพิเศษที่อนุญาตให้มีการข้ามทางของคนเดินเท้าและการตัดผ่านของรถยนต์ (Cross Lane) มีทางแยกและสี่แยกเหมือนทั่วไป
3. ระดับ A. (Restricted) ไม่อนุญาตให้มีการ ข้ามและตัดเส้นทางโดยเด็ดขาด อนุญาตให้มีการเข้าถึง (Access) เฉพาะจุดที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งมีจำนวนไม่มากและเป็นจุดที่กำหนดแน่นอน



ที่มา : Environmental management planning for Traffic (Jim Antonio, 1971)

ภาพที่ 2.3 แสดงระดับของการเข้าถึง ระหว่างทางเท่ากับพื้นที่

2.4.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการชน (Crash Method)

ทฤษฎีเกี่ยวกับการชน ประกอบด้วยส่วนสำคัญหลักๆ 3 ส่วน ได้แก่

1. การหาสถานที่ที่มีการชน, อัตราการชนในสถานที่นั้นและอัตราความเสี่ยงที่จะเกิดการชน
2. การปรับปรุงสภาพการเดินเท้าและการจราจร, การสร้างรูปแบบทางเลือก
3. การสร้างเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. กลุ่มของรูปแบบการชน

##### 1. การหาสถานที่ที่มีการชน อัตราการชนในสถานที่นั้นและอัตราความเสี่ยงที่จะเกิดการชน

ส่วนสำคัญของการศึกษาการชนในขั้นตอนแรก คือ การหาจุดหรือสถานที่ที่มีปัญหาการชนมากที่สุดหรือส่วนที่มีอัตราความเสี่ยงที่จะเกิดการชน แล้วนำแผนที่การชนซ้อนทับกับแผนที่การเดินทางของคนในชุมชน เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบของปัญหาตลอดเส้นทางการเดินเท้าและเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละจุดที่มีการชนและมีความเสี่ยง โดยมีส่วนประกอบของความหนาแน่นของการอยู่อาศัยและความหนาแน่นของการใช้ทางเท้า รูปแบบพฤติกรรมกรข้ามถนน การข้ามแยก การวิเคราะห์ลักษณะนี้มีส่วนที่ต้องคำนึงถึงสำคัญ 2 ส่วนคือ

1.1. จำนวนที่ถูกต้อง จำนวนของผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ในแต่ละสถานที่และแต่ละสถานะการณ์ที่จะเป็นผลกับการวิเคราะห์ความหนาแน่นในแต่ละจุดของการชน การหาข้อมูลที่เป็นจริง เช่น ช่วงเวลาของการหาข้อมูล,วิธีการนับข้อมูล ต่างมีผลให้ข้อมูลสามารถสะท้อนความเป็นจริงได้

1.2. รายงานที่ถูกต้อง ข้อมูลของการชนจะต้องมีการเก็บข้อมูลรายงานที่สม่ำเสมอและถูกต้องพอที่จะสร้างรูปแบบการชนได้

##### 2. การปรับปรุงสภาพการเดินเท้าและการจราจร การสร้างรูปแบบทางเลือก

โดยส่วนใหญ่การชนมักเกิดเกี่ยวข้องกับ 4 ส่วนหลักคือ

1. การเกิดข้อบกพร่องในการออกแบบถนนและทางเท้า
2. เกิดจากการไม่เคารพซึ่งกันและกันในการใช้ถนนและทางเท้า
3. การไม่เข้าใจกฎหมายเพียงพอ
4. เกิดจากนิสัยการเดินและการขับขี่ที่ไม่เหมาะสม

สาเหตุการชนโดยส่วนมากมักเห็นได้ชัดเกิดจากข้อผิดพลาดของมนุษย์เอง การชนจะไม่มีทางหมดไปถ้ายังมีความพยายามจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับพื้นที่ของแต่ละฝ่าย สาเหตุปัญหาการชนนั้นมักประกอบด้วย ความเร็วและปริมาณรถยนต์ที่มากมากเกินไป การบกพร่องในการสังเกตเห็น พฤติกรรมการเดินเท้าและข้ามทางที่ไม่เหมาะสม ในปัจจุบันแนวทางที่มีผู้ให้ความสนใจมากคือการเน้นในการให้ความรู้และสร้างพฤติกรรมที่ถูกต้องในสถานศึกษาตั้งแต่เล็ก ซึ่งประสบผลสำเร็จมากกว่าการใช้มาตรการทางกฎหมายและการแก้ไขพฤติกรรมโดยการวิธีทางกายภาพเท่านั้น

ในขณะที่การให้ความรู้ต้องใช้เวลา ในการแก้ปัญหาในทันทีการปรับปรุงทางด้านกายภาพนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด การแก้ปัญหาทางกายภาพที่ดีคือการแปลงสิ่งที่ต้องการบังคับหรือพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงออกมาให้เห็นได้โดยทางกายภาพ ซึ่งผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงที่จะไม่ปฏิบัติได้ ต่างกับกฎหมายที่มักจะมีการหลีกเลี่ยงอยู่เสมอ องค์การเอกชนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย (Pedestrian and Bicycle Information) ได้กำหนดปัจจัยในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้การปรับปรุงอย่างไรโดยการดูจาก รูปแบบจำเพาะของแต่ละสถานที่ ชนิดและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนของผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ ความเร็วของรถยนต์ การออกแบบโครงสร้างของกฎหมายข้อบังคับของแต่ละชุมชนและสิ่งสนับสนุนทางการเงิน

### 3. การสร้างเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา

การเลือกเครื่องมือ (Tools) ต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาในแต่ละจุดอาจมีผลกระทบต่อปัญหาในจุดอื่นๆที่อาจจะมีมากขึ้นหรือสร้างปัญหาในจุดที่ไม่เคยเป็นปัญหาได้ การมองภาพรวมเพื่อควบคุมโครงสร้างเครื่องมือทั้งหมดของชุมชนเป็นวิธีที่ดีที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของการพัฒนา ในบางครั้งปัญหาการชนในจุดหนึ่งๆอาจไม่ได้เกิดจากตัวเองแต่เกิดจากปัญหาในสวนอื่น เช่น การชนในถนนทางตรง อาจเกิดจากปัญหารถเลี้ยวผ่านตลอดในบริเวณทางแยกทำให้รถวิ่งด้วยความเร็วเป็นต้น จากตารางระหว่างกลุ่มการชน-เครื่องมือในการป้องกันและแก้ไข แสดงให้เห็นทางเลือกต่างๆในการใช้เครื่องมือ

### 4. กลุ่มของรูปแบบการชน

4.1 บริเวณทางข้ามแยก (Intersection Related) เป็นกลุ่มที่เกิดปัญหาการชนมากที่สุด 1 ใน 3 หรือร้อยละ 32.2 ของการชนทั้งหมดเกิดขึ้นในระยะใกล้ทางแยกในระยะไม่เกิน 50 ฟุต ร้อยละ 30 เกิดจากการเลี้ยวรถบริเวณทางแยกซึ่งผู้เดินเท้าไม่สังเกตเห็น หรือปัญหาจากรถเช่นไม่เปิดไฟเลี้ยว ผู้เดินเท้าคิดว่าไม่ใช่จุดที่เลี้ยวรถได้หรือการออกแบบทางเท้าบริเวณทางแยกที่ทำให้รถยนต์ไม่สามารถสังเกตเห็นผู้เดินเท้าได้ดีพอ ร้อยละ 22 เกิดจากผู้เดินเท้าวิ่งหรือเดินข้ามทางในทางแยกโดยที่ผู้ใช้รถยนต์ไม่สามารถสังเกตเห็น เช่น มีรถใหญ่ขวางหน้าบังอยู่ และสุดท้ายร้อยละ 16 เกิดจากการขับรถโดยประมาท

4.2 บริเวณถนนเส้นทางตรง (Mid block) เป็นกลุ่มที่ 2 ของจุดที่มีการชนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.5 ของการชนทั้งหมด ส่วนมากเกิดจากการวิ่งบนถนนหรือข้ามถนนโดยโดยไม่สนใจรถยนต์และการข้ามถนนที่รถยนต์ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนเช่นมีสิ่งต่างๆบดบังการมองเห็น ซึ่งรูปแบบเหล่านี้คิดเป็น 1 ใน 3 ของการชนบริเวณถนนทางตรง อีกร้อยละ 17 เกิดจากการพุ่งตัดหน้ารถ (Dart-Out) ผู้ขับรถยนต์ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ทันจนกระทั่งเกิดการชน

4.3 การผิดพลาดในการมองเห็น การชนในกลุ่มนี้เกี่ยวกับพฤติกรรมและสมรรถภาพของผู้เดินเท้าและผู้ขับรถ โดยเฉพาะผู้เดินเท้าที่มีพฤติกรรมในการเดินเท้าที่ไม่เหมาะสม โดยไม่ใช่พื้นที่ทางเท้าและทางข้ามที่จัดไว้ให้หรืออีกกรณีหนึ่งเกิดจากผิดพลาดของผู้เกี่ยวข้องที่ไม่มีการสร้างเครื่องหมายหรือพื้นที่ข้ามถนนที่เพียงพอหรือทำในจุดที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการ

4.4 การเดินเท้าบนพื้นที่ถนน สาเหตุของการเดินเท้าบนถนนนั้นประกอบด้วย 1. ทางเท้าไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือทางเท้ามีสิ่งกีดขวางและชำรุดและ 2. ไม่มีทางเท้า มากกว่าร้อยละ 7 ของการชนทั้งหมดเกิดจากสาเหตุเหล่านี้ ร้อยละ 72 ของการชนลักษณะนี้เกิดจากการชนผู้เดินเท้าจากด้านหลังเนื่องจากผู้ใช้รถยนต์ไม่สามารถสังเกตเห็น หรือเนื่องจากความประมาท เช่น ในเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางคืนที่ไม่มีไฟส่องสว่างพอ การใช้ความเร็วที่มากเกินไป การคับคั่งของจำนวนรถยนต์ทำให้มีการขับรถจนชิดขอบทาง สาเหตุที่มีอัตราการชนที่สูงจากทางด้านหลังเนื่องจากผู้เดินเท้าก็ขาดการมองเห็นรถยนต์เช่นกัน

ตารางที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการชนกับเครื่องมือในการแก้ไข-ป้องกัน

ชนิดการชน Type of Crash	Midblock Dart/Dash	Multiple Threat	Failure to Yield	Turning Vehicle at Intersection	Through Vehicle at Intersection	Walk along Roadway	Work/play in Road	Not in Road
เครื่องมือ Tools								
1. ยกระดับทางข้ามถนน	+	+	+	+	+			
2. ปรับปรุงที่จอดรถประจำทาง	+	+	+	+	+			
3. เพิ่มไฟถนน	+	+	+	+	+	+	+	+
4. ทางจักรยาน	+	+	+	+		+	+	+
5. ลดช่องจราจรบางช่วง	+	+	+			+	+	
6. ลดช่องจราจร		+	+			+		
7. ปรับปรุงผิวถนน								+
8. ระบบ One-Way				+	+			
9. curb Extension	+	+	+	+	+			+
10. เกาะกลางถนน	+	+	+	+	+			
11. Chicanes	+		+				+	
12. วงเวียน				+	+		+	
13. Speed Hump	+		+				+	
14. Speed Table	+	+	+				+	
15. Gate way	+		+				+	
16. Texture Paving			+	+	+			
17. Diverters	+			+	+		+	
18. การปิดถนน	+			+	+		+	
19. การปิดถนนไม่ทั้งหมด	+			+	+		+	
20. สัญญาณไฟจราจร	+	+	+	+	+			
21. สัญญาณไฟข้าม	+	+	+	+	+			
22. ปรับปรุงเครื่องหมาย	+			+	+			
23. School Zone	+	+	+	+	+	+		+
24. กำหนดเขตชุมชน	+		+			+	+	
25. ปรับปรุงการจอดรถ	+		+	+	+			+
26. การให้การศึกษา	+	+	+	+	+	+	+	+

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยมุ่งเน้นการใช้ข้อมูลทางด้านตัวเลข สถิติและมาตรวัดในการอธิบายตัวแปรต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยมีเหตุผลสามารถอธิบายได้ในทางตรรกะ โดยมีรายละเอียดในขั้นตอนระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 5 ส่วนดังนี้

1. การกำหนดพื้นที่ศึกษา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์สำหรับแนวคิดการบรรเทาการจราจร
3. กลุ่มประชากรเป้าหมาย
4. การเก็บข้อมูลและเครื่องมือในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ

#### 3.1 การกำหนดพื้นที่ศึกษา

การปรับปรุงพื้นที่โดยใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) มีรูปแบบเฉพาะที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่และปัญหาเกี่ยวกับการสัญจรและสภาพแวดล้อมของชุมชนบางประเภท ดังนั้นในการคัดเลือกพื้นที่ในการศึกษาจึงกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน

##### 3.1.1 ความเหมาะสมทางด้านกายภาพของพื้นที่

จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการบรรเทาการจราจร สามารถกำหนดลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่กำหนดว่ามีความเหมาะสมในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร ดังตารางที่ 3.1 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของพื้นที่ศึกษาพบว่ามีความเหมาะสมใน 3 ข้อแรก ส่วนการใช้ที่ดินหลักที่กำหนดความเหมาะสมว่าควรเป็นที่อยู่อาศัย พบว่าในชุมชนศึกษามีทั้งอาคารที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวและแบบผสมที่อยู่อาศัยและแบบพาณิชยกรรม แต่มีลักษณะเฉพาะที่มักใช้พื้นที่เพียงชั้นล่างในการทำการค้าส่วนชั้นบนยังคงใช้เพื่อการอยู่อาศัย และรูปแบบการค้านั้นเป็นการค้าขนาดเล็กและหาบเร่-รถเข็น ที่เน้นเพื่อให้การบริการคนในชุมชนเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เช่น ร้านอาหาร ร้านตัดผม ร้านค้าของชำ (ร้านค้าและบริการชุมชนจัดอยู่ในองค์ประกอบส่วนหนึ่งของชุมชน ซึ่งไม่สามารถแสดงได้ว่าชุมชนนั้นเน้นการใช้ที่ดินเพื่อการบริการหรือเพื่อการพาณิชยกรรม (George, 1997:254)) และเจ้าของกิจการโดยส่วนมากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั่นเอง จึงสามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ศึกษายังคงมีรูปแบบเพื่อการอยู่อาศัยเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1

สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



SCALE

ภาพที่ 3.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

### ตารางที่ 3.1 ลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมกับระบบการบรรเทาการจราจรเปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษา

ลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสม	ข้อมูลของพื้นที่ศึกษา
1. ขนาดพื้นที่ ระดับชุมชนเดียว ขนาดพื้นที่ระหว่าง 0.1-0.5 ตาราง กิโลเมตร	1. พื้นที่ชุมชนศรีเวียง ประมาณ 0.125 ตารางกิโลเมตร
2. ระยะเส้นทางถนนในชุมชนอยู่ระหว่าง 200-1000 เมตร	2. ชุมชนประกอบด้วยถนน 3 เส้นทางเป็นรูปตัว P ประกอบด้วย 2.1 ถนนซอยศรีเวียง 332 เมตร 2.2 ถนนซอยเจริญเวียง 340 เมตร 2.3 ถนนซอยจรัสเวียง 330 เมตร
3. จำนวนครัวเรือน 100-400 หลังคาเรือน	3. จำนวนครัวเรือน 271 หลังคาเรือน
4. การใช้ที่ดินหลักเป็นการใช้เพื่ออยู่อาศัย	4. รูปแบบการใช้ที่ดินเป็นแบบผสม ที่อยู่อาศัย-พาณิชย์กรรม

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลและงานวิจัย

ที่มา: รายงานการศึกษาออกแบบสมบูรณ์ โครงการจัดทำ  
แผนผังพัฒนาเขตกรุงเทพมหานคร-เขตบางรัก :  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง

#### 3.1.2 ความเหมาะสมของปัญหาการสัญจร

นอกจากความเหมาะสมทางด้านกายภาพแล้วพื้นที่ชุมชนศรีเวียงยังประสบปัญหาการจราจร  
คับคั่ง, การใช้เส้นทางเดินรถในชุมชนเป็นเส้นทางลัดตัดผ่านระหว่างถนนสายหลัก และปัญหาพื้นที่  
จำกัดไม่สามารถขยายพื้นที่ถนนในชุมชนออกไปได้ มีปัญหาเกี่ยวกับการเดินเท้าและสิ่งกีดขวางรวม  
ทั้งความขัดแย้งระหว่างผู้เดินเท้า ผู้อยู่อาศัยและผู้ใช้รถยนต์

### ตารางที่ 3.2 แสดงรูปแบบถนนซอยในชุมชนศรีเวียง

ชื่อถนน	ช่องเดิน รถ	ระบบเดินรถ	ความกว้าง	ความยาว	ทางเท้า
ถนนซอยศรีเวียง	4	ทิศทางเดียว	12 เมตร	332 เมตร	2 ด้านของถนน
ถนนซอยเจริญเวียง	2	ทิศทางเดียว	5 เมตร	340 เมตร	2 ด้านของถนน
ถนนซอยจรัสเวียง	2	ทิศทางเดียว	5 เมตร	330 เมตร	2 ด้านของถนน

ที่มา: จากการสำรวจช่วง เดือนตุลาคม 2545

ถึงแม้ภายในชุมชนจะมีปัญหาต่างๆในการสัญจรดังที่กล่าวมา แต่เมื่อพิจารณารูปแบบทาง  
เท้าในพื้นที่ศึกษาพบว่าอยู่ในระดับที่ได้มาตรฐาน ยกกระดับความสูงจากพื้นที่ถนนและมีอยู่ทั้งสอง  
ด้านของถนนซอย ส่วนถนนในชุมชนนั้นมีความกว้างน้อยที่สุด 2 ช่องทางเดินรถ รูปแบบทางเท้าและ  
ถนนในชุมชนนั้นมีความเหมาะสมกับขนาดของชุมชน ซึ่งเป็นข้อดีในการจัดทำระบบการบรรเทาการ  
จราจร เนื่องจากในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรจำเป็นต้องใช้พื้นที่ถนนและทางเท้าบาง  
ส่วนในการจัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.3 ความเหมาะสมของปัญหาสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัย

ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง นอกจากปัญหาที่เกี่ยวกับทางเท้าและถนนแล้วยังประสบปัญหาสภาพแวดล้อม, ความสวยงามและความไม่มีระเบียบ มีการใช้พื้นที่ทางเท้าและถนนอย่างไม่เหมาะสม ทำให้การเดินทางภายในชุมชนไม่สามารถทำได้สะดวก ประกอบกับอาคารและสิ่งก่อสร้างมีการต่อเติมอย่างไม่มีมาตรฐานและไม่มีความปลอดภัยเช่น ฝ้าใบ-กันสาดของร้านค้าต่างๆ นอกจากนั้นภายในชุมชนยังไม่มีพื้นที่เปิดโล่งที่สามารถทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชนได้ จากการสำรวจพบว่าภายในชุมชนมีเด็กนักเรียนจำนวนมากเนื่องจากมีโรงเรียนระดับประถมและมัธยมตั้งอยู่และมักทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬาบนทางเท้าและถนน ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรจะสามารถช่วยเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและมีส่วนในการจัดระเบียบพื้นที่ในชุมชนได้

## 3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์สำหรับแนวคิดการบรรเทาการจราจร

เนื่องจากการปรับปรุงพื้นที่โดยใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) นั้นสามารถทำได้หลากหลายแนวทางขึ้นอยู่กับปัญหาที่มีในพื้นที่ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตในการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร โดยใช้โครงสร้างวัตถุประสงค์ของ I.M Lockwood (1997:132) เผยแพร่โดย F.H.A (federal Highway Administration) ซึ่งแนะนำสำหรับชุมชนที่อยู่อาศัยขนาดเล็กและขนาดกลางในสหรัฐอเมริกา โดยการศึกษานี้จะปรับเปลี่ยนบางส่วนเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา พิจารณาจากปัญหาในพื้นที่ที่อธิบายในหัวข้อที่ 3.1 อธิบายวัตถุประสงค์ที่กำหนดดังนี้

### วัตถุประสงค์หลัก

1. สร้างถนนและทางเท้าที่มีความปลอดภัยและสะดวกในการเดินทาง
2. ช่วยลดผลกระทบด้านลบที่เกิดจากรถยนต์ต่อคนในชุมชนและสภาพแวดล้อม
3. เพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและสร้างสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ดีขึ้น
4. สนับสนุนให้มีการเดินเท้า การใช้จักรยาน การใช้ระบบขนส่งมวลชนและการร่วมกันทำกิจกรรมในชุมชน

### วัตถุประสงค์รอง

1. ลดความเร็วและปริมาณรถยนต์ที่เป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุ
2. สร้างความปลอดภัยในการเดินเท้าและการใช้รถยนต์
3. ปรับปรุงทางเท้าและถนนและเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ
4. สร้างความเป็นชุมชน ความสวยงามและปรับปรุงสภาพแวดล้อม
5. ลดปัญหามลพิษทางเสียงและอากาศ
6. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 กลุ่มประชากรเป้าหมาย

การศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาการเดินทางในชุมชนและปัญหาจราจรที่กระทบต่อชุมชน กลุ่มประชากรหลักของการศึกษาประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 2 ส่วน ที่มีความขัดแย้งกัน

1. กลุ่มผู้ใช้ทางเท้าซึ่งรวมทั้งผู้อยู่อาศัยในชุมชน ในชุมชนศรีเวียงมีผู้อยู่อาศัย 1091 คน หรือ 271 ครัวเรือน ประกอบด้วยอาคารตึกแถว 185 อาคาร
2. กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ผ่านเส้นทางจราจรในชุมชน, ผู้ที่จอดรถในพื้นที่ชุมชน ซึ่งประกอบด้วยผู้ใช้เส้นทางชุมชนเป็นทางผ่านและผู้ใช้รถยนต์โดยอาศัยหรือทำงานในชุมชน

### 3.4 การเก็บข้อมูลและเครื่องมือในการวิจัย

การเก็บข้อมูล เพื่อนำมาประมวลวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งเป็น

3.4.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นทฤษฎี แนวคิดที่ใช้เป็นที่มาและตัวเชื่อมโยงงานวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาและวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องงานวิจัย เอกสาร หนังสือ บทความ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ได้จากการค้นคว้าในสถานที่ต่างๆ เช่น ห้องสมุด, หน่วยงานต่างๆ

3.4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลกลุ่มประชากรศึกษาโดยตรงโดยการออกแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

1. การออกแบบสอบถาม ใช้วิธีการออกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติ ความต้องการต่างๆต่อการเดินทางและระบบจราจรในชุมชน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงจาก

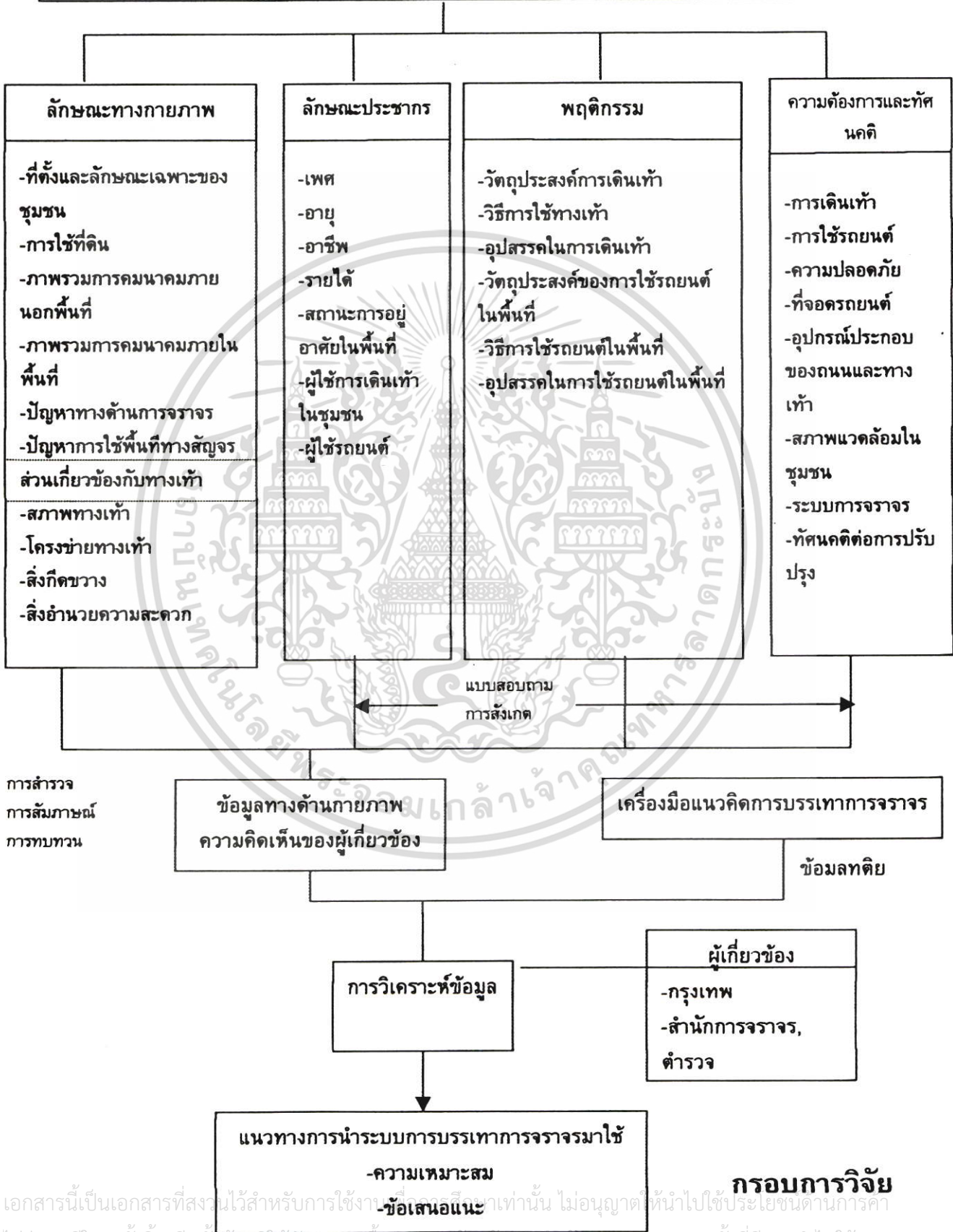
- กลุ่มผู้เดินเท้า สุ่มออกแบบสอบถามผู้ที่เดินเท้าในชุมชน ในช่วงเวลา 7.00-11.00 และ 16.00-18.00 ในช่วงเย็น ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรคับคั่งและมีการเดินทางเข้าและออกจากที่อยู่อาศัย โดยการออกแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด

- กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ สุ่มออกแบบสอบถามแบบไม่เจาะจงผู้ที่กำลังใช้รถยนต์ในเส้นทางชุมชน และผู้ที่กำลังจอดรถยนต์ในชุมชน ในช่วงเวลา 7.00-11.00 และ 16.00-18.00 ในช่วงเย็น โดยการออกแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด

2. การสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์เพื่อการเก็บข้อมูลในเชิงลึกจากกลุ่มผู้อยู่อาศัยในชุมชนรวมทั้งผู้อยู่อาศัยที่ใช้รถยนต์ด้วย เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรม ทัศนคติและความต้องการพิเศษ โดยการใช้คำถามเปิด ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบการสัมภาษณ์สามารถตอบคำถามในมุมมองที่ไม่จำกัด คำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การศึกษาแนวทางการนำแนวคิดการบรรเทาการจราจร  
มาใช้กับชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถว  
กรณีศึกษา เขตเมืองชั้นใน ชุมชนชอยศรีเวียงและชอยเจริญศรี**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของโรงเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Goal Identification

วัตถุประสงค์หลักตามแนวคิด  
การบรรเทาการจราจร

Problem Identificat

การกำหนดปัญหาและขอบเขตของพื้นที่

มาตรฐานทางด้านกายภาพตามแนวคิด  
การบรรเทาการจราจร

ลักษณะเฉพาะทางด้านกายภาพ

ลักษณะประชากร

พฤติกรรมและทัศนคติของผู้เกี่ยวข้อง  
-ผู้เดินเท้า  
-ผู้ใช้รถยนต์  
-ผู้อยู่อาศัยในชุมชน

สภาพทางกายภาพของพื้นที่  
ความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

การรับฟังความคิดเห็น

Generating Objectives

การกำหนดวัตถุประสงค์

เครื่องมือต่างๆตามแนวคิด  
การบรรเทาการจราจร

ผู้เกี่ยวข้อง  
-กรุงเทพฯ  
-สำนักงานจราจร.ตำรวจจราจร

การวิเคราะห์ความเหมาะสมในการจัดทำ  
ระบบการบรรเทาการจราจร

ขอบเขตการวิจัย

เสนอแนะ

การสรุปข้อมูลและข้อเสนอแนะแนวทางการนำแนวคิด  
การบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ในพื้นที่ศึกษา

ถามยังประกอบด้วยคำถาม เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในชุมชน องค์ประกอบของชุมชน ปัญหาการจราจรและการเดินทาง ความขัดแย้งในชุมชน

3. การสำรวจ โดยการออกสำรวจเน้นการเก็บข้อมูลทางด้านกายภาพของพื้นที่เกี่ยวกับสภาพทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมการเดินทาง สภาพการจราจร ปัญหาการจราจร รูปแบบของชุมชนโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

- ระบบการจราจรข้างเคียงชุมชน
- ระบบการจราจรและสภาพแวดล้อมการเดินทางภายในชุมชน

ตารางที่ 3.3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

พหามิเตอร์	ตัวแปรเชิงซ้อน	ตัวแปรเชิงเดี่ยว	มาตรา	เครื่องมือ			
				ทฤษฎีภูมิ	สำรวจ	สอบถาม	สัมภาษณ์
ลักษณะทางกายภาพ	การใช้ที่ดิน	เอกลักษณ์ของพื้นที่		•	•		
		การใช้สอยอาคาร			•		
		การครอบครองที่ดิน		•			•
		การใช้ที่ดินโดยรอบ		•	•		
	ภาพรวมการจราจรภายนอกพื้นที่	โครงข่ายถนน		•	•		
		โครงข่ายทางเท้า		•	•		
		ระบบขนส่งมวลชน		•	•		•
		การเข้าถึงพื้นที่		•	•		•
	ภาพรวมการจราจรภายในพื้นที่	โครงข่ายถนน			•		
		โครงข่ายทางเท้า			•		
		ความต่อเนื่องการเดินทาง			•		
		ความสะดวกในการเข้าถึง			•		•
	ปัญหาการจราจร	ความปลอดภัยและอุบัติเหตุ		•	•		
		ความคับคั่งของการจราจร		•	•		
		การจอดรถ			•		
	ปัญหาการใช้พื้นที่สัญจร	การใช้พื้นที่ทางเท้า			•		
การใช้พื้นที่ถนน				•			
สิ่งกีดขวางการเดินทาง				•			
สภาพทางเท้า	วัสดุ			•			
	ขนาด			•			
	สี			•			
	พื้นผิว			•			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) สรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

พหุมิติเตอร์	ตัวแปรเชิงซ้อน	ตัวแปรเชิงเดี่ยว	มาตรา	เครื่องมือ				
				ทฤษฎีภูมิ	สำรวจ	สอบถาม	สัมภาษณ์	
		ไฟส่องสว่าง			●			
		สิ่งอำนวยความสะดวก			●			
		โครงข่ายทางเท้า	ความต่อเนื่อง			●		
			ความสะดวก			●		●
			การเข้าถึง			●		●
			แรงจูงใจในการใช้งาน			●		●
		สิ่งกีดขวางทางเท้า	สิ่งกีดขวางการเดินเท้า			●		
			สิ่งกีดขวางการเข้าถึง			●		●
		Facilities	สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า			●		
		ลักษณะประชากร		เพศ	nominal			●
อายุ	nominal					●		
อาชีพ	nominal					●		
ความสัมพันธ์กับชุมชน	nominal					●		
พฤติกรรมการสัญจรในชุมชน	วัตถุประสงค์ในการเดินเท้าในชุมชน	จุดมุ่งหมาย	nominal		●		●	
		สาเหตุที่ใช้การเดินเท้า	nominal		●		●	
	วิธีการใช้ทางเท้า	ทางเลือกในการใช้	nominal		●		●	
		วิธีการเดินเท้า	nominal		●		●	
		พื้นที่ที่ใช้ในการเดินเท้า	nominal		●		●	
		วิธีการข้ามถนน	nominal		●		●	
		สถานที่ที่ใช้ในการข้ามถนน	nominal		●		●	
		การทำกิจกรรมบนทางเท้า	nominal		●		●	
	อุปสรรคในการเดินเท้า	อุปสรรคในการเดินเท้า	nominal			●		
		อุปสรรคในการเดินข้ามถนน	nominal			●		
การใช้รถยนต์	วัตถุประสงค์ในการใช้รถยนต์ในชุมชน	จุดมุ่งหมาย	nominal		●		●	
		สาเหตุที่ใช้การเดินเท้า	nominal		●		●	
		ทางเลือกในการใช้	nominal			●		
	วิธีการใช้รถยนต์ในชุมชน	วิธีการขับรถยนต์ในชุมชน	nominal		●		●	
		ความระมัดระวัง	nominal		●		●	
		ความเร็ว	nominal			●		
	อุปสรรคในการใช้รถยนต์	อุปสรรคจากผู้เดินเท้า	nominal		●		●	
		อุปสรรคจากกิจกรรมของผู้อยู่อาศัยในชุมชน	nominal		●		●	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3(ต่อ) สรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

พหุมิติเตอร์	ตัวแปรเชิงซ้อน	ตัวแปรเชิงเดี่ยว	มาตรา	เครื่องมือ			
				ทฤษฎีภูมิ	สำรวจ	สอบถาม	สัมภาษณ์
		อุปสรรคจากร้านค้า, หาบเร่แผงลอย	nominal		●	●	
ทัศนคติและความคิดเห็นต่อการสัญจรในชุมชน	การเดินเท้า	คุณภาพทางเท้า	nominal			●	
		รูปแบบทางเท้า	nominal			●	
		ความพอเพียง	interval			●	●
		ความต่อเนื่อง	interval			●	
		ความสะดวก	interval			●	●
		อุปสรรคการเดินเท้า	nominal			●	
	การใช้รถยนต์	รูปแบบของถนน	nominal			●	
		รูปแบบของเส้นทาง	nominal			●	
		การเชื่อมต่อกับระบบอื่น	nominal			●	●
		การเข้าถึงชุมชน-อาคาร	nominal			●	●
		อุปสรรคในการใช้	interval			●	
ความปลอดภัย	ความปลอดภัย	ในการใช้ทางเท้า	Interval			●	
		ในการใช้ถนน	Interval			●	
		ความเร็วรถยนต์	Interval			●	
		จำนวนรถยนต์	Interval			●	
	มลภาวะสิ่งแวดล้อม	เสียงรบกวน	interval			●	
		อากาศเสีย	Interval			●	
		ความสะอาด	Interval			●	
		ความสวยงาม	Interval			●	
		พื้นที่เปิดโล่ง	Interval			●	
		Facilities	สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า	interval			●
	รูปแบบการจราจร	รูปแบบการจราจร	Interval			●	●
		ระบบการเดินเท้า	Interval			●	
		ระบบการเดินรถ	Interval			●	
		เครื่องมือทางด้านการจราจร	Interval			●	●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยการใช้วิธีบันทึกแผนที่ ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และทำการซ้อนทับ (Sieve Mapping) เพื่อหาจุดและสถานที่ในชุมชนที่เป็นเหตุของปัญหาและจุดที่มีความรุนแรงของปัญหา

3.5.2 ข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ทำการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package of Social Science) หลักสถิติพรรณนาและวิธีการทดสอบค่าไคสแคว์และการทดสอบทางสถิติหาความสัมพันธ์ เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยเพื่อความต้องการและความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในชุมชน

### 3.6 การเสนอผลการศึกษาและเสนอแนะ

นำเสนอผลการวิเคราะห์จากข้อมูลภาคสนามและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยวิธีสถิติเชิงพรรณนาทำการสรุปการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ทางด้านกายภาพ, พฤติกรรม,ทัศนคติและความต้องการของชุมชน เพื่อหาประเด็นและความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในชุมชนศรีเวียง โดยการเสนอวิธีในการแก้ปัญหาและแนวทางในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรและเสนอแนะแผนทางเลือกประกอบนโยบาย

## บทที่ 4

# ลักษณะทางกายภาพ

### 4.1 สภาพที่ตั้งและลักษณะของชุมชนศรีเวียง

#### 4.1.1 สภาพที่ตั้ง

ที่ตั้งชุมชนศรีเวียงจัดอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร ในบริเวณเชื่อมต่อระหว่างย่านการค้าเก่าเช่นย่านบางรัก ย่านเจริญกรุง กับย่านการค้าและสำนักงานสมัยใหม่ บริเวณสีลมและสุรวงศ์ โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ เขตบางรัก ระหว่างถนนเจริญกรุงและทางด่วนชั้นที่สอง ในจุดที่เชื่อมโยงการเดินทางของพื้นที่ 3 เขต คือ เขตบางรัก เขตสาทร และ เขตคลองสาน มีเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่

ทิศเหนือ แนวถนนและอาคารตึกแถวด้านข้างถนนซอยศรีเวียง

ทิศใต้ แนวถนนและอาคารตึกแถวด้านข้างถนนซอยเจริญเวียง

ทิศตะวันออก ติดถนนเจริญกรุง ตรงข้ามห้างโรบินสัน บางรัก

ทิศตะวันตก ติดถนนเลียบริมใต้ทางด่วนชั้นที่ 2

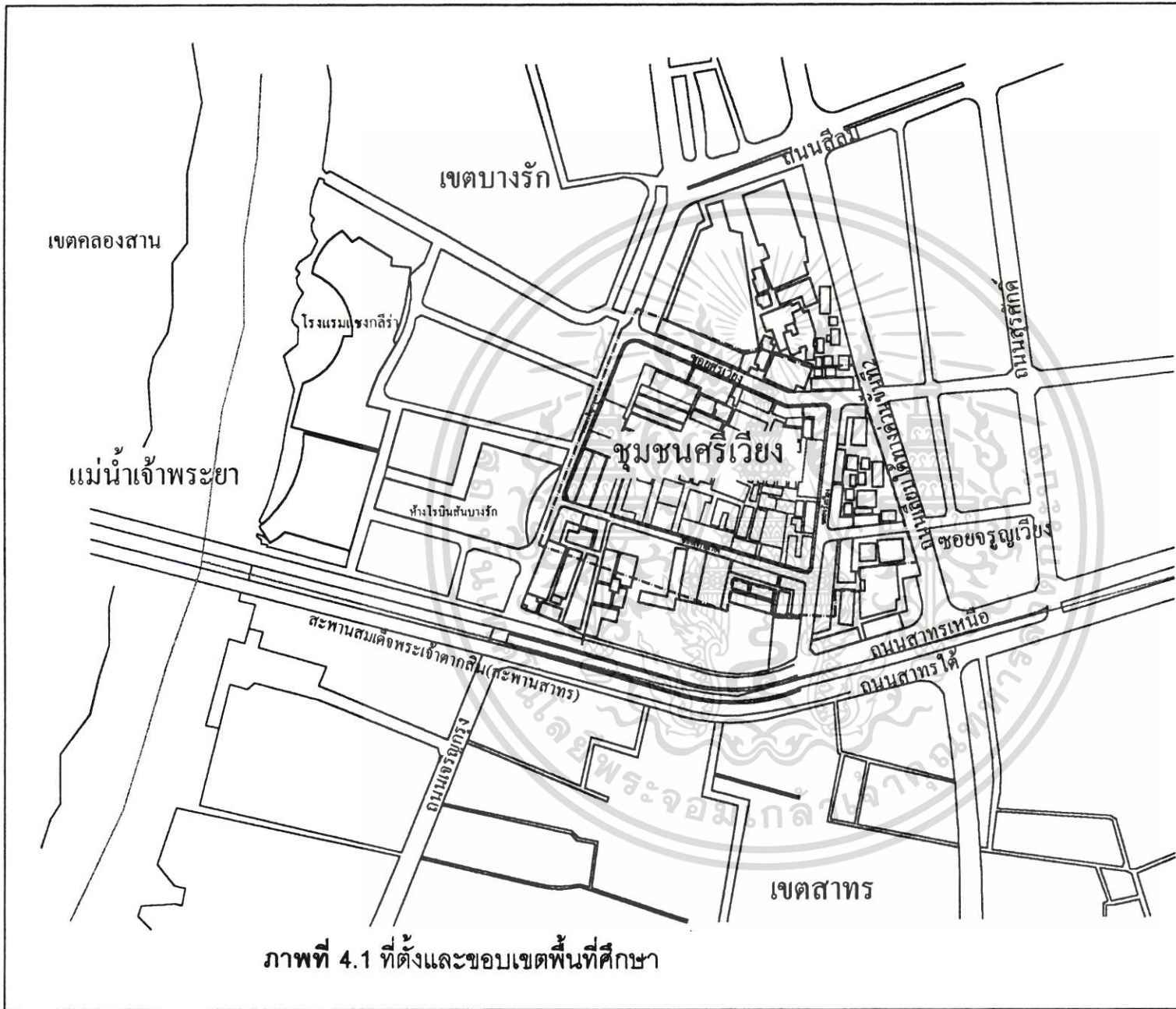
ชุมชนศรีเวียง จัดเป็นชุมชนเมืองตามประกาศของกรุงเทพมหานคร โดยการสนับสนุนของสำนักงานเขตบางรักและกรุงเทพมหานคร ในการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชน

### 4.2 การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ชุมชนศรีเวียงตั้งอยู่ในพื้นที่เขตบางรัก ซึ่งจัดอยู่ในพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่นมากที่สุดพื้นที่หนึ่งของกรุงเทพฯ ในปี 2540 มีประชากร 64,989 คน และลดลงเหลือ 60,955 เมื่อปี 2545 ซึ่งมีแนวโน้มประชากรที่ลดลงแต่ไม่มากนัก จัดอยู่ในกลุ่มพื้นที่ที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรคงที่ ซึ่งในส่วนนี้ไม่นับรวมประชากรแฝงที่ไม่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎรซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนมาก เมื่อเทียบความหนาแน่นของประชากรในเขตบางรักซึ่งมีพื้นที่ 5.54 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.35 ของพื้นที่กรุงเทพฯ ความหนาแน่นของประชากรในเขตบางรักคิดเป็น 11,730 คน/ตารางกิโลเมตร ซึ่งจัดว่าสูงมากเมื่อเทียบกับความหนาแน่นโดยเฉลี่ยทั่วทั้งกรุงเทพฯ ซึ่งมี 3,572 คน/ตารางกิโลเมตร เท่านั้น

ความหนาแน่นของประชากรและอาคารในพื้นที่เขตบางรักสอดคล้องกับพัฒนาการของพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญ ซึ่งเป็นส่วนที่ดึงดูดให้มีการเดินทางเข้าและออกจากพื้นที่เป็นจำนวนมากในแต่ละวัน สำหรับความหนาแน่นในการอยู่อาศัยในชุมชนศรีเวียง คิดเป็น 62 คน/ไร่ เมื่อเทียบกับมาตรฐานของสำนักงานผังเมืองจัดอยู่ในพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง แสดงให้เห็นถึงปัญหาข้อจำกัดในด้านพื้นที่ในการขยายระบบสาธารณูปการต่างๆ เช่นถนนและพื้นที่เปิดโล่ง

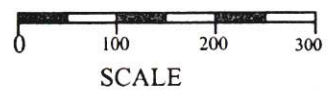
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- — — — — เส้นแสดงแนว
- เขตการปกครอง



ภาพที่ 4.1 ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

**พัฒนาการของชุมชนศรีเวียง** เป็นชุมชนเก่าที่พัฒนามาจากการตัดถนนเจริญกรุง ซึ่งมีอายุกว่า 100 ปีในปัจจุบัน พร้อมกับการเกิดย่านการค้าของชาวจีนในเส้นทางที่ต่อเนื่องกันระหว่างย่านเยาวราช ย่านบางรัก และย่านชุมชนเก่าอีกหลายแห่งตามแนวถนน การใช้ที่ดินตลอดถนนเจริญกรุงในช่วงแรกเป็น การตั้งกลุ่มของชุมชนโดยเน้นการค้าขายสินค้าอุปโภคบริโภคตามความถนัดของคนไทยเชื้อสายจีน โดยแต่ละชุมชนมีการขยายตัวเชื่อมต่อกันที่เข้าด้วยกันในภายหลัง จนเกิดความเจริญตลอดเส้นทางของถนนเจริญกรุง นอกจากการเจริญตามเส้นทางของถนน (Strip Growing) ยังขยายการพัฒนาที่ดินในแนวลึกเข้าพื้นที่ภายในห่างจากถนนใหญ่เกิดความเป็นย่านอย่างชัดเจน ทำให้เกิดกลุ่มการใช้ที่ดินที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเองทั้งเรื่องของสินค้าและบริการ พื้นที่โดยรอบชุมชนในระยะใกล้เคียงกันบางส่วนพัฒนาเปลี่ยนแปลงสู่ระบบการค้าที่ทันสมัยมากขึ้นสอดคล้องกับการเกิดย่านธุรกิจที่สำคัญเช่นย่านสีลมและสุรวงศ์ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสินค้าทางเรือแม่น้ำเจ้าพระยาเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาเป็นธุรกิจเพื่อการท่องเที่ยวและบันเทิง มีการปลูกสร้างโรงแรมและร้านค้าเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนจึงสามารถแบ่งแยกได้เป็นสองส่วน ได้แก่ 1. ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการของคนในพื้นที่ ได้แก่ โรงแรมและบริการที่เน้นการบริการชาวต่างชาติหรือคนจากพื้นที่อื่นๆ และ 2. เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของคนโดยรอบพื้นที่ เช่นธุรกิจการเดินทาง, ห้างสรรพสินค้า, ร้านค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต เมื่อพิจารณาสภาพการใช้ที่ดินแวดล้อมชุมชนศึกษาโดยพิจารณาจากศูนย์กลางโดยรอบตั้งศูนย์กลางที่สำคัญจะอยู่ในแนวทิศเหนือและทิศตะวันออกโดยมีพื้นที่บริเวณที่เรียกว่าย่านบางรักซึ่งชุมชนศึกษาตั้งอยู่เป็นจุดเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน รวมทั้งเป็นช่องทางเชื่อมพื้นที่บริเวณถนนเจริญกรุงในแนวทิศใต้และต่อไปยังฝั่งธนบุรีด้วย

เมื่อพิจารณาแหล่งศูนย์กลางที่สำคัญโดยรอบพื้นที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับชุมชนและมีโครงข่ายคมนาคมที่ต่อเนื่องกัน ตามแนวทิศของถนนสามารถอธิบายได้ดังนี้ (ภาพที่ 4.1)

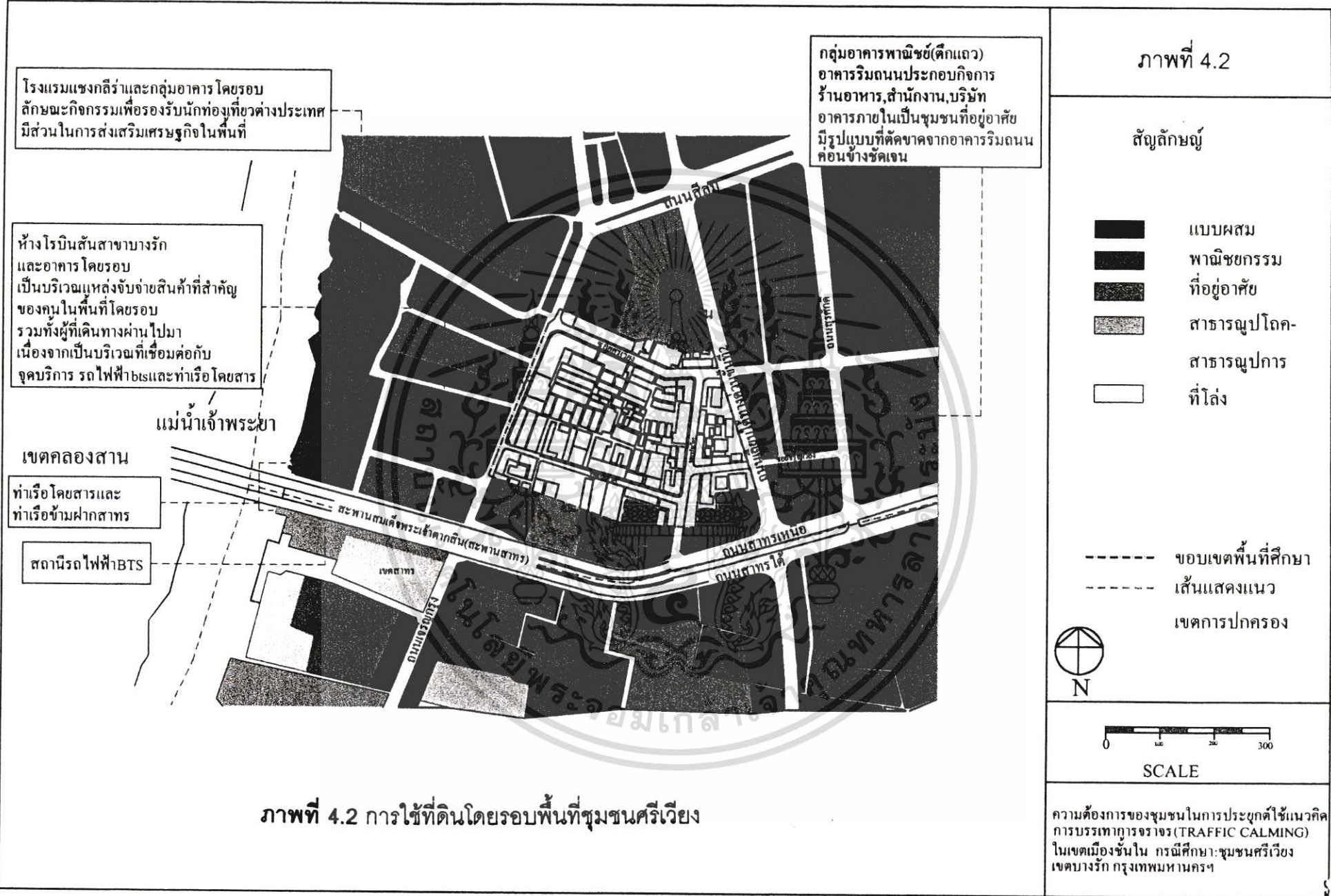
ด้านทิศเหนือ สามารถเดินทางเชื่อมกับพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะย่านขนส่งและย่านการค้าเก่าที่ยังคงความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน เช่น สถานีชุมทางรถไฟหัวลำโพง ย่านสีพระยา ย่านเยาวราช โดยใช้ถนนเจริญกรุง

ด้านทิศใต้ สามารถเดินทางเชื่อมต่อกับพื้นที่ย่านที่อยู่อาศัยเก่า ในเขตสาทรและสะพานกรุงเทพ และต่อเนื่องไปยังพื้นที่ฝั่งธนบุรีโดยใช้สะพานพระราม 9

ด้านทิศตะวันออก สามารถเดินทางเชื่อมต่อกับเขตการค้าในตัวเมืองชั้นในที่สำคัญเช่น ย่านสีลม, สุรวงศ์ รวมทั้งต่อเนื่องไปยังย่านการค้าปลีก สยาม มานูญครอง

ด้านทิศตะวันตก สามารถเดินทางต่อเนื่องกับฝั่งธนบุรี เขตคลองสาน โดยใช้สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน (สะพานสาทร) โดยต่อเนื่องไปยังพื้นที่ฝั่งตะวันตกของกรุงเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2

สัญลักษณ์

- แบบผสม
- พาณิชยกรรม
- ที่อยู่อาศัย
- สาธารณูปโภค-
- สาธารณูปการ
- ที่โล่ง

- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- เส้นแสดงแนว
- เขตการปกครอง



SCALE

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

โรงแรมแชงกรีล่าและกลุ่มอาคารโดยรอบ ลักษณะกิจกรรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศ มีส่วนในการส่งเสริมเศรษฐกิจในพื้นที่

กลุ่มอาคารพาณิชย์(ตึกแถว) อาคารริมถนนประกอบกิจการ ร้านอาหาร,สำนักงาน,บริษัท อาคารภายในเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย มีรูปแบบที่ตัดขาดจากอาคารริมถนนค่อนข้างชัดเจน

ห้างโรบินสันสาขาบางรัก และอาคารโดยรอบ เป็นบริเวณแหล่งจับจ่ายสินค้าที่สำคัญของคนในพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งผู้ที่เดินทางผ่านไปมา เนื่องจากเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อกับจุดบริการ รถไฟฟ้าBTSและท่าเรือโดยสาร

เขตคลองสาน  
ท่าเรือโดยสารและท่าเรือข้ามฟากสาทร  
สถานีรถไฟฟ้าBTS

ภาพที่ 4.2 การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

สำหรับการใช้ที่ดินโดยรอบชุมชนหรือมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 4.2 เมื่อดูลักษณะการเติบโตของพื้นที่โดยรอบชุมชน จะมีลักษณะการพัฒนาตามแนวเส้นทางถนนสายหลักโดยจะมีอาคารร้านค้าและบริการเรียงรายตามถนนเจริญกรุงและสีลม ส่วนพื้นที่ภายในซอยย่อยต่างๆจะเป็นการผสมผสานระหว่างที่อยู่อาศัยและร้านค้า ในพื้นที่ฝั่งห้างสรรพสินค้าโรบินสัน บางรักจะมีการใช้ที่ดินที่เกี่ยวกับการส่งออกและนำเข้าเกี่ยวกับสินค้าอุปโภค และ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวตลอดพื้นที่เจริญกรุงซอย 42/1 จนถึงพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับการใช้ที่ดินโดยรอบในฝั่งเดียวกับชุมชน จะเป็นที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถวและธุรกิจการค้าขนาดเล็กที่รองรับความต้องการของคนโดยรอบพื้นที่ รูปแบบการใช้ที่ดินตลอดเส้นทางถนนสายหลักจะเกี่ยวกับการจำหน่ายและบริการสินค้าอุปโภคและบริโภคที่รองรับทั้งผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้เดินทางผ่านไปมา

ปัจจุบันย่านบางรักที่เป็นที่ตั้งของชุมชนศึกษา เป็นจุดศูนย์กลางที่สามารถเชื่อมต่อกับความสัมพันธ์ทางธุรกิจและการเดินทางของศูนย์กลางของเมืองในจุดต่างๆ จะเห็นได้ว่าการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุมชนจะเกี่ยวเนื่องกับการค้าเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มมีชุมชนหรือเริ่มมีการตัดถนนเจริญกรุง ความสัมพันธ์ของชุมชนในฐานะแหล่งที่พักอาศัยและให้บริการ โดยเฉพาะเกี่ยวกับอาหารสำเร็จรูปและบริการเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวันที่รองรับภาคธุรกิจเหล่านั้น ทำให้สภาพของชุมชนมีความก้าวหน้าของการใช้งาน ที่เป็นมากกว่าชุมชนที่พักอาศัยแต่ไปไม่ถึงพื้นที่ทางธุรกิจ-พาณิชย์กรรม

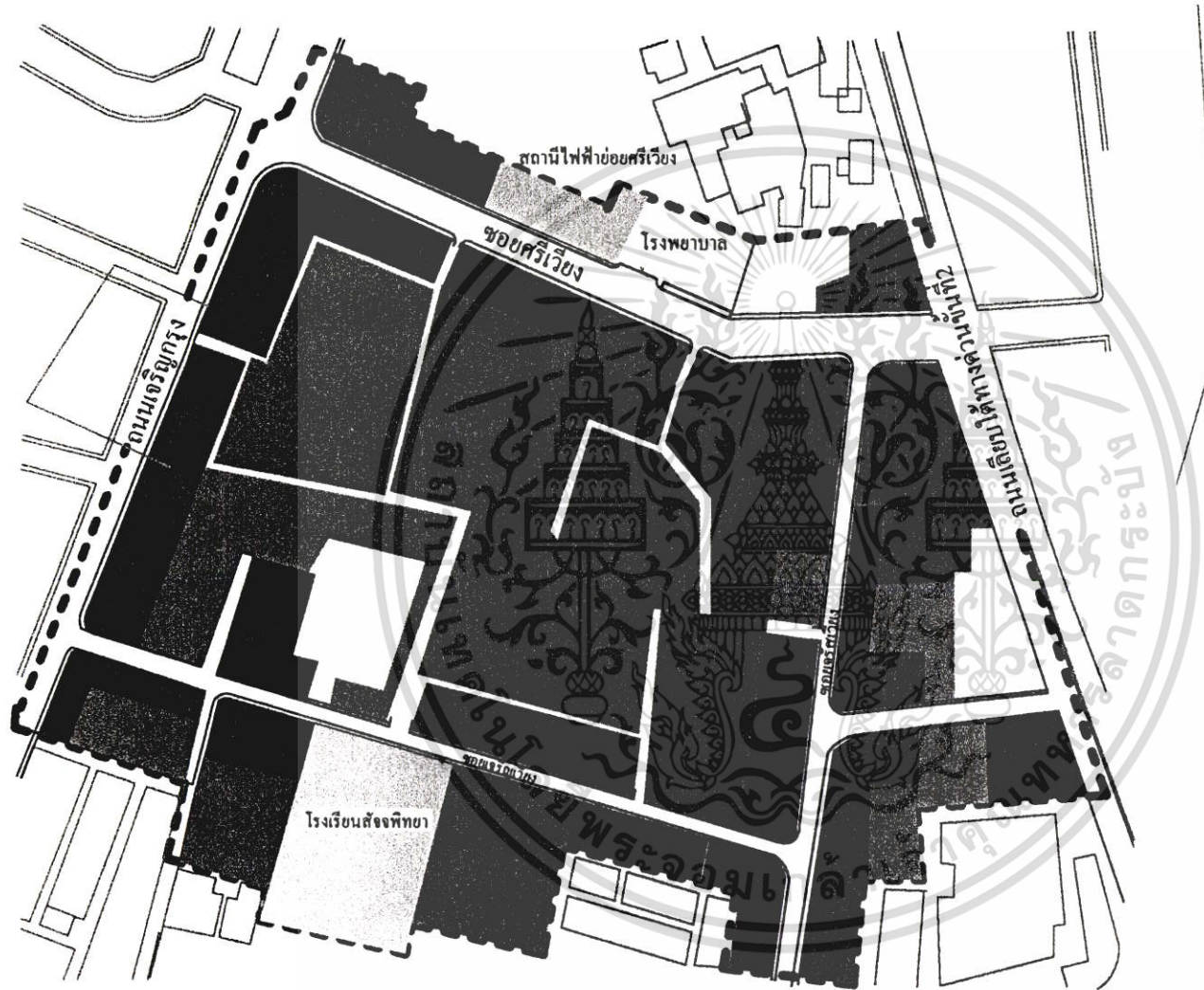
### 4.3 การใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง

การใช้ที่ดินภายในชุมชนศรีเวียง สามารถแบ่งได้เป็น 9 ประเภท โดยมีการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยมากที่สุดคือ ร้อยละ 74.7 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งมากกว่ารูปแบบการใช้ที่ดินในอันดับที่สอง คือ การใช้ที่ดินแบบผสมซึ่งมีสัดส่วน ร้อยละ 9.9 ถึงร้อยละ 64.8 การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมเพียงอย่างเดียว เช่น บริษัทและร้านค้าที่อยู่ในรูปบริษัทมีอัตราส่วนน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 0.6 แต่เมื่อรวมการใช้ที่ดินในรูปแบบผสมแล้ว การใช้ที่ดินเพื่อการค้าและบริการสามารถคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 10.5 ดังแสดงในภาพที่ 4.4

**กรรมสิทธิ์ที่ดิน** ในชุมชนศรีเวียงประกอบด้วยที่ดินทั้งของรัฐและเอกชนโดยมีการกระจายแปลงที่ดินเป็นแปลงย่อย ในปัจจุบันการถือครองประกอบด้วยการใช้ที่ดินตนเองเช่าจากเจ้าของที่ดิน เช่าที่จากรัฐ ตามลำดับ

**บริเวณที่อยู่อาศัย** เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินหลักของชุมชน เป็นสัดส่วน ร้อยละ 74.7 ของพื้นที่ทั้งหมด อาคารเพื่อการอยู่อาศัยในชุมชนศรีเวียง แบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ 1.ประเภทที่ตั้งอยู่สองข้างของถนนซอย จะอยู่บริเวณช่วงกลางและช่วงท้ายของถนนซอยศรีเวียง ซอยเจริญเวียง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

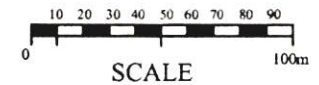
ภาพที่ 4.3



สัญลักษณ์

- แบบผสม
- พาณิชยกรรม
- ที่อยู่อาศัย
- อุตสาหกรรม
- โรงเรียน-สถานที่ราชการ
- พื้นที่เปิดโล่ง

--- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 4.3 การใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

และบริเวณสองข้างของถนนชอยจรัสเวียง ซึ่งจะมีลักษณะเป็นอาคารตึกแถวที่มีความสูงระหว่าง 3-5 ชั้น มีทั้งอาคารเก่าที่ควรอนุรักษ์และอาคารสมัยใหม่ ประเภทที่ 2.กลุ่มอาคารเพื่อการอยู่อาศัยในพื้นที่ระหว่างถนนชอยทั้ง 3 ของชุมชนและถนนเจริญกรุง อาคารบริเวณนี้มีลักษณะเป็นอาคารเดี่ยวและอาคารตึกแถวที่มีการจัดวางตัวไม่เป็นระเบียบ ความสูงของอาคารสูงสุดไม่เกิน 3 ชั้นโดยส่วนมากจะอยู่ที่ 1-2 ชั้น มีทั้งที่เป็นอาคารไม้และอาคารคอนกรีต มีลักษณะเป็นชุมชนเก่าแก่ในพื้นที่การเข้าถึงสามารถทำได้เพียงการเดินเท้าและจักรยานยนต์ ทางเข้าพื้นที่มีจำนวนจำกัดและมีขนาดของทางเดินที่คับแคบอยู่ระหว่าง 0.80-1.50 เมตรเส้นทางมีความซับซ้อน กลุ่มอาคารบริเวณนี้จึงมีความเป็นชุมชนสูง แต่ละบ้านจะรู้จักกันเกือบทั้งหมดโดยเฉพาะอาคารข้างเคียงมักจะเป็นกลุ่มเครือญาติกัน

**การใช้ที่ดินแบบพาณิชยกรรมและแบบผสม** มีสัดส่วน ร้อยละ 0.6 และ 9.9 ตามลำดับ ตั้งอยู่บริเวณสองข้างของถนนชอยศรีเวียงและเจริญเวียง และจะมีมากช่วงต้นชอยด้านที่ติดกับถนนเจริญกรุง ซึ่งเป็นถนนหลักในการเข้าถึงชุมชนและเป็นถนนที่มีการเดินทางคับคั่งทั้งโดยทางรถยนต์และผู้เดินเท้า ประเภทของกิจกรรมทางพาณิชยกรรมช่วงต้นชอยจะเป็นรูปแบบเพื่อการตอบสนองประชากรทั้งภายในและภายนอกชุมชน มีความหลากหลายของบริการเช่น ร้านตัดเสื้อ ร้านตัดผม และ บริษัทต่างๆ รวมทั้งมีร้านค้าอาหารประเภทแผงลอยเกาะกลุ่มบริเวณปากชอยให้บริการทั้งกลางวันและกลางคืน

การค้าบริเวณช่วงกลางถนนชอยศรีเวียงและเจริญเวียงมีรูปแบบที่เน้นการให้บริการประชากรในชุมชนมากขึ้น โดยส่วนมากจะเป็นร้านค้าประเภทของชำและร้านอาหาร ทั้งที่เป็นอาคารร้านค้าแผงลอยและมีอาคารประเภทให้บริการต่างๆ ส่วนในบริเวณชอยจรัสเวียงจะมีอาคารและแผงลอยที่จำหน่ายอาหารกระจายตัวเบาบาง แต่มีอาคารกึ่งอุตสาหกรรมที่ให้บริการซ่อมและจำหน่ายเครื่องยนต์เก่าและอยู่ซ่อมรถยนต์จำนวน 6 ราย ซึ่งกิจการเหล่านี้มีมาก่อนที่จะมีการก่อสร้างถนนทางด่วนชั้นที่ 2 ทางด่วนชั้นที่ 2 มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินของชุมชนอย่างมากเพราะเป็นการแยกชุมชนเดิมเป็น 2 ส่วน ชุมชนศรีเวียงปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนเดิมในด้านทิศตะวันตกของทางด่วนชั้นที่ 2

**สถานที่ราชการ** ประกอบด้วยโรงเรียนสัจจะพิทยาและโรงไฟฟ้าชอยศรีเวียง โดยตั้งอยู่บริเวณกลางชอยเจริญเวียงและศรีเวียงตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.4 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

**อาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง** ประกอบด้วยอาคารอพาร์ทเมนต์ 3 อาคาร ได้แก่ ทีเฮาส์ อพาร์ทเมนต์, สาทรเรสซิเดนซ์ และอารีย์แมนชั่น อาคารโรงแรมและร้านอาหาร 1 อาคาร โรงแรมอิลิแกรนท์ ตั้งอยู่บริเวณแยกถนนจรัสเวียงตัดเจริญเวียง และสุดท้ายคือ อาคารโรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณกลางชอยศรีเวียง โดยมีพื้นที่อาคารเชื่อมไปยังถนนสีลม

**พื้นที่เปิดโล่ง** ในพื้นที่ชุมชนไม่ปรากฏพื้นที่โล่งหรือลานเพื่อทำกิจกรรมของคนในชุมชน แต่จากการสำรวจ พบว่าโรงเรียนสัจจะพิทยาได้เปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้าใช้พื้นที่สนามกีฬาของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนในการทำกิจกรรมต่างๆสม่ำเสมอในโอกาสพิเศษต่างๆ และในช่วงเย็นระหว่าง 18.00-19.00 น. ของ วันอังคาร, พุธ และวันศุกร์ จะจัดให้มีการเดินแอโรบิกออกกำลังกายร่วมกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 4.1 แสดงรูปแบบและสัดส่วนการใช้ที่ดินในชุมชนศรีเวียง

การใช้ที่ดิน	จำนวนอาคาร	ลักษณะอาคาร	พื้นที่ (ตร.ร.ม)	สัดส่วน (ร้อยละ)
อยู่อาศัย	195	อาคารเดี่ยว+ตึกแถว	113,817	74.7
พาณิชยกรรม	12	ตึกแถว	950	0.6
แบบผสม	52	อาคารเดี่ยว+ตึกแถว	15,030	9.9
อุตสาหกรรม	6	อาคารเดี่ยว+ตึกแถว	1,500	0.9
โรงเรียน	1	อาคารเฉพาะ	7,020	4.7
อาคารราชการ	1	อาคารเฉพาะ	2,500	1.7
โรงพยาบาล, คลินิก	4	อาคารเฉพาะ+ตึกแถว	2,007	1.3
ถนน	3 เส้นทาง	ถนนซอย	9,470	6.2
พื้นที่เปิดโล่ง	-	-	-	-
รวม	271		152,294	100

ที่มาจากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม 2545

สรุป ชุมชนศรีเวียงมีรูปแบบอาคารโดยส่วนมากเป็นอาคารแบบอาคารตึกแถว การใช้ที่ดินหลักเพื่อการอยู่อาศัยโดยมีสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทนี้มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีร้านค้าและบริการกระจายตัวโดยทั่วไปในชุมชน ซึ่งเน้นการให้บริการเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เช่น ร้านอาหาร ร้านของชำและร้านตัดผม ร้านค้าและบริการเหล่านี้จะมักจะเป็นอาคารประเภทอาคารตึกแถวที่ใช้พื้นที่ชั้นล่างให้บริการแต่พื้นที่ชั้นที่ 2 และ 3 ยังคงใช้เพื่อการอยู่อาศัย รูปแบบของร้านค้าที่เน้นการให้บริการกับประชากรภายนอกชุมชนจะตั้งอยู่บริเวณช่วงต้นของถนนซอยด้านติดกับถนนเจริญกรุงเนื่องจากมีคนเดินผ่านจำนวนมาก ในชุมชนมีพาร์ทเมนต์ถึง 3 แห่งและพื้นที่ช่วงกลางระหว่างถนนซอยทั้ง 3 ซึ่งมีรูปแบบของพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวทำให้ชุมชนศรีเวียงมีจำนวนผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก เป็นเหตุผลที่มีร้านค้าประเภทให้บริการสิ่งของที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและร้านอาหารจำนวนมากกระจุกกระจายทั่วไปในชุมชน

จากการสัมภาษณ์และการสังเกตพบว่า ผู้อยู่อาศัยในชุมชนศรีเวียง โดยส่วนมากทำงานในบริเวณย่านธุรกิจโดยรอบชุมชน เนื่องจากชุมชนศรีเวียงตั้งอยู่ใกล้บริเวณศูนย์กลางทางธุรกิจหลายแห่งและสามารถเดินทางได้สะดวกจากบริการขนส่งมวลชนที่หลากหลาย ชุมชนศรีเวียงจึงทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งพักอาศัยของย่านธุรกิจใจกลางเมืองโดยรอบ โดยเฉพาะย่านศูนย์กลางทางธุรกิจสีลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.4 ภาพรวมการจราจรโดยรอบพื้นที่

ชุมชนศรีเวียงตั้งอยู่ในพื้นที่เขตบางรัก ด้านทิศใต้ของชุมชนต่อเนื่องกับพื้นที่เขตสาทร ด้านทิศตะวันตกต่อเนื่องกับเขตคลองสานโดยใช้สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (สะพานสาทร) โดยที่ชุมชนตั้งอยู่บริเวณที่เชื่อมพื้นที่ 3 เขตเข้าด้วยกัน ซึ่งมีโครงข่ายถนนที่สัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 4.4

ตารางที่ 4.2 แสดงถนนและรูปแบบของถนนโดยรอบพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ชื่อถนน	ประเภทถนน	ช่องทางเดินรถ	ระบบการเดินรถ	ความกว้าง	ต่อเนื่องกับชุมชนโดย
ถนนเจริญกรุง	สายหลัก	4	สวนทางกัน	17 เมตร	ซอยศรีเวียง ซอยเจริญเวียง
ถนนสาทรเหนือ	สายหลัก	5	ทิศทางเดียว	20 เมตร	ซอยจรัสเวียง
ถนนสีลม	สายหลัก	10	สวนทางกัน	32 เมตร	ไม่ต่อเนื่องโดยตรง
ถนนเลียบใต้ทางด่วน	สายรอง	4	สวนทางกัน	16 เมตร	ซอยจรัสเวียง
ถนนสุรศักดิ์	สายรอง	4	ทิศทางเดียว	16 เมตร	ไม่ต่อเนื่องโดยตรง

ที่มา: 1. จากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม 2545

2. และรายงาน: รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนผังพัฒนาเขตกรุงเทพมหานคร-เขตบางรัก:

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 4.4.1 โครงข่ายถนนสายหลัก (Primary Roads)

1. ถนนเจริญกรุง เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงพื้นที่ชุมชนมีความกว้าง 17 เมตร ช่องทางเดินรถ 4 ช่องทาง แบบสวนทางกันทิศทางละ 2 ช่องทาง มีราวเหล็กกั้นระหว่างถนนและทางเท้าตลอดเส้นทางและไม่อนุญาตให้มีการจอดรถบริเวณริมถนน เป็นถนนหลักที่เชื่อมต่อการเดินทางแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยที่ทิศเหนือเชื่อมกับย่านชุมชนเมืองเก่าหลายแห่ง เช่น ย่านเยาวราชและย่านสำเพ็ง ด้านทิศใต้เชื่อมต่อกับเขตสาทร ถนนเจริญกรุงสามารถเดินทางเข้าถึงชุมชนได้โดยตรงโดยใช้ถนนซอยศรีเวียง-เจริญเวียง

2. ถนนสาทรเหนือและสาทรใต้ เป็นถนนคู่ขนานอยู่ติดกับพื้นที่ชุมชนทางด้านทิศใต้ เชื่อมระหว่างตัวเมืองฝั่งธนบุรีและฝั่งพระนครโดยใช้สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (สะพานสาทร) ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา แต่ละถนนมีความกว้าง 20 เมตร ช่องทางเดินรถ 5 ช่องทาง โดยที่ถนนสาทรใต้มุ่งฝั่งธนบุรีแต่ถนนสาทรเหนือมุ่งฝั่งพระนคร จากถนนสาทรเหนือมีช่องทางเข้าถึงพื้นที่ชุมชนได้โดยตรงโดยใช้ถนนเลียบใต้ทางด่วนและถนนซอยจรัสเวียงทางด้านตอนท้ายของชุมชน เนื่องจากพื้นที่ชุมชนบริเวณที่ติดกับถนนสาทรเหนืออยู่ในช่วงคอสะพานและระบบการเดินรถที่ซับซ้อนของถนนบริเวณนั้น การเข้าถึงชุมชนจากถนนสาทรจึงไม่มีความสะดวกมากนัก การต่อเนื่องของพื้นที่กับถนนสาทรทั้ง 2 อธิบายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การเข้าถึงจากพื้นที่เขตสาทรโดยใช้ถนนเจริญกรุงเลี้ยวขวาวบริเวณแยกสาทรเข้าถนนสาทรเหนือเพื่อเข้าชุมชนโดยใช้ถนนซอยจรัสเวียง ในกรณีที่รถยนต์บนถนนเจริญกรุงต้องการเลี่ยงการจราจรที่ติดขัดบริเวณแยกบางรักจะใช้เส้นทางนี้เป็นทางเลี่ยงเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบริมได้ทางด่วนและเข้าสู่ย่านศูนย์กลางทางธุรกิจสีลม

2.2 การเข้าถึงจากถนนสาทรใต้ ต้องกลับรถได้สะพานสาทรเพื่อเข้าสู่ถนนสาทรเหนือและเข้าถึงชุมชนเช่นเดียวกับข้อ 2.1

2.3 การเข้าถึงจากฝั่งธนบุรี ใช้สะพานสาทรต่อถนนสาทรเหนือเข้าชุมชนโดยผ่านถนนเลียบริมได้ทางด่วน รถจากทิศทางนี้จะไม่สามารถเข้าถึงชุมชนโดยใช้ถนนจรัสเวียงทางทิศใต้ได้ เนื่องจากอยู่ในช่วงทางลงจากสะพานสาทร ต้องเลยเข้าถนนเลียบริมได้ทางด่วนและใช้ถนนซอยจรัสเวียงทางด้านท้ายชุมชน

รถยนต์ที่ใช้ถนนสาทรเข้ามาในชุมชนโดยส่วนมากเป็นรถยนต์ที่หลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัดบนถนนเจริญกรุง และใช้พื้นที่ชุมชนตอนท้ายๆ บริเวณถนนซอยจรัสเวียงเป็นทางผ่านเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบริมได้ทางด่วนเพื่อออกถนนสีลม ทำให้ในช่วงเช้าและเย็นถนนจรัสเวียงจะมีรถผ่านคับคั่งโดยเฉพาะรถประเภทมอเตอร์ไซค์สำหรับส่งเอกสารของบริษัทต่างๆ วิ่งผ่านด้วยความเร็วและขาดระเบียบจราจรเช่นการขับรถสวนทิศทางการจราจร เป็นต้น

2.4 การออกจากพื้นที่ชุมชนโดยใช้ถนนสาทรเหนือสามารถใช้ถนนจรัสเวียงเชื่อมต่อเข้าสู่ย่านสีลมได้ กรณีที่ต้องการข้ามสู่ฝั่งธนบุรีทำได้ 2 วิธี คือ ใช้ถนนเจริญกรุงเข้าถนนสีลมและไปถนนสุรศักดิ์ ก่อนเข้าสู่ถนนสาทรใต้หรือใช้ถนนเลียบริมได้ทางด่วนเข้าถนนสีลมแล้วเข้าถนนสุรศักดิ์เพื่อออกถนนสาทรใต้

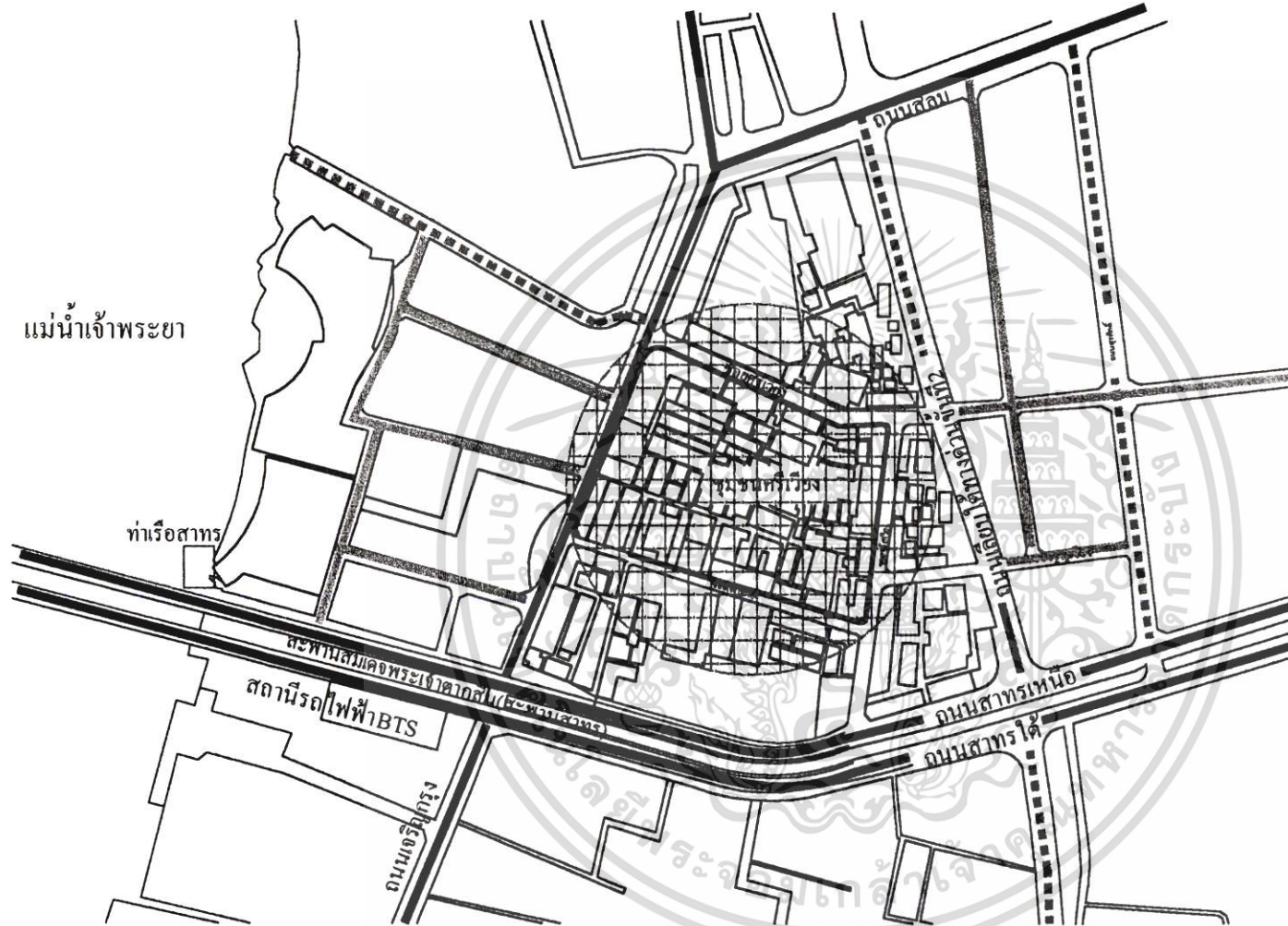
3. ถนนสีลม เป็นถนนสายหลักที่สำคัญต่อชุมชนในอันดับที่ 2 ถึงแม้ไม่มีส่วนที่ติดกับพื้นที่ชุมชนแต่เป็นช่องทางหลักในการเชื่อมต่อชุมชนกับย่านศูนย์กลางทางธุรกิจ เช่น สีลม, สุรวงศ์ รวมทั้งย่านค้าปลีกที่สำคัญ เช่น สยาม, อนุญครอง ถนนสีลมมีความกว้าง 32 เมตร ช่องทางเดินรถ 10 ช่องทางแบบเดินรถสวนทางกันด้านละ 5 ช่องทาง

#### 4.4.2 โครงข่ายถนนสายรอง ( Secondary Roads)

1. ถนนเลียบริมได้ทางด่วน อยู่ติดทางตอนท้ายของชุมชนต่อเนื่องกับถนนซอยจรัสเวียง มีขนาด 4 ช่องทาง กว้าง 16 เมตร เดินรถแบบสวนทางกันด้านละ 2 ช่องทาง รูปแบบถนนมีเกาะกลางถนนห้ามกลับรถโดยมีการนำแท่งคอนกรีตมาวางกั้นระหว่างแต่ละทิศทางเดินรถ รถยนต์คับคั่งและแล่นด้วยความเร็ว เป็นถนนที่แบ่งแยกชุมชนศรีเวียงเดิมออกเป็น 2 ส่วนอย่างชัดเจน และไม่มีเชื่อมต่อเนื่องกัน เนื่องจากรูปแบบของถนนที่เน้นความเร็วไม่เน้นการเข้าถึง (Access) แบบถนนทางด่วนไม่มีทางม้าลายและสะพานลอยข้ามถนน แต่จากการสำรวจพบว่าบริเวณถนนซอยจรัสเวียงด้านติด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.4



สัญลักษณ์

- ถนนสายหลัก
- - - - - ถนนสายรอง
- ถนนซอย
- พื้นที่ศึกษา



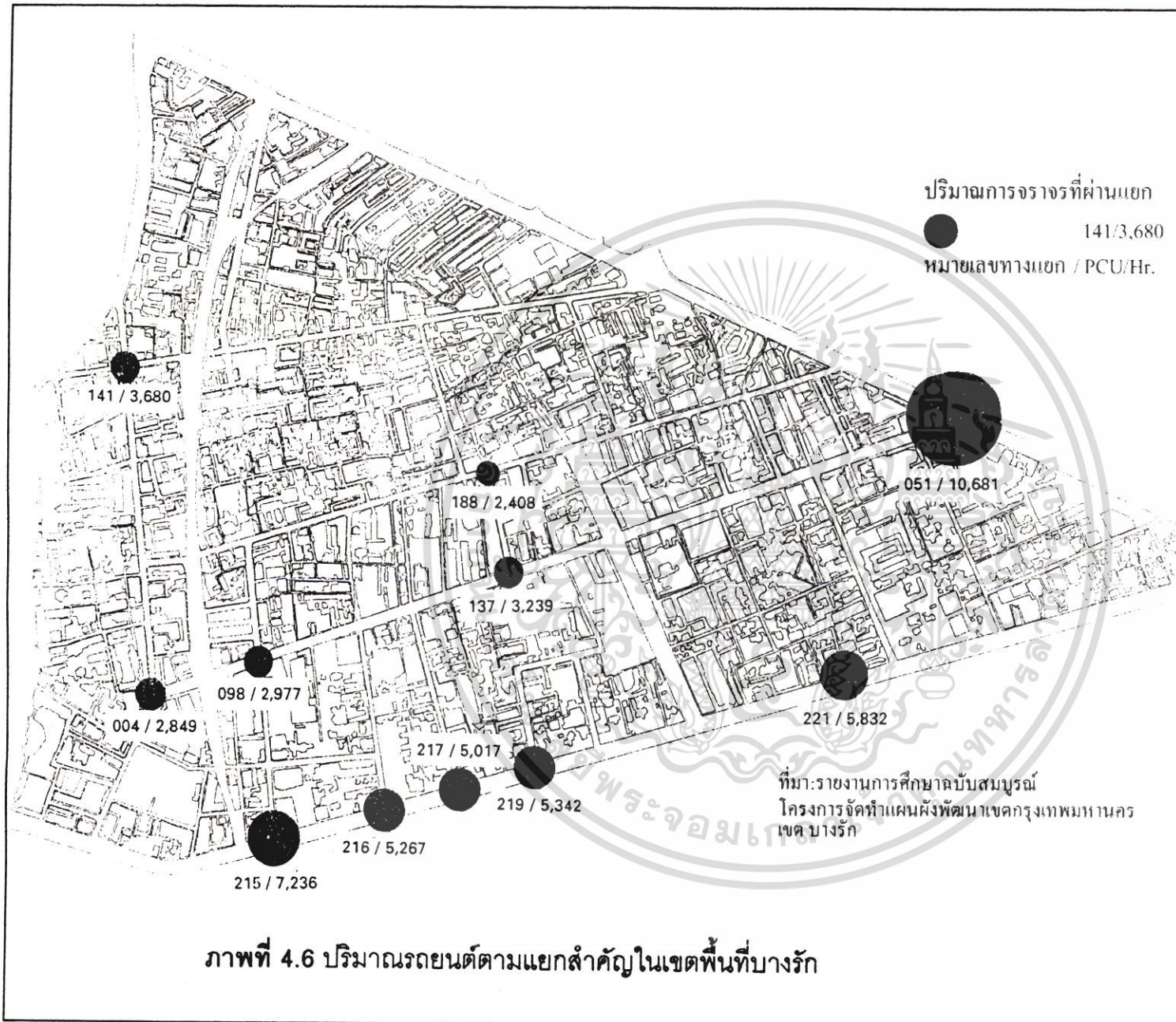
SCALE

ภาพที่ 4.4 โครงข่ายถนนโดยรอบชุมชนศรีเวียง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ปริมาณรถยนต์ตามแยกสำคัญในเขตพื้นที่บางรัก



100 0 500 m

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิด  
การบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING)  
ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง  
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

กับถนนเลียบใต้ทางด่วน จะมีประชาชนข้ามถนนเพื่อไปยังพื้นที่ชุมชนศรีเวียงเดิมอีกฝากหนึ่งตลอดทั้งวันโดยเฉพาะช่วงเช้าเย็นทั้งที่ไม่มีความสะดวกและอันตรายซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนเดิมทั้ง 2 ส่วนยังมีความสัมพันธ์กันหรือการเข้าถึงจากถนนเจริญกรุงยังคงเป็นวิธีที่สะดวกในการเดินทางสำหรับชุมชนอีกฝากหนึ่งของถนนใต้ทางด่วนอยู่

2. ถนนสุรศักดิ์ ถนนสายรองที่ไม่มีพื้นที่ติดกับชุมชนแต่มีความสำคัญในการช่วยกระจายตัวในการเดินทาง เป็นถนนเดินรถทิศทางเดียว กว้าง 16 เมตร 4 ช่องทางเดินรถ ใช้เป็นถนนที่เชื่อมชุมชนศรีเวียงกับฝั่งธนบุรีออกสู่ถนนสาทรได้แล้วเข้าสะพานสาทร

โดยสรุปชุมชนศรีเวียงตั้งอยู่ในพื้นที่ใจกลางเมืองโดยตั้งอยู่ระหว่างถนนเจริญกรุงและถนนเลียบใต้ทางด่วน ซึ่งทั้ง 2 เส้นทาง เป็นถนนที่สำคัญในการเชื่อมต่อกับพื้นที่ศูนย์กลางทางการค้าเช่น สีลม ทำให้ถนนทั้ง 2 เส้นทาง มีการจราจรที่คับคั่งตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเย็น 17.00-20.00 ซึ่งเป็นเวลาที่โรงเรียนและสำนักงานต่างๆเลิกทำงาน ปริมาณรถยนต์ (Traffic volume) ที่ผ่านแยกต่างๆในพื้นที่เขตบางรัก ดังแสดงในภาพที่ 4.6 ที่สำรวจโดยกองวิชาการสำนักการจราจร กรุงเทพมหานคร จะพบว่าบริเวณแยกมีการจราจรที่หนาแน่นคับคั่งตลอดทั้งวันและจะมีความหนาแน่นมากที่สุดในเวลา 13.00น.-15.00 น. (รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนผังพัฒนาเขต กรุงเทพมหานคร เขตบางรัก, 2544) ด้วยความต้องการในการเดินทางที่มีมากและถนนสายหลักโดยเฉพาะถนนเจริญกรุงไม่สามารถรองรับได้ ทำให้มีการใช้เส้นทางในชุมชนเป็นทางเลือกในการเดินทาง ประกอบกับชุมชนตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลักโดยไม่มีการถ่ายเทปริมาณรถยนต์ตามระดับศักยภาพของถนนจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาจึงมีจำนวนมากโดยไม่มีการแบ่งเบาให้กับถนนอื่นๆ ความพยายามในการแก้ไขปัญหาความคับคั่งของการจราจร ทำให้ต้องมีการจัดรูปแบบการจราจรเฉพาะเพื่อระบายรถในทิศทางที่มีต้องการในการเดินทางสูง เช่น การจัดการเดินรถทิศทางเดียว (One Way) และ การเข้มงวดในการเข้าถึง (Access Restrict) เช่นถนนเลียบใต้ทางด่วนที่ไม่มีการทำทางม้าลายและทางเท้าด้านข้างเพื่อกันไม่ให้มีการเข้าถึงโดยผู้เดินเท้าได้สะดวก แต่ก็ทำให้ระบบการเดินรถโดยรวมชุมชนมีลักษณะที่ซับซ้อนและเข้าใจได้ยากไม่มีความยืดหยุ่นในการเดินทาง

#### 4.4.3 ระบบขนส่งสาธารณะ

บริเวณพื้นที่โดยรอบชุมชนเป็นจุดเปลี่ยนการเดินทางสาธารณะที่สำคัญเนื่องจากมีความสำคัญใน 3 ส่วนคือ

1. สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี
2. อยู่ในจุดศูนย์กลางของเมืองที่เป็นรอยต่อระหว่างถนนเจริญกรุงและถนนสีลม
3. เป็นบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างย่านที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปัจจัยที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งเนื่องจากในพื้นที่มีระบบการเดินทางสาธารณะซึ่งเป็นทางเลือกในการเดินทางที่หลากหลาย ประกอบด้วย (ภาพที่ 4.7)

## 1. โครงข่ายรถประจำทาง มีจุดจอดรถประจำทางที่สัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชน 4 จุด

1.1 จุดจอดรถประจำทางด้านหน้าร้านวัดสัน ตั้งอยู่บนทางเท้าถนนเจริญกรุงฝั่งเดียวกับชุมชน รถโดยสารประจำทางที่ผ่าน 11 สาย ประกอบด้วยหมายเลข 1 15 17 22 35 45 77 115 504 ปอ.พ20 ปอ. A1-Airport สามารถเดินเท้าเข้าชุมชนโดยทางเท้าบนถนนเจริญกรุงเข้าซอยศรีเวียงและเจริญเวียง สภาพป้ายรถประจำทางไม่มีหลังคาและม้านั่ง ประกอบกับเป็นช่วงปากซอยเจริญกรุง 44 ซึ่งมีการตั้งหาบเร่แผงลอยบนทางเท้าทำให้ทางเท้าที่มีไม่สามารถรองรับการใช้งานได้ เกิดปัญหาการติดขัดบนทางเท้าและการเดินเท้าบนถนน

1.2 จุดจอดรถประจำทางด้านหน้าร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ปากซอยเจริญกรุง 44 บนถนนเจริญกรุง ฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่ชุมชนศึกษา รถประจำทางสายที่ผ่าน 11 สายประกอบด้วยสาย 1 15 17 22 35 45 77 115 504 ปอ.พ20 ปอ. A1-Airport เข้าถึงชุมชนโดยการเดินเท้าข้ามถนนเจริญกรุงบริเวณทางข้ามที่มีเครื่องหมายทางม้าลาย การเข้าพื้นที่ชุมชนใช้ถนนซอยศรีเวียงและเจริญเวียง สภาพป้ายรถประจำทางไม่มีหลังคาและม้านั่ง เนื่องจากมีผู้ใช้บริการรถประจำทางเป็นจำนวนมากตลอดทั้งวันทำให้เกิดปัญหาคิดขวางการเดินเท้าบนทางเท้าถนนเจริญกรุง

1.3 จุดจอดรถประจำทางบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลเลิศสินฝั่งถนนสีลม รถประจำทางที่ผ่าน 6 สายประกอบด้วย 15 77 ปอ. 2 ปอ. 15 เข้าถึงพื้นที่ชุมชนโดยการเดินเท้าบนถนนเจริญกรุงเข้าซอยศรีเวียงและเจริญเวียงหรือเดินเท้าตัดผ่านโรงพยาบาลเลิศสินออกช่วงกลางถนนซอยศรีเวียงสภาพเป็นจุดจอดไม่มีหลังคา มีม้านั่งที่โรงพยาบาลเลิศสินนำมาตั้งแต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

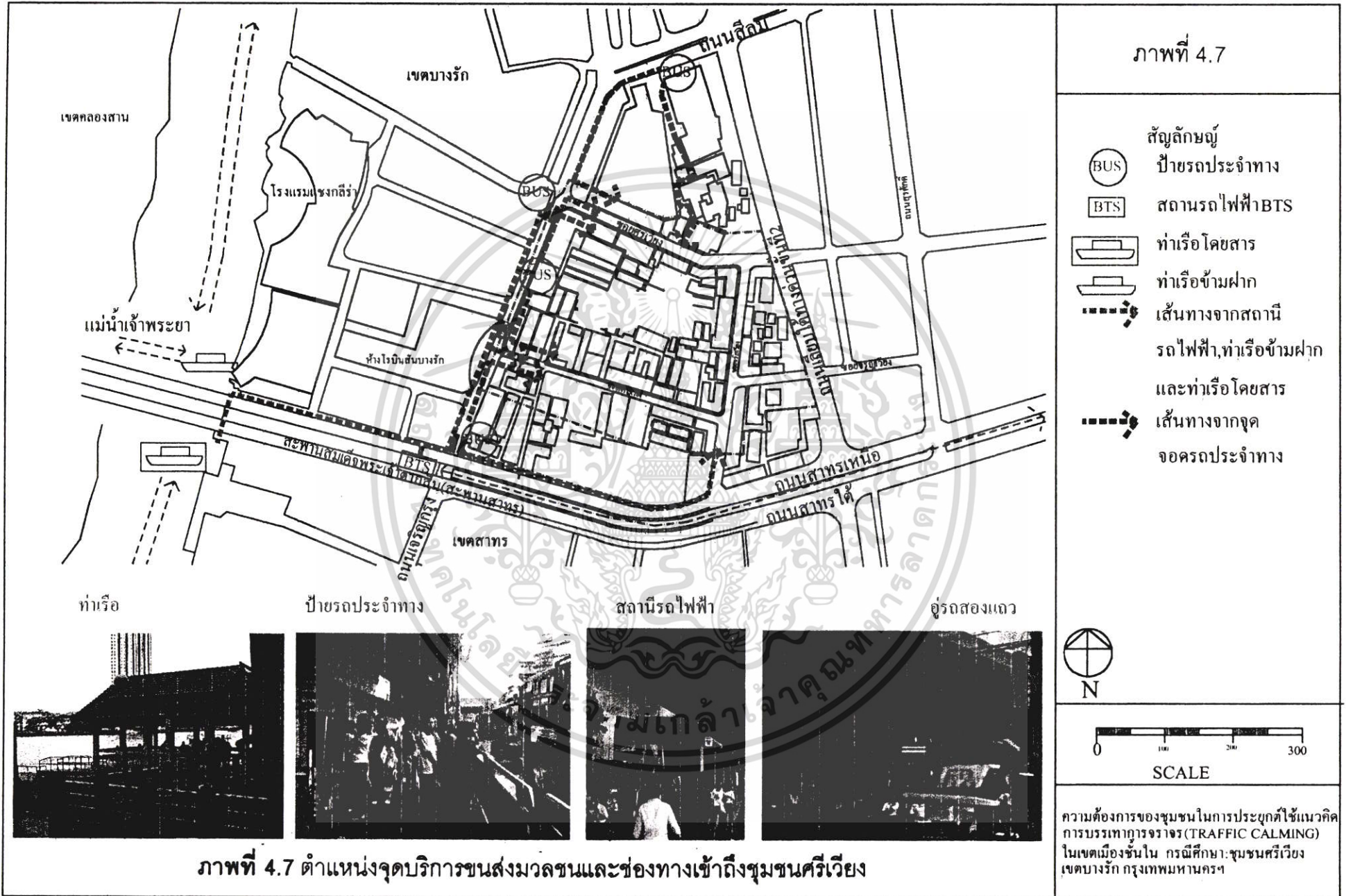
1.4 จุดจอดรถประจำทางบริเวณแยกสาทรฝั่งเดียวกับชุมชนศึกษา รถประจำทางที่ผ่าน 4 สาย ประกอบด้วยสาย 116 117 77 17 รถสองแถวเอกชน สายเลิศสิน-วัดไม้เงิน บางรัก-เซนต์หลุย สภาพป้ายรถไม่มีหลังคาแต่มีม้านั่ง ตั้งในบริเวณสวนหย่อม พื้นที่กว้างขวางคนใช้น้อย

## 2. ระบบโครงข่ายรถไฟฟ้า BTS สายสีลม

สถานีสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินเป็นสถานีปลายทางของรถไฟฟ้า BTS สายสีลม โดยมีสถานีสยามเป็นจุดเปลี่ยนเส้นทาง มีจุดขึ้นลงสถานี 4 ช่องทาง ได้แก่บริเวณด้านหน้าท่าเรือโดยด่วน, ด้านหน้าท่าเรือข้ามฝาก, ด้านในที่จอดรถกรมโยธาฯ และด้านหน้าปากซอยทางเข้าไปยังท่าเรือโดยสาร ซึ่งใกล้กับถนนเจริญกรุงมากที่สุด จึงเป็นจุดที่มีการเข้า-ออกของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามากที่สุด การเข้าถึงชุมชนศรีเวียงสามารถใช้ทางข้ามบริเวณปากซอยด้านหน้าร้านเซเว่นอีเลฟเว่นและเดินเท้าบนทางเท้าถนนเจริญกรุง เข้าถึงชุมชนโดยซอยศรีเวียงและเจริญเวียงหรือใช้ทางเท้าบริเวณถนนสาทรเหนือเข้าซอยจรัสเวียง แต่ทางเท้าบริเวณนี้มีสภาพชำรุดและคับแคบเพียง 0.80 เมตร จึงไม่เหมาะสมกับการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ตำแหน่งจุดบริการขนส่งมวลชนและช่องทางเข้าถึงชุมชนศรีเวียง

### 3. ระบบเรือโดยสาร

เรือโดยสารที่สัมพันธ์กับพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เรือโดยสารแม่น้ำเจ้าพระยา และท่าเรือข้ามฝากสาทร-คลองสาน ซึ่งใช้ท่าเรือแยกกันแต่มีสถานที่ตั้งใกล้กัน โดยตั้งอยู่บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินหรือสะพานสาทร โดยที่ท่าเรือโดยสารเป็นของบริษัทเรือด่วนเจ้าพระยา ให้บริการเรือด่วนธรรมดา เรือด่วน2ธง และเรือด่วนพิเศษธงเหลือง (เพ็ญศรี,2545) เส้นทางครอบคลุมถึงท่าบ้านนทบุรีทางทิศเหนือ และท่าราชวรภูมิบูรณะทางทิศใต้

สรุป ระบบขนส่งมวลชนโดยรอบพื้นที่ที่สามารถครอบคลุมการเดินทางได้ในระยะไกลและมีความหลากหลายของพื้นที่เป้าหมาย ระบบรถประจำทางและรถไฟฟ้า BTS สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ใจกลางเมืองซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางโดยส่วนมากของคนในชุมชนและพื้นที่โดยรอบ ส่วนระบบเรือโดยสารและท่าเรือข้ามฝากเป็นทางเลือกที่เพิ่มความรวดเร็วในการเดินทางและสามารถเข้าถึงพื้นที่บางส่วนที่การเดินทางโดยรถยนต์ไม่มีความสะดวก การที่บริเวณชุมชนมีระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพนั้นจะเป็นส่วนดึงดูดให้มีการใช้งานซึ่งจะมีประโยชน์ในการลดปริมาณการจราจรโดยรอบและจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ชุมชน อย่างไรก็ตามทางเท้าที่รองรับปริมาณคนที่เข้าใช้ก็มีความสำคัญ ปัจจุบันทางเท้าจากระบบขนส่งมวลชนมายังพื้นที่ศึกษาถึงแม้มีระยะทางไม่ไกล แต่ประสบปัญหาความคับคั่งติดขัดในการเดินทางเนื่องจากทางเท้าไม่ได้ออกแบบเพื่อรองรับระบบที่เพิ่มมากขึ้นและมีการตั้งหาบเร่แผงลอยสิ่งของบนทางเท้าในหลายจุด

#### 4.4.4 ระบบทางเดินเท้าโดยรอบพื้นที่

ตารางที่ 4.3 แสดงทางเท้าและรูปแบบทางเท้าโดยรอบชุมชนศรีเวียง

ทางเท้าบริเวณ	ความกว้าง	วัสดุ	รูปแบบ
ถนนสีลม	2 เมตร	ซีเมนต์บล็อก 0.50*0.50 พื้นผิวหยาบ	มีรูปแบบทางเท้าที่แน่นอนตั้งอยู่บริเวณ 2 ฝากของถนน, ไม่มีการตั้งหาบเร่แผงลอยบนทางเท้า
ถนนเจริญกรุง	2 เมตร	ซีเมนต์บล็อก 0.50*0.50 พื้นผิวหยาบ	มีรูปแบบทางเท้าที่แน่นอนตั้งอยู่บริเวณ 2 ฝากของถนน, ติดตั้งรั้วเหล็กบนทางเท้ากั้นการเดินลงบนถนนและมีการตั้งหาบเร่แผงลอยบนทางเท้า
ถนนสาทรเหนือ	0.80-1.50 เมตร	มีรูปแบบไม่แน่นอน พื้นผิวขรุขระโดยทั่วไป	ตั้งอยู่บริเวณ 2 ฝากของถนน มีรูปแบบทางเท้าที่ชัดเจนในบางช่วง, ไม่มีการตั้งหาบเร่แผงลอย
ถนนเลียบริมฝั่งทางด่วน	ไม่มี	-	-

ที่มา:จากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 โดยทั่วไปทางเท้าบริเวณโดยรอบชุมชนศรีเวียงจะมีลักษณะตามแนวทิศทางของถนนและเชื่อมต่อกันโดยทางข้ามแบบทางม้าลาย ในการสำรวจไม่พบสะพานลอยคนข้ามในบริเวณโดยรอบ ดังนั้นโครงข่ายทางเท้าจึงมีลักษณะเช่นเดียวกับโครงข่ายถนน ดังแสดงในภาพที่ 4.8

1. ทางเท้าบริเวณถนนสีลม ช่วงแยกสีลมตัดทางด่วนชั้นที่ 2 ถึงแยกบางรัก มีความกว้าง 2 เมตร สูงจากพื้น 20 เซนติเมตร วัสดุปูพื้นใช้ซีเมนต์บล็อกขนาด 0.50×0.50 เมตร มีไฟส่องสว่างชัดเจนในเวลากลางคืน การเชื่อมต่อทางเท้าทั้ง 2 ฝากของถนนใช้ทางม้าลาย ในจุดที่มีสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกถนนเจริญกรุงและแยกตัดถนนเลียบใต้ทางด่วน พื้นที่ทางเท้าไม่มีทาบเร่งแผงลอย และมีขนาดทางเท้าที่กว้างขวางทำให้มีความสะดวกในการเดินเท้าและมีความพอเพียงต่อความต้องการ

2. ทางเท้าบริเวณถนนเจริญกรุง ช่วงแยกบางรักถึงแยกสาทรเป็นทางเท้า 2 ข้างทางถนน มีความกว้าง 2 เมตร สูงจากพื้น 20 เซนติเมตร วัสดุปูพื้นใช้ซีเมนต์บล็อกขนาด 0.50×0.50 เมตร มีไฟส่องสว่าง 2 ข้างทางของถนนชัดเจนในเวลากลางคืน ทางเท้ามีราวเหล็กกั้นระวางถนนกับทางเท้าตลอดเส้นทางของถนนยกเว้นช่วงทางเข้าซอยและบริเวณที่อนุญาตให้มีการข้ามถนนซึ่งจะมีทางม้าลายประกอบบริเวณนั้น

ทางเท้าบริเวณนี้จะมีความคับคั่งของการใช้งานสูง มีคนเดินเท้าหนาแน่นตลอดทั้งวันโดยเฉพาะในช่วงเย็นของวันทำงาน ส่วนหนึ่งเนื่องจากบริเวณนี้มีซอยย่อยต่างๆมากมายซึ่งซอยเหล่านี้จะมีชุมชนและบ้านเรือนที่อยู่อาศัยและอพาร์ทเมนต์เกาะตัวกันหนาแน่นและประกอบกับ 2 ข้างทางของถนน มีร้านค้าและบริการที่หลากหลายรวมทั้งมีห้างสรรพสินค้าโรบินสันบางรัก ทำให้ 2 ข้างทางของถนนเจริญกรุงเป็นแหล่งจับจ่ายสินค้าประจำวันของชุมชนต่างๆบริเวณนั้น อีกทั้งพื้นที่เป็นจุดเปลี่ยนระบบการเดินทางขนส่งมวลชน เนื่องจากบริเวณช่วงแยกสาทรมีสถานีรถไฟฟ้า BTS และเป็นท่าเรือด่วนเจ้าพระยาและท่าเรือข้ามฝากไปฝั่งธนบุรี การเปลี่ยนระบบกับรถประจำทางต้องใช้จุดจอดรถประจำทางบนถนนเจริญกรุง บริเวณด้านหน้าร้านวัตสัน (Watson) ในฝั่งของชุมชน และหน้าร้านเซเว่น-อีเลฟเว่น (Seven-Eleven) ในฝั่งตรงข้าม รวมทั้งมีการตั้งทาบเร่งแผงลอยอย่างหนาแน่นไม่เป็นระเบียบตลอดทางเท้า 2 ข้างทางของถนนเจริญกรุง จากรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายเหล่านี้จึงทำให้ทางเท้าในบริเวณนี้มีการใช้งานที่หนาแน่นคับคั่งจนติดขัดตลอดเวลา ไม่มีความพอเพียงต่อการใช้งาน

3. ทางเท้าบริเวณถนนสาทรเหนือ ช่วงแยกสาทรถึงแยกถนนสาทรเหนือตัดถนนเลียบใต้ทางด่วน ทางเท้าบริเวณนี้มีขนาดที่ไม่แน่นอนตั้งแต่ 0.80-1.50 เมตร แบ่งออกเป็นหลายช่วง โดยทั่วไปมีความสูงจากถนน 10-15 เซนติเมตร ไฟส่องสว่างไม่มากนักในเวลากลางคืนมีสภาพชำรุดในหลายช่วงและไม่มีความต่อเนื่อง ทางเท้าบริเวณนี้มีการใช้งานเบาบางเนื่องจากอาคารบริเวณนี้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาคารรูปแบบของบริษัทและที่อยู่อาศัย ไม่มีร้านค้าและบริการที่ดึงดูดคนเข้ามาใช้บริการ ประกอบกับถนนสาทรเหนือช่วงนี้อยู่ในช่วงของคอสะพานสาทรทำให้การเข้าถึงด้วยรถยนต์ไม่มีความสะดวก

4. ถนนเลียบใต้ทางด่วนชั้นที่ 2 ไม่มีทางเท้าและขอบทางที่สามารถเดินเท้าได้ แต่จากการสำรวจพบว่ามีความต้องการในการข้ามถนนเพื่อเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ชุมชนศรีเวียงเดิมทั้ง 2 ส่วน

#### 4.5 การจรรยาภาพในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

โครงข่ายการจราจรในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง ประกอบด้วยถนนซอย 3 เส้นทาง เชื่อมต่อกันเป็นรูปตัวยู (U) ประกอบด้วย ถนนซอยศรีเวียง เจริญเวียงและจรัสเวียง ดังภาพที่ 4.9

ตารางที่ 4.4 แสดงชื่อและรูปแบบถนนซอยในชุมชนศรีเวียง

ชื่อถนน	ช่องทางเดินรถ	ระบบการเดินรถ	ความกว้าง	ความยาว	พื้นที่
ถนนซอยศรีเวียง	4	ทิศทางเดียว	12 เมตร	332 เมตร	3984 ตร.ม เมตร
ถนนซอยเจริญเวียง	2	ทิศทางเดียว	5 เมตร	340 เมตร	1700 ตร.ม เมตร
ถนนซอยจรัสเวียง	2	ทิศทางเดียว	5 เมตร	330 เมตร	1950 ตร.ม เมตร

ที่มา:จากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม 2545

##### 4.5.1 โครงข่ายถนนซอยในชุมชน

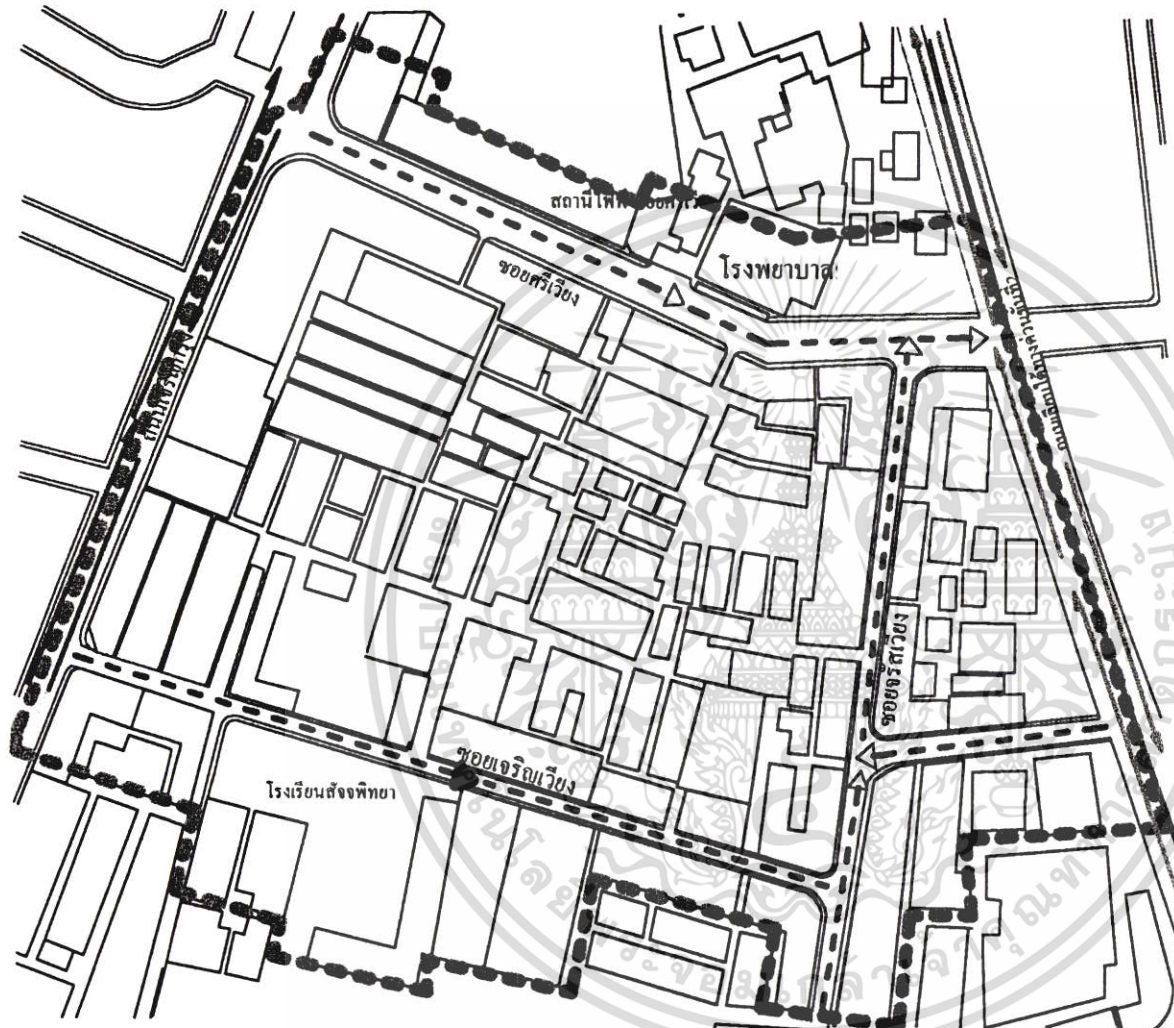
1. ถนนซอยศรีเวียง กว้าง 12 เมตรมีความกว้างมากที่สุดใน 3 ซอย มีช่องทางเดินรถ 4 ช่องทาง เดินรถแบบทิศทางเดียว (Oneway) เป็นถนนที่สำคัญมากที่สุดเนื่องจากเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนเจริญกรุงและถนนเลียบใต้ทางด่วน ตลอด 2 ข้างทางของถนนมีร้านค้าและบริการตั้งอยู่โดยทั่วไป และมีความหลากหลายของสินค้าและบริการ โดยเฉพาะช่วงต้นซอยด้านที่ติดกับถนนเจริญกรุง

2. ถนนซอยเจริญเวียงเป็นถนนคู่ขนานกับถนนศรีเวียง มีความกว้าง 5 เมตรช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง และเดินรถแบบทิศทางเดียว (Oneway) ตลอด 2 ข้างของถนนมีร้านค้ากระจายตัวทั่วไป แต่เบาบางกว่าซอยศรีเวียง มีอาคารอพาร์ทเมนต์ขนาด 40-50 ยูนิต 2 อาคาร มีโรงเรียนสัจจพิทยา ทำการสอนระดับประถมและมัธยมตั้งอยู่ใกล้ปากซอยทางด้านถนนเจริญกรุง

3. ถนนซอยจรัสเวียง มีความกว้าง 5 เมตร ช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง เดินรถแบบทิศทางเดียว (Oneway) บริเวณ 2 ข้างทางมีร้านค้ากระจายเบาบาง เน้นการให้บริการอาหารและของใช้ประจำวัน เนื่องจากบริเวณนี้อยู่ในช่วงท้ายของชุมชนจึงไม่มีร้านค้าที่เน้นการให้บริการคนภายนอกชุมชน ถนนซอยจรัสเวียงเป็นถนนที่เชื่อมต่อซอยศรีเวียงและเจริญเวียงเข้าด้วยกันและมีช่องทางเข้าและออกสู่ถนนสาทรเหนือและถนนเลียบใต้ทางด่วน บริเวณนี้มักถูกใช้เป็นทางผ่านของรถที่มาจากสะพานสาทรและถนนสาทรใต้เพื่อออกสู่ถนนสีลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.9



สัญลักษณ์

- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ถนนซอย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



SCALE

ภาพที่ 4.9 เส้นทางและทิศทางการจราจรในชุมชนศรีเวียง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

จากการสำรวจรูปแบบการจราจรในชุมชนศรีเวียง ดังภาพ 4.9 แสดงให้เห็นทิศทางการเดินรถแบบทิศทางเดียว (Oneway) แต่หลายจุดโดยเฉพาะช่วงต้นซอยศรีเวียงและเจริญเวียงที่มีเครื่องหมายแสดงทิศทางการเดินรถที่ไม่ชัดเจนทำให้เกิดความสับสนในการเดินรถ ประกอบกับไม่มีการแบ่งแยกช่องทางและพื้นที่การเดินรถที่ชัดเจนจึงพบว่าการขับรถสวนทางการจราจรบ่อยครั้ง

เนื่องจากมีการตัดถนนทางด่วนขั้นที่ 2 ซึ่งแบ่งชุมชนเดิมออกเป็น 2 ส่วน และทำให้ชุมชนมีลักษณะคล้ายชุมชนท่ายปิด เนื่องจากถนนเลียบใต้ทางด่วนด้านท้ายของชุมชนมีรูปแบบไม่เน้นการเข้าถึง (Access) ไม่มีร้านค้าและบริการ ไม่มีทางเท้า ไม่มีทางข้าม ปริมาณรถยนต์ที่ใช้ถนนซอยศรีเวียงและเจริญเวียงเป็นทางผ่านจึงลดน้อยลงบางส่วน แต่ถนนซอยจรัสเวียงยังคงรับรถยนต์ที่ใช้เป็นทางผ่านจากถนนสาทรใต้และจากสะพานสาทรเพื่อไปยังบริเวณย่านสีลม

#### 4.5.2 พื้นที่จอดรถ

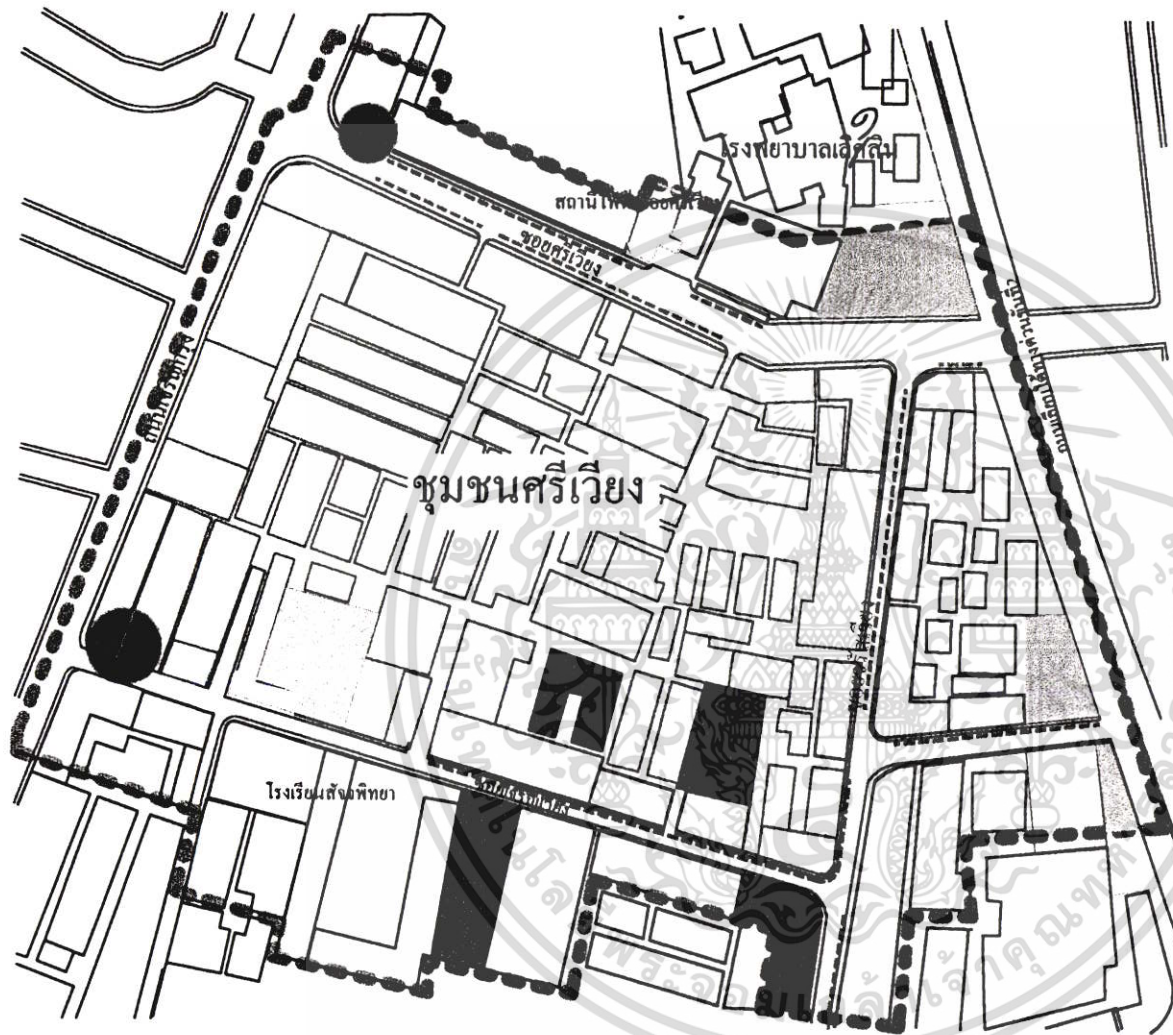
การจอดรถในชุมชนศรีเวียงสามารถจอดรถบริเวณด้านข้างของถนน สำหรับถนนซอยศรีเวียงสามารถจอดรถได้สองด้านใช้พื้นที่ถนน 2 ช่องทาง ในบางช่วงสามารถจอดรถได้เพียงช่วงเดียว เช่น บริเวณช่วงโค้งของถนนเพื่อความปลอดภัย ถนนซอยเจริญเวียงและจรัสเวียงสามารถจอดรถได้หนึ่งด้านใช้พื้นที่ถนน 1 ช่องทาง สำหรับพื้นที่ที่สามารถจอดรถได้จากการทำการสำรวจภาคสนามดังแสดงในภาพที่ 4.10 โดยส่วนมากรถยนต์ที่จอดในชุมชนเป็นรถของผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชน โดยเฉพาะอาคารที่ตั้งติดริมถนนซอยจะใช้พื้นที่ประจำของแต่ละคน มีการนำราวเหล็กหรือเชือกกันพื้นที่บริเวณนั้นเมื่อรถที่จอดประจำไม่อยู่ ในปัจจุบันพื้นที่ถนนด้านที่มีการจอดรถบางส่วนถูกใช้สำหรับวางหาบเร่งแผงลอยรถเข็นซึ่งมีทั้งที่ตั้งกับที่ตลอดเวลาและเคลื่อนย้ายมาทำการค้าในบางช่วงเวลาโดยเฉพาะในช่วงเย็น จากการสอบถามพบว่ารถยนต์ที่จอดในพื้นที่ชุมชนโดยส่วนมากจะจอดทิ้งไว้เป็นระยะเวลาเวลานาน ทำให้ไม่มีการถ่ายเทรถยนต์ออกเพื่อรับรถยนต์ที่เข้ามาใหม่ จึงยิ่งเพิ่มปัญหาความไม่เพียงพอต่อความต้องการพื้นที่จอดรถ

โดยสรุปพื้นที่จอดรถบริเวณริมถนนซอยทั้ง 3 ในชุมชน จากการสำรวจพบว่าสามารถจอดรถได้ประมาณ 240 คัน และถ้าไม่มีการใช้พื้นที่ในการตั้งหาบเร่งแผงลอยจะสามารถจอดรถได้ที่ 290 คัน

นอกจากการจอดรถบริเวณด้านข้างถนนในชุมชนแล้วยังมีพื้นที่จอดรถเอกชนสำหรับผู้ที่พักอาศัยในอาคารอพาร์ทเมนต์ 3 แห่งในชุมชน ได้แก่ อาคารสาทรเรสซิเดนซ์, อารีย์แมนชั่น, ที-เฮาส์ อพาร์ทเมนต์ สามารถจอดรถได้ประมาณ 100 คัน

พื้นที่จอดรถสำหรับแพทย์และเจ้าหน้าที่ระดับสูงของโรงพยาบาลเลิศสินบริเวณช่วงท้ายซอยศรีเวียง จอดรถได้ประมาณ 40 คัน และพื้นที่จอดรถของบริษัทไทยเศรษฐกิจประกันภัย บริเวณพื้นที่ด้านข้างถนนเลียบใต้ทางด่วนขั้นที่สองเข้าพื้นที่จากการทางพิเศษแห่งประเทศไทย สามารถจอดรถได้ประมาณ 40-45 คัน จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลพื้นที่จอดรถทั้งสองแห่งพบว่า พื้นที่จอดรถก็ยังคง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



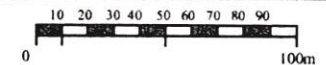
ภาพที่ 4.10 บริเวณที่จอดรถในชุมชนศรีเวียง

ภาพที่ 4.10

สัญลักษณ์

-  บริเวณที่จอดรถริมถนน
-  ตำแหน่งมอเตอร์ไซค์รับจ้าง
-  ตำแหน่งอาคารที่มีพื้นที่จอดรถ
-  บริเวณพื้นที่สถานจอดรถ

 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



SCALE

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ไม่มีความเพียงพอต่อปริมาณความต้องการของพนักงาน รถยนต์กว่าร้อยละ 30 ที่ได้รับอนุญาตให้จอดในพื้นที่ทั้งสองได้จำเป็นต้องไปจอดที่ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ซึ่งต้องเดินเท้าระยะไกลและต้องเสียค่าบริการในการจอดรถ

#### 4.5.3 ทางเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ทางเท้าภายในพื้นที่ชุมชนศรีเวียงจะมีลักษณะคล้ายกับทางเท้าโดยรอบชุมชน คือ อยู่บริเวณ 2 ข้างทางของถนนซอย โดยมีการยกระดับพื้นผิวสูงจากพื้นถนน 10-15 เซนติเมตร โครงข่ายทางเท้าที่มีในชุมชนศรีเวียงสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.11 ถึง 4.13

ตารางที่ 4.5 แสดงทางเท้าและรูปแบบทางเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ทางเท้าบริเวณ	ความกว้าง	วัสดุ	รูปแบบ
ซอยศรีเวียง	2 เมตร	ซีเมนต์บล็อก 0.50×0.50	มีทางเท้า 2 ฝากถนนและมีหรือใช้งานไม่ได้บางช่วง, มีการตั้งแผงลอยตลอดทางเท้า
ซอยเจริญเวียง	1.50 เมตร	อิฐตัวหนอน	มีทางเท้า 2 ฝากถนน ช่วงต้นซอยถึงกลางซอยใช้งานไม่ได้เนื่องจากแผงลอย, ท้ายซอยเดินเท้าได้สะดวกในฝั่งทิศใต้
ซอยจรสเวียง	1.50-2.00 เมตร	ซีเมนต์บล็อก 0.30×0.30	มีทางเท้า 2 ฝากถนน, ทางเท้าสภาพค่อนข้างดีไม่สามารถเดินผ่านได้ในบางช่วง

ที่มาจากการสำรวจภาคสนาม ตุลาคม 2545

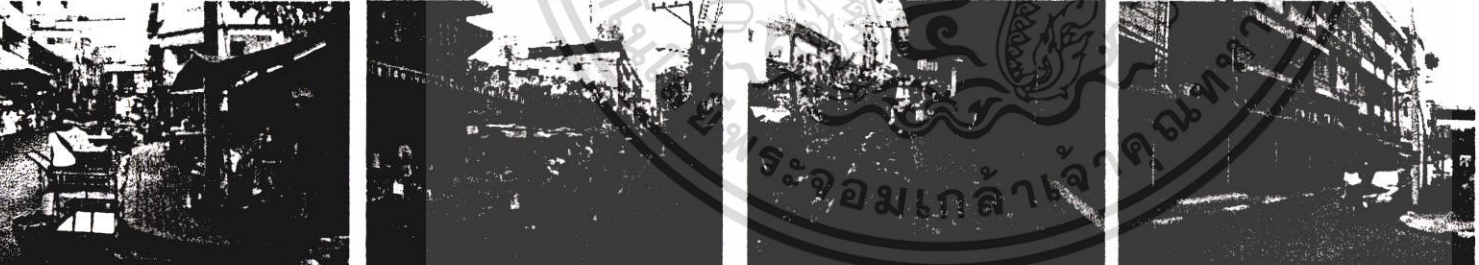
1. ทางเท้าบริเวณถนนซอยศรีเวียง สามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วง ตามลักษณะของกิจกรรมบนทางเท้าและความสามารถในการเดินเท้า อธิบายได้ดังภาพที่ 4.11

1.1 ช่วงที่ 1 ช่วงปากซอยด้านติดถนนเจริญกรุงถึงบริเวณด้านหน้าสถานีไฟฟ้าซอยศรีเวียง ทางเท้าฝั่งทิศเหนือ บริเวณจากร้านทองเชียงกลีลาเป็นต้นไป มีความกว้าง 2 เมตร สูงจากพื้น 15 เซนติเมตร ปูพื้นด้วยซีเมนต์บล็อกขนาด 0.50×0.50 เมตรพื้นผิวหยาบ ทางเท้าบริเวณนี้มีหาบเร่แผงลอย, รถเข็นต่อเนื่องมาจากทางเท้าบนถนนเจริญกรุง ทางเท้าช่วงบริเวณปากซอยจะมีร้านค้าที่นำเครื่องมือต่างของร้านมาวางบนทางเท้าจนเต็มพื้นที่ไม่สามารถใช้งานในการเดินเท้าได้ ทางเท้าช่วงต่อมาเข้ามาในซอยยังคงมีสิ่งกีดขวางทางเท้าตลอดเส้นทางแต่มีพื้นที่เพียงพอในการเดินเท้าได้จนถึงบริเวณด้านหน้าโรงไฟฟ้าซอยศรีเวียงพื้นที่ทางเท้าถูกใช้เป็นที่รับขยะของชุมชนก่อนที่ทางกรุงเทพมหานครจะมารับ ซึ่งทำให้ทางเท้าช่วงนี้ไม่สะดวกไม่สามารถเดินเท้าได้เช่นกัน ต่อเนื่องไปยังบริเวณด้านหน้าของโรงพยาบาลเลิดสินที่ไม่มีการทำทางเท้าไว้ ทางเท้าด้านทิศใต้มีความกว้าง 2 เมตร สูงจากพื้นถนน 15 เซนติเมตร ใช้วัสดุซีเมนต์บล็อกเช่นเดียวกับด้านทิศเหนือแต่มีบางช่วงที่มีการขอมทางเท้าโดยเจ้าของอาคารเองทำให้วัสดุที่ใช้ในการปูพื้นไม่เหมือนกัน ทางเท้าช่วงนี้มีหาบเร่แผงลอย, รถเข็นตั้งบนพื้นที่ทางเท้าเช่นกันแต่มีพื้นที่เหลือในการเดินเท้าได้ตลอดเส้นทางโดยที่ควรระวังในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ช่วงบริเวณปากซอย ไม่มีทางเท้าทั้ง 2 ด้านของถนนและมีการวางร้านค้าบริเวณขอบทาง  
 ทางเท้าด้านหน้าโรงเรียนตั้งพิทยาศาสตร์แคบและไม่มีเครื่องหมายเตือนให้ระวังในการข้ามขีรถยนต์ บนทางเท้าได้ จำเป็นต้องเดินเท้าบนถนน  
 ร้านค้าริมฝั่งของคังบนทางเท้าจนไม่สามารถเดินเท้า  
 บริเวณช่วงเจริญเวียงคังจรตเวียง



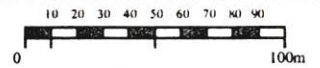
การตั้งสิ่งของของร้านค้าทั้งบนทางเท้าและบนถนน  
 ในซอยเจริญเวียงพบการเดินเท้าบนถนนโดยทั่วไป โดยเฉพาะช่วงต้นและกลางของซอย  
 การนำม้านั่งและต้นไม้ประดับหน้าบ้านเพิ่มความสวยงามของทางเท้าแต่บางครั้งเป็นการปิดเส้นทางในการเดินเท้า  
 ทางเท้าซอยจรตเวียงด้านถนนสาทรเหนือ มีการเดินทางเบาบางและมีสภาพทางเท้าที่ดี

**ภาพที่ 4.12** ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยเจริญเวียง

ภาพที่ 4.12

สัญลักษณ์

- ทางเท้า
- บริเวณทางเท้าที่สามารถใช้เดินเท้าได้



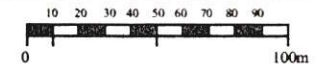
SCALE

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ภาพที่ 4.13

สัญลักษณ์

-  ทางเท้า
-  บริเวณทางเท้าที่สามารถใช้เดินเท้าได้

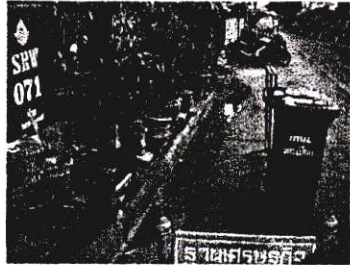


SCALE

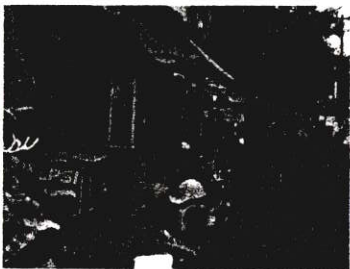
ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร(TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา:ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร



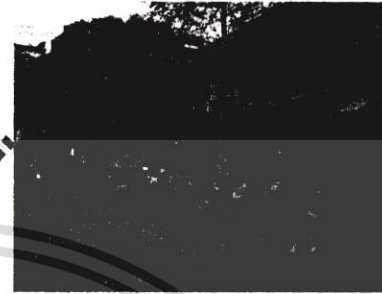
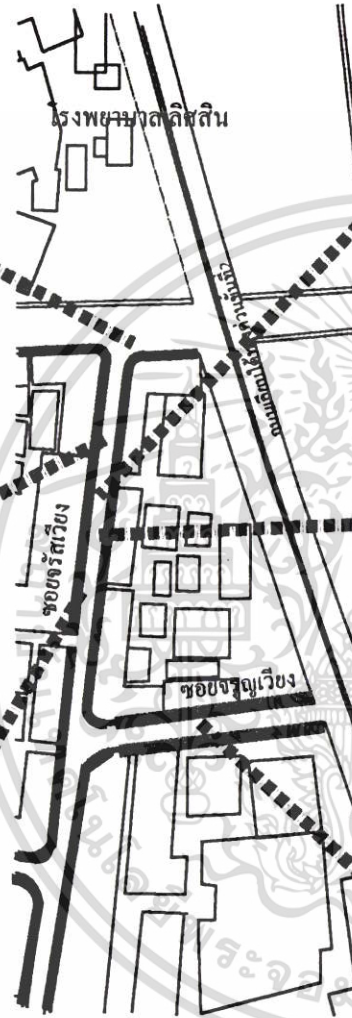
การตั้งของหน้าอาคารและสภาพโครงสร้างต่อเติมที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้าและไม่ปลอดภัย



แสดงความไม่เป็นระเบียบในการใช้พื้นที่ทางเท้าและถนนในซอยศรีเวียง



ในซอยจตุรเวียงจะพบการจับกลุ่มพูดคุยเสียงดังกีดกันทางเท้าและถนนได้โดยทั่วไป



ซอยศรีเวียงสามารถจอดรถบนถนนได้ช่องทางแต่มีการจอดรถมอเตอร์ไซค์จำนวนมากในฝั่งตรงข้าม



บรรยากาศโดยรวมของซอยศรีเวียง มีความร่มรื่นเนื่องจากมีต้นไม้ใหญ่จำนวนมากตลอดเส้นทาง



บรรยากาศในซอยจตุรเวียง ทางเท้ามีขนาดเพียง 0.80-1.00 เมตรและมีการจอดรถทับทางเท้าทำให้ไม่สามารถเดินเท้าบนทางเท้าได้ตลอดเส้นทาง

ภาพที่ 4.13 ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยจตุรเวียงและจตุรเวียง

ภาพที่ 4.11

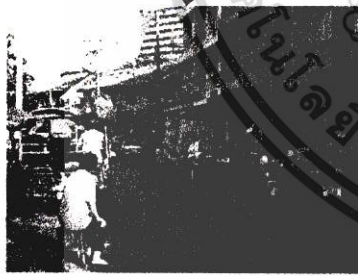
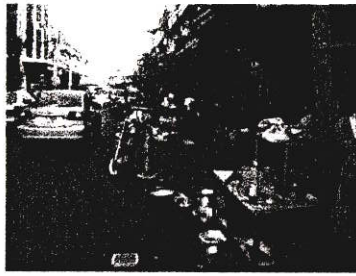
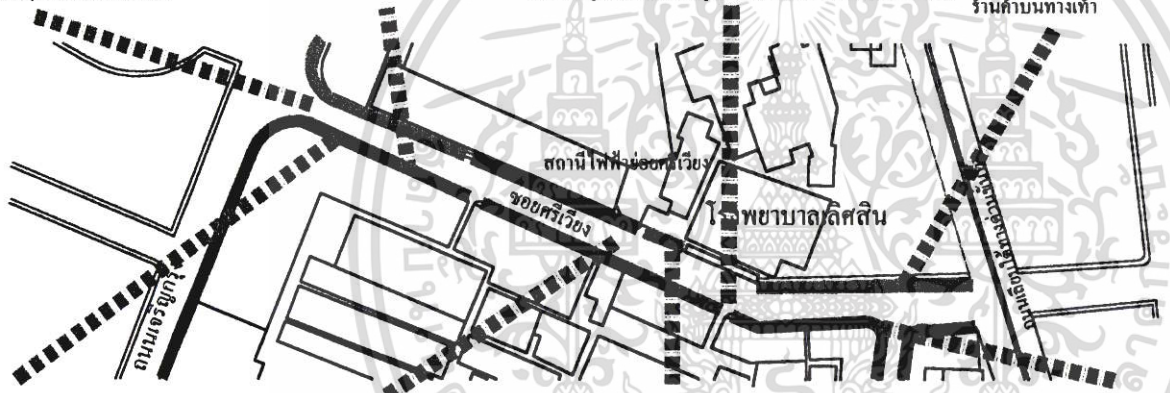


ปากซอยศรีเวียงด้านติดถนนเจริญกรุง มีผู้เดินเท้าคับคั่งตลอดเวลา ไม่มีเครื่องหมายชุมชนและทางม้าลาย

มีการตั้งสิ่งของ, ต้นไม้และหาบเร่แผงลอยบนทางเท้า กีดขวางการเดินทาง

บริเวณทั้ง2ด้านของถนนมีการตั้งหาบเร่, ม้านั่งขายอาหาร กีดขวางผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้าในการเดินทางและข้ามทาง

ทางเท้าด้านติดถนนเลียบได้ทางด่วนไม่สามารถใช้งานได้ตลอดเส้นทางเนื่องจากมีการตั้งร้านค้าบนทางเท้า

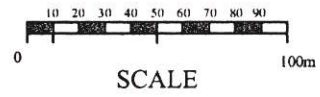


การวางสิ่งของจัดจ้องพื้นที่ทางเท้าและถนน

ความไม่เป็นระเบียบในการใช้พื้นที่ทางเท้าและถนนในซอยศรีเวียงพบได้ทั่วไปตลอดเส้นทาง

บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลกสิศินทางเท้าไม่ต่อเนื่องและมีการวางถังขยะของก.ท.ม

แยกศรีเวียงตัดจรดศรีเวียง มีการตั้งสิ่งของไม่เป็นระเบียบ กีดขวางการข้ามทางและบดบังการมองเห็นของผู้ใช้รถยนต์



SCALE

ภาพที่ 4.11 ทางเท้าในชุมชนศรีเวียง ซอยศรีเวียง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร(TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา:ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

หลบหลีกสิ่งกีดขวางต่างๆ พื้นที่ทางเท้าบริเวณนี้โดยจะเหลือพื้นที่ในการเดินเท้าที่ประมาณ 1.00 ถึง 1.50 เมตร สภาพทางเท้ายังคงใช้งานได้ มีการชำรุดไม่มากนัก

1.2 ช่วงที่ 2 ช่วงบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลเลิดสินถึงช่วงบริเวณโค้งของถนนซอย ทางเท้าฝั่งทิศใต้ของซอยเป็นซีเมนต์บล็อก  $0.50 \times 0.50$  เมตร ความกว้าง 2 เมตร ทางเท้าบริเวณนี้มีหน้าแร่แฉงลอย, รถเข็น ตั้งบนทางเท้ากระจัดกระจายโดยทั่วไปตลอดเส้นทาง แต่ไม่หนาแน่นทำให้เหลือพื้นที่ในการเดินเท้าที่ประมาณ 1.20-1.50 เมตร โดยทั่วไปสภาพทางเท้าในช่วงนี้สามารถเดินเท้าได้ต่อเนื่องไม่มีจุดปิดที่ทำให้ไม่สามารถเดินเท้าบนทางเท้าได้เช่นทางเท้าในช่วงที่ 1 แต่พบสิ่งกีดขวางบนทางเท้าที่เป็นม้านั่งและสิ่งของตลอดจนกระถางต้นไม้ของอาคารบริเวณนั้นได้โดยทั่วไป สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้อยู่อาศัยบริเวณนี้ จากการสังเกตพบว่าในช่วงเย็น 16.00 -19.00 น. โดยประมาณ จะพบผู้คนในบริเวณนี้ออกมาทำกิจกรรมบนทางเท้า เช่น การนั่งเล่น, สอนการบ้านลูก, การพบปะพูดคุย, รดน้ำต้นไม้ และเด็ก ๆ ออกมาจับกลุ่มเล่นกีฬาต่างๆบนพื้นที่ทางเท้าหน้าบ้าน ทำให้เหลือพื้นที่ในการเดินเท้าที่ประมาณ 0.80 ถึง 1.00 เมตร ส่วนทางเท้าฝั่งทิศเหนือตั้งแต่ด้านหน้าโรงพยาบาลเลิดสินจนถึงช่วงโค้งตัดถนนซอยศรีเวียงทางเท้าไม่สามารถใช้งานได้

1.3 ช่วงที่ 3 ช่วงบริเวณทางโค้งถนนถึงช่วงท้ายถนนซอยติดถนนเลียบริมได้ทางด่วน ทางเท้าทางด้านทิศเหนือมีความกว้าง 2 เมตร สูงจากพื้นถนน 10 เซนติเมตร พื้นผิวซีเมนต์ขัดหยาบตีแนว ทางเท้าในช่วงนี้ไม่สามารถเดินเท้าได้เนื่องจากแฉงลอยขายอาหารตั้งถาวร กินพื้นที่ทางเท้าทั้งหมดและส่วนหนึ่งของพื้นที่ถนน 1 ช่องทาง ทางเท้าทางด้านทิศใต้ช่วงโค้งถนนซอยศรีเวียงถึงแยกตัดถนนซอยศรีเวียงมีลักษณะเหมือนทางเท้าในช่วงที่ 2 ส่วนทางเท้าช่วงจากแยกตัดซอยศรีเวียงถึงท้ายซอยมีทางเท้ากว้าง 1.50 เมตร พื้นผิวซีเมนต์ขัดหยาบสภาพพื้นผิวชำรุดและมีสิ่งกีดขวางเหลือพื้นที่ในการเดินเท้าประมาณ 0.80 เมตร

2. ทางเท้าบริเวณถนนซอยเจริญเวียง แบ่งได้เป็น 3 ช่วง ดังภาพที่ 4.12

2.1 ช่วงที่ 1 ช่วงบริเวณปากซอยด้านถนนเจริญกรุงเข้ามาในซอยประมาณ 20 เมตร ช่วงปากซอยทั้ง 2 ด้านไม่มีพื้นที่ทางเท้า ประกอบกับมีรถเข็น, แฉงลอยตั้งติดกับผนังอาคาร ทำให้การเดินเท้าจากบริเวณถนนเจริญกรุงเข้าซอยศรีเวียงทำได้เพียงการเดินเท้าบนพื้นที่ถนนเท่านั้น

2.2 ช่วงที่ 2 บริเวณช่วงต่อจากช่วงที่ 1 ถึงช่วงก่อนถึงหน้าโรงเรียนสัจจพิทยา ทางเท้าทั้ง 2 ด้านของซอยมีความกว้าง 1.50 เมตร สูงจากพื้น 15 เซนติเมตร ปูพื้นด้วยซีเมนต์บล็อกแบบตัวหนอนสีแดง ทางเท้าในช่วงนี้ไม่สามารถใช้ในการเดินเท้าได้เนื่องจากมีการตั้งอุปกรณ์ของร้านค้าและแฉงลอย-รถเข็นปิดพื้นที่ทางเดินเท้า บางช่วงที่อาคารไม่ทำกิจกรรมการค้าก็มีการนำม้านั่งและกระถางต้นไม้มาวางจนปิดทางเดิน ทางเท้าในช่วงนี้จะมีลักษณะที่สามารถใช้ในการเดินเท้าได้ในระยะสั้นประมาณ 2-5 หลังกาเรียนและมีพื้นที่ทางเท้าเหลือในการเดินเท้าน้อยที่ประมาณ 0.50 เมตร ทำให้ผู้เดินเท้าในช่วงบริเวณนี้จำเป็นต้องเดินเท้าบนพื้นที่ถนนโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ช่วงที่ 3 ช่วงด้านหน้าโรงเรียนสัจจพิทยาถึงช่วงท้ายซอยด้านติดถนนเลียบใต้ทางด่วน ทางเท้าทั้ง 2 ข้างมีลักษณะรูปแบบเหมือนกับทางเท้าในช่วงที่ 2 โดยที่ทางเท้าด้านทิศใต้สามารถใช้ ในการเดินเท้าได้ต่อเนื่องถึงแม้มีสิ่งกีดขวางโดยทั่วไปตลอดเส้นทาง ส่วนทางเท้าทางด้านทิศเหนือมี จุดปิดหลายจุดทำให้การเดินเท้าไม่สะดวก การเดินเท้าในช่วงที่ 3 จะพบว่ามักจะเดินเท้าบนทางเท้า ในด้านทิศใต้หรือเดินเท้าบนถนน ลักษณะสิ่งกีดขวางบริเวณนี้จะมีลักษณะคล้ายกับช่วงที่ 2 ของ ถนนซอยศรีเวียง คือ ม้านั่ง ต้นไม้ ที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมร่วมกันของครอบครัวกับเพื่อนบ้าน

3. ทางเท้าบริเวณถนนซอยจรัสเวียง แบ่งได้เป็น 2 ช่วง ดังภาพที่ 4.13

3.1 ช่วงที่ 1 ช่วงปากซอยติดถนนสาทรเหนือถึงช่วงตัดถนนซอยเจริญเวียง ทางเท้ากว้าง 0.50 เมตร ปูพื้นผิวซีเมนต์บล็อกตัวหนอนสีแดงทางด้านทิศตะวันตก กว้าง 2 เมตร ผิวซีเมนต์บล็อก 0.30×0.30 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกการเดินเท้าบนทางเท้าทำได้สะดวกโดยเฉพาะด้านหน้าโรงเรียนอริยาภิรักษ์ ส่วนทางด้านตะวันออกจะมีกระถางต้นไม้ประปรายแต่ไม่ขัดขวางการเดินเท้า

3.2 ช่วงที่ 2 จากช่วงตัดถนนเจริญเวียงถึงช่วงตัดถนนศรีเวียง ทางเท้าทั้ง 2 ด้านมีความ กว้าง 2 เมตร ปูพื้นซีเมนต์บล็อกขนาด 0.30×0.30 เมตร ทางเท้าในช่วงนี้มีลักษณะที่ร่มรื่นมีต้นไม้ ใหญ่ปลูกอยู่ทั้ง 2 ข้างของถนนรวมทั้งมีกระถางต้นไม้ที่มีการปลูกโดยทั่วไปเกือบทุกบ้าน ประกอบ กับพื้นที่บริเวณนี้อยู่ในช่วงที่ไม่โดนแดดในเวลากลางวันและเย็นและอากาศบริเวณนี้เน้นการใช้งาน เพื่อการอยู่อาศัยมีร้านค้าประปรายเล็กน้อย ทำให้ทางเท้าบริเวณนี้มีบรรยากาศที่ดีจึงมักจะเป็นจุดที่ มีการนัดหมายพบปะกันของคนในชุมชนโดยเฉพาะเด็กๆ สภาพทางเท้าในบริเวณนี้สามารถเดินเท้า ได้ดี แต่มีบางจุดที่มีการวางกระถางต้นไม้และสิ่งของเช่นราวตากผ้าขวางปิดทางเดินเท้าทำให้การ เดินเท้ามีความสะดวกแต่ไม่มีความต่อเนื่อง ต้องลงมาเดินเท้าบนถนนในบางครั้ง

## 4.6 ปัญหาการจราจรและการเดินทางของชุมชน

### 4.6.1 ความสะดวกในการเดินทางและการเข้าถึงจุดหมายในชุมชน

ระบบการเดินทางในชุมชนประกอบด้วยสองส่วนที่สำคัญคือโครงข่ายรถยนต์และทางเท้า โครงข่ายทางเท้าหลักจะมีแนวเส้นทางขนานกับแนวถนน โดยมีทางเท้าย่อยเพื่อเข้าถึงพื้นที่ส่วนใน การเข้าถึงพื้นที่โดยโครงข่ายถนนทำได้สะดวกมากที่สุดจากถนนเจริญกรุง เนื่องจากโครงข่ายถนนใน ชุมชนใช้ระบบการเดินทางเดียวทั้งหมดตามเส้นทางแนวตะวันออก-ตะวันตก ไม่สามารถเวียนรถ ออกถนนเจริญกรุงได้ (Loop) ทำให้การเข้าถึงจุดหมายโดยรถยนต์ไม่สามารถทำได้สะดวกดังแสดง ในแผนที่ 4.14 รถยนต์จากถนนสาทรเหนือและถนนเลียบใต้ทางด่วนที่ต้องการเข้าสู่ถนนซอยศรีเวียง และซอยเจริญเวียงต้องใช้เส้นทางอ้อมเพื่อไปยังถนนเจริญกรุงจึงจะเข้าถึงจุดหมายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางถนนชอยในชุมชนโดยเฉพาะถนนชอยศรีเวียงมีความกว้าง 12 เมตร ช่องทางเดินรถ 4 ช่องทาง แต่มีการจอดรถและวางรถเข็น-หาบเร่แผงลอยใช้พื้นที่ 2 ช่องทางเดินรถ ทำให้เหลือพื้นที่เดินรถ 2 ช่องทาง ในช่วงกลางของถนน สำหรับถนนชอยเจริญเวียงและจรัสเวียงมีความกว้าง 5 เมตร ช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง มีการจอดรถและสิ่งกีดขวางเช่นเดียวกับถนนชอยศรีเวียงทำให้เหลือพื้นที่เดินรถ 1 ช่องทาง ด้านที่ไม่มีการจอดรถมักมีการวางสิ่งของเช่นถังน้ำกระถางต้นไม้หรือรถจักรยานและรถมอเตอร์ไซค์รวมทั้งผู้เดินเท้าบนถนนทำให้การใช้รถยนต์ทำได้ไม่สะดวกต้องคอยระมัดระวังในการขับขี่ตลอดเวลา ทางเท้าในช่วงปากชอยศรีเวียงและเจริญเวียงโดยเฉพาะช่วงบริเวณที่มีหาบเร่แผงลอยจะมีการติดขัดของการเดินเท้าสูงเนื่องจากทำให้พื้นที่เดินเท้าลดลง และผู้ที่ยืนรอคอยสินค้าหน้าร้านค้าเหล่านั้นทำให้พื้นที่การเดินเท้าลดลงไปอีก จนในบางช่วงเวลาผู้คนมากจนติดขัดทำให้ไม่สามารถเดินเท้าผ่านได้จุดนั้นได้ การเข้าถึงอาคารจุดหมายบริเวณนั้นไม่สามารถเดินทางได้สะดวก ผู้อยู่อาศัยในชุมชนที่ต้องเดินผ่านจึงมักหลีกเลี่ยงการติดขัดบริเวณนั้นโดยการเลี่ยงมาเดินเท้าบนพื้นที่ถนนชอยแทน ความหนาแน่นของหาบเร่แผงลอยอธิบายตามพื้นที่ได้ดังภาพที่ 4.15

สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆบนทางเท้า (Walkway Furniture) ในชุมชนจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดีนัก ดังแสดงในภาพที่ 4.16 สภาพทางเท้ามีลักษณะที่เข้าใจได้ยาก เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทั้งในการเดินเท้าและสิ่งกีดขวางทางสายตาในการมองเห็น สำหรับผู้อยู่อาศัยในชุมชนจะสามารถเข้าใจได้ถึงเส้นทางและจุดที่สามารถเดินเท้าได้สะดวกที่สุดและหลีกเลี่ยงจุดที่จะเกิดปัญหาในการเดินทางจากการสำรวจสามารถสรุปเส้นทางที่มักใช้เดินเท้าได้ดังภาพที่ 4.17

สำหรับทางเท้าในพื้นที่กลุ่มอาคารระหว่างถนนชอยทั้ง 3 และถนนเจริญกรุง ไม่มีความสะดวกในการเข้าถึงมากนัก เนื่องจากมีจุดที่สามารถเข้าไปในพื้นที่เพียง 4 จุด และมีขนาดที่คับแคบระหว่าง 2.00-1.50 เมตร ซึ่งเมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ประมาณ 40,800 ตารางเมตร 164 หลังคาเรือน แสดงให้เห็นว่าถึงความไม่เพียงพอของช่องทางในการเข้าถึง

ลักษณะทางเท้าในกลุ่มอาคารบริเวณนี้มีลักษณะที่เข้าใจได้ยากในการเข้าถึง เนื่องจากอาคารมีการก่อสร้างเกาะตัวกันหนาแน่นไม่เป็นระเบียบ ทางเท้าภายในที่คับแคบระหว่าง 0.80-1.50 เมตร ทำให้รถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงและมุมมองในการมองเห็นแคบลง ไม่สามารถคาดเดาเส้นทางในการเดินเท้าต่อไปข้างหน้าในระยะไกลได้ ประกอบกับทางเท้าภายในมีจุดที่เป็นทางตันพื้นที่ทางเท้าที่ไม่ชัดเจนเช่นคาบเกี่ยวระหว่างพื้นที่บ้านและทางเท้า พื้นที่นี้จะมีอัตราอย่างมากในกรณีที่มีอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุ เนื่องจากเส้นทางภายในไม่สามารถรองรับรถบริการฉุกเฉิน (Emergency Car)

#### 4.6.2 ความต่อเนื่องในการเดินทาง

ชุมชนศรีเวียงเป็นชุมชนที่มีลักษณะเฉพาะเช่นเดียวกับอีกหลายชุมชนอาคารตึกแถวที่มีในกรุงเทพฯ คือมีพื้นที่ชุมชนติดกับโครงข่ายถนนสายหลัก โดยไม่มีการถ่ายเทปริมาณรถยนต์ตามเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศักยภาพของถนนก่อนเข้าพื้นที่ ชุมชนศรีเวียงมีพื้นที่ที่ติดกับโครงข่ายถนนสายหลักใน 2 ด้าน คือถนนเจริญกรุงทางด้านตะวันตก ถนนสาทรเหนือทางด้านทิศใต้ และมีพื้นที่ติดถนนเลียบริมใต้ทางด่วน ซึ่งเป็นถนนสายรองทางด้านทิศตะวันออก ลักษณะโครงข่ายถนนโดยรอบมีลักษณะเป็นกรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบพื้นที่โดยมีถนนเจริญกรุงเชื่อมพื้นที่ชุมชนกับพื้นที่ทางด้านทิศเหนือ-ใต้ ถนนสีลมเชื่อมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก-เหนือ ถนนเลียบริมใต้ทางด่วนเชื่อมพื้นที่แนวทิศตะวันออก-ใต้ ความต่อเนื่องของระบบจราจรจากโครงข่ายภายนอกกับโครงข่ายภายในชุมชนนั้นไม่สะดวกนัก เนื่องจากการใช้ระบบถนนเดินรถทิศทางเดียว และข้อจำกัดทางด้านกายภาพของถนนเลียบริมใต้ทางด่วนและถนนสาทรเหนือ ดังแสดงในภาพที่ 4.9 แสดงการเดินทางจากโครงข่ายถนนโดยรอบพื้นที่เพื่อเข้าถึงชุมชน และเส้นทางเดินรถจากชุมชนเพื่อออกไปยังจุดหมายภายนอกชุมชน การใช้เส้นทางอ้อมเป็นสิ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ในการเดินทางกับพื้นที่ในแนวทิศตะวันตกและทิศใต้ซึ่งเป็นจุดบอดที่สำคัญในด้านความต่อเนื่องในการเดินทางของชุมชน

สำหรับการเดินทางภายในพื้นที่ชุมชนสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ระบบโครงข่ายถนนและระบบโครงข่ายทางเท้า สำหรับระบบโครงข่ายถนนนั้นมีลักษณะเป็นรูปตัวยู ระบบเดินรถทั้งหมดในชุมชนเป็นระบบเดินรถทิศทางเดียวจากทิศตะวันออกและทิศใต้ ออกสู่ทิศตะวันออก โครงข่ายทางเท้าในชุมชนมีลักษณะที่วางตัวขนานอยู่ 2 ข้างของเส้นทางถนน มีความกว้างระหว่าง 1.50-2.00 เมตร สูงจากพื้น 10-15 เซนติเมตร ใช้วัสดุที่มีสีพื้นผิวและลวดลายแตกต่างจากผิวถนนชัดเจน โดยภาพรวมแล้วทางเท้าในชุมชนมีลักษณะโครงข่ายที่ดี เข้าถึงพื้นที่ชุมชนได้ทุกจุดอย่างสะดวก แต่มีการใช้พื้นที่ทางเท้าในการวางสิ่งของทำให้การเดินทางเท้าไม่มีความต่อเนื่องอย่างที่ควรจะเป็น จากการสำรวจพบว่าทางเท้าที่สามารถเดินเท้าได้สะดวกจะมีลักษณะเป็นช่วงๆ และมีการสลับระหว่างทางเท้าทั้งสองด้านของถนน ดังแสดงในแผนที่ที่ 4.11-13 เมื่อมองสภาพของทางเท้ามีปัญหาในหลายจุดเช่น บริเวณที่เป็นทางแยกเข้าซอยย่อยในบางจุดมีทางลาด (Ramp) และบางจุดไม่มี โดยส่วนมากมีลักษณะทางลาดที่ไม่ได้มาตรฐานทั้งขนาดและความชันและมีสภาพชำรุด

#### 4.6.3 อุปสรรคสิ่งกีดขวางในการเดินทาง

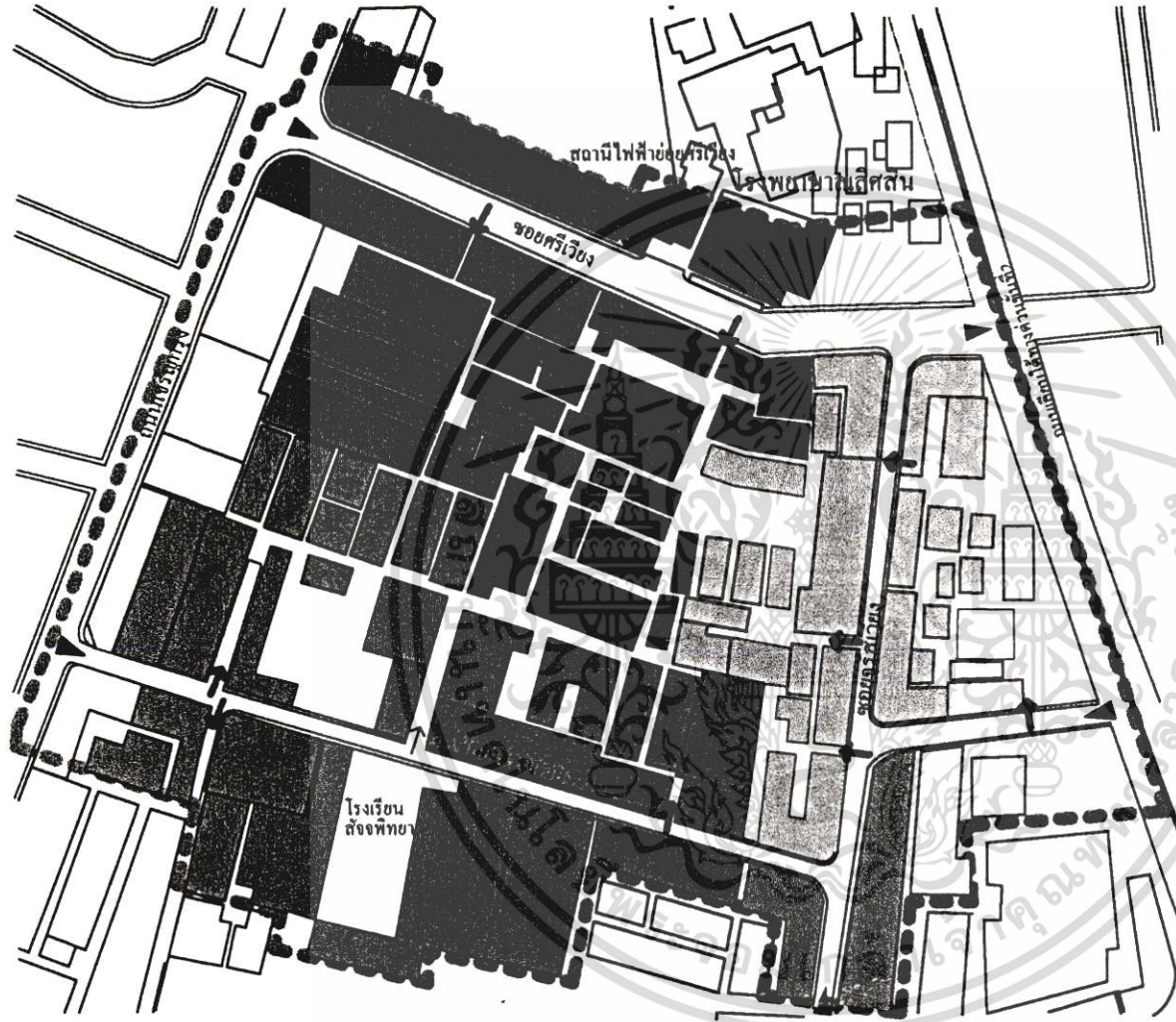
จากการสำรวจ พบว่าอุปสรรคที่สำคัญในการเดินทางในชุมชนคือการตั้งหาบเร่แผงลอยรถเข็น บนพื้นที่ถนนและทางเท้า ซึ่งมีจำนวนมากในพื้นที่ชุมชน สำหรับรูปแบบของสิ่งกีดขวางในการเดินทางในชุมชนสามารถสรุปรูปแบบและปัญหาในแต่ละประเภทได้ดังนี้

1 ตู้แสดงสินค้าหน้าร้านและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์กรรม ในพื้นที่พบว่ามีรูปแบบเฉพาะ 2 ประเภท ได้แก่

1.1 วางบนพื้นที่ทางเท้าด้านติดกับหน้าร้านค้ามีลักษณะเป็นส่วนยื่นของร้านค้าบนทางเท้า โดยเหลือพื้นที่สำหรับการเดินเท้าด้านหน้าร้านค้า ในบางจุดโดยเฉพาะบริเวณช่วงกลางของซอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.14

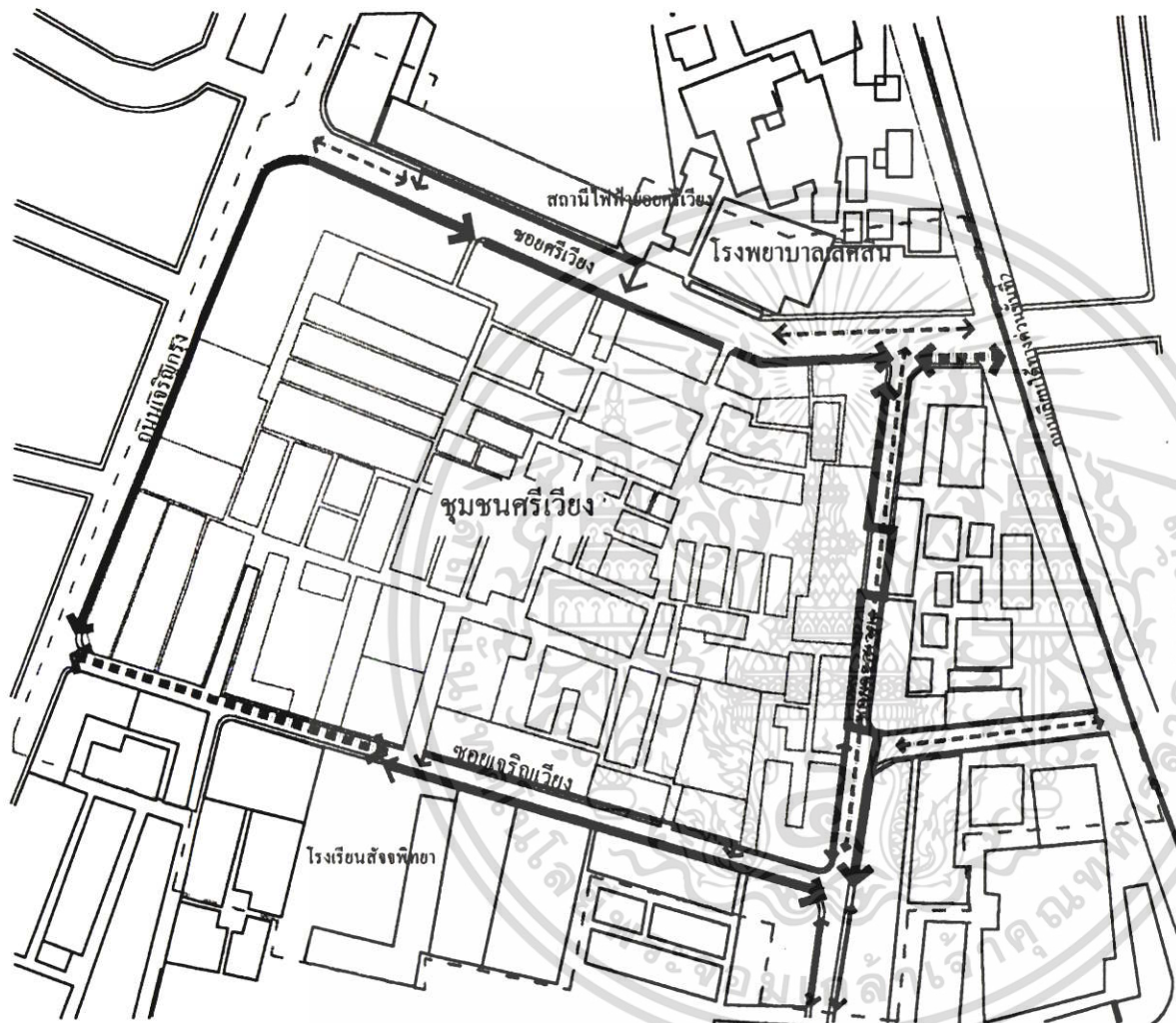


ภาพที่ 4.14 การเข้าถึงพื้นที่ในชุมชนศรีเวียง

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร(TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา:ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร







ภาพที่ 4.17 สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า

ภาพที่ 4.17

สัญลักษณ์

- เส้นทางเท้าที่มีผู้ใช้มาก
- เส้นทางเท้าที่มีผู้ใช้น้อย
- เส้นทางเดินเท้าบนถนนที่มีผู้ใช้งานมาก
- เส้นทางเดินเท้าบนถนนที่มีผู้ใช้น้อย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



SCALE

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

เจริญเวียงและช่วงต้นซอยศรีเวียง ร้านค้ามีการนำอุปกรณ์มาวางเกือบเต็มพื้นที่ถนนและมีการนำสิ่งของวางขวางบนทางเท้าระหว่างอาคารทำให้ไม่สามารถเดินเท้าบนทางเท้าได้

1.2 วางบนพื้นที่ทางเท้าด้านตรงข้ามกับร้านค้าติดกับพื้นที่ผิวถนน การวางสิ่งของในรูปแบบที่ 2 พื้นที่ทางเท้าที่เหลือจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ในการทำงาน (Working Space) ของร้านค้านั้น การเดินบริการลูกค้าและการยืนเพื่อรอคอยสินค้าทำให้พื้นที่ทางเท้าเหลือน้อยลงอีก การตั้งวางลักษณะนี้ทำให้ผู้เดินเท้ารู้สึกไม่สะดวกใจในการเดินผ่านและมักนิยมที่จะหลีกเลี่ยงโดยลงมาเดินเท้าบนถนนกรณีเช่นนี้เป็นรูปแบบที่พบมากในชุมชน มีลักษณะเป็นจุดปิดทางด้านจิตวิทยา

2. หาบเร่แผงลอยและรถเข็น ในพื้นที่พบว่ามีรูปแบบเฉพาะ 2 ประเภทได้แก่

2.1 ตั้งบนทางเท้าด้านชิดกับพื้นที่ถนนและด้านชิดกับหน้าอาคารในกรณีอาคารร้างหรือไม่มีคนอยู่ในช่วงเวลานั้น พบว่าร้านค้าประเภทนี้ส่วนมากจะขายต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ขนาดของร้านค้าไม่ใหญ่มาก มักจะมีโต๊ะและม้านั่งน้อยเน้นการซื้อขายแบบกลับบ้าน พบมากช่วงต้นจนถึงกลางซอยศรีเวียงและเจริญเวียงหาบเร่แผงลอยรถเข็นลักษณะนี้จะเป็นปัญหาต่อการสะสมของผู้เดินเท้าเนื่องจากจากการรอคอยสินค้า

2.2 ตั้งบนทางเท้าและพื้นที่ถนน โดยการตั้งร้านค้าบนทางเท้าและตั้งโต๊ะและม้านั่งบนถนนโดยส่วนมากเป็นร้านค้าที่ตั้งในบางช่วงเวลาโดยเฉพาะช่วงเย็น ใช้พื้นที่มาก เนื่องจากมักมีโต๊ะและม้านั่งให้บริการ พบมากช่วงกลางของซอยศรีเวียงและเจริญเวียงและช่วงท้ายของซอยศรีเวียง

นอกจากนั้นยังสามารถแบ่งรูปแบบของหาบเร่แผงลอยและรถเข็น ตามลักษณะการเคลื่อนย้าย ได้ดังนี้

2.3. เคลื่อนย้ายได้ จะใช้รูปแบบของรถเข็นที่บรรทุกสิ่งของจากอาคาร,บ้านหรือจุดเตรียมสินค้ามาจำหน่ายในบริเวณที่ทำการค้า การวางลักษณะนี้จะทำให้พื้นที่ทางเท้ามากขึ้นในช่วงเวลาที่ไม่มีการค้า พื้นที่ทางเท้าสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและสะดวก

2.4. ไม่เคลื่อนย้ายหรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะใช้รูปแบบทั้งโต๊ะไม้,โต๊ะเหล็ก,และรถเข็น ตั้งอยู่บนทางเท้าจุดที่ทำการค้าอย่างถาวร โดยมีการเตรียมสินค้าทั้งจากจุดเตรียมและเตรียมที่จุดจำหน่ายสินค้า ในช่วงเวลาที่มีการเตรียมสินค้าจะใช้พื้นที่ทางเท้ามากขึ้น หาบเร่แผงลอยและรถเข็นแบบนี้จะกีดขวางการเดินเท้าตลอดเวลา และบริเวณเหล่านี้มักมีคราบสกปรกโดยรอบเนื่องจากทำความสะอาดได้ยาก

หาบเร่แผงลอยและรถเข็นเหล่านี้ถึงแม้จะทำให้พื้นที่ทางเท้าลดลงหรือในบางครั้งปิดพื้นที่ทางเดินเท้าทั้งหมด แต่ในปัจจุบันกิจกรรมเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตของคนในชุมชน โดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารสำเร็จรูป การค้าเหล่านี้ทำให้ผู้อยู่อาศัยในชุมชนมีโอกาสในการพบปะพูดคุยระหว่างกันและมีส่วนในการสร้างความคึกคักและสีสันของท้องถนนและทางเท้าในชุมชน การค้าลักษณะนี้จึงมีทั้งส่วนที่ดีและส่วนที่เสียควบคู่กันอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เสไฟฟ้า, ป้ายต่างๆ, ตู้โทรศัพท์และตู้ชุมสายโทรศัพท์ สาธารณูปโภคเหล่านี้ติดตั้งบนพื้นที่ทางเท้าด้านชิดกับถนนโดยเว้นระยะเข้ามาในพื้นที่ทางเท้าระหว่าง 10-30 เซนติเมตร สิ่งเหล่านี้กีดขวางทางเท้าไม่มากนัก เนื่องจากมีขนาดที่ไม่ใหญ่มากนักยกเว้นตู้โทรศัพท์สาธารณะ แต่จากการสำรวจพบว่าสิ่งต่างๆเหล่านี้มีสภาพที่ชำรุด เช่น เสไฟฟ้า หรือพื้นที่รอยต่อโดยรอบระวางฐานของวัตถุและทางเท้าแตกชำรุดทำให้เกิดหลุมบนทางเท้า และทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการสะดุดล้มได้

4. ผ้าใบและกันสาด โดยทั่วไปอาคารที่ตั้งอยู่บริเวณ 2 ข้างของถนนชอยจะมีการติดตั้งผ้าใบและกันสาดกันแดดและฝนในระดับที่สูงพอสำหรับผู้เดินเท้าแต่จะมีการปรับระดับต่ำลงมาในบางช่วงที่มีแดดส่องเข้าร้านค้า หลายจุดมีสภาพที่ชำรุดไม่มีการดูแลและมีการต่อเติมเพื่อขยายหรือยึดโครงสร้างที่ไม่แข็งแรงเนื่องจากการชำรุด ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อทั้งผู้เดินเท้าและผู้อยู่อาศัยเนื่องจากรูปแบบโครงสร้างที่ไม่ได้มาตรฐาน

5. สิ่งของและอุปกรณ์ต่างๆของเจ้าของอาคาร ได้แก่สิ่งของต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเพื่อการพาณิชย์กรรม ลักษณะกิจกรรมนี้จะพบมากบริเวณพื้นที่ด้านท้ายซอยศรีเวียง, เจริญเวียงและช่วงกลางซอยจรัสเวียง ลักษณะสิ่งของได้แก่ราวตากผ้า กระจาดตากของแห้ง กลองเครื่องมือ ถึงขยะ เตาทรงอาหาร

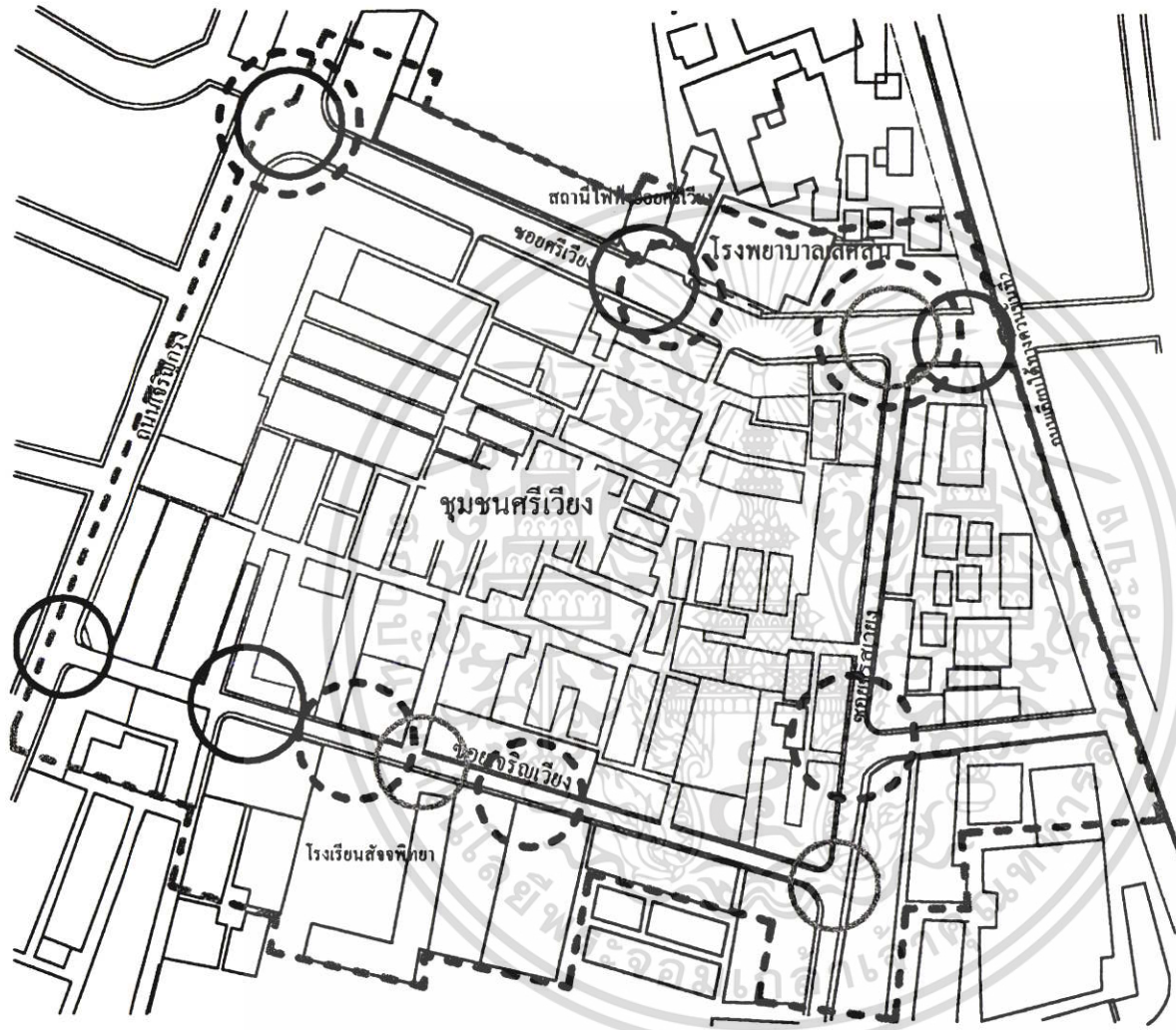
#### 4.6.4 ความปลอดภัย

เนื่องจำนวนอุบัติเหตุบนถนนและทางเท้าไม่มีการจดบันทึกทางสถิติ ในการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางในชุมชนจึงใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสำรวจพื้นที่เป็นหลัก (ภาพที่ 4.18)

1. จุดที่มีอุบัติเหตุเนื่องจากการเดินเท้าบนพื้นที่ถนน บริเวณที่ไม่มีทางเท้าหรือทางเท้ามีจุดปิดทำให้การเดินเท้าบนทางเท้าไม่สะดวกและไม่ต่อเนื่องทำให้มีการเดินเท้าบนพื้นที่ถนน ได้แก่ ปากซอยศรีเวียง ด้านหน้าโรงพยาบาลเลิดสิน ถนนซอยศรีเวียงช่วงแยกตัดซอยจรัสเวียง ปากซอยเจริญเวียง ช่วงกลางซอยเจริญเวียง

2. จุดที่มีอุบัติเหตุเนื่องจากสิ่งกีดขวางการมองเห็นหรือการมองเห็นที่ไม่ชัดเจน บริเวณที่มีจุดบอดในการมองเห็นหรือสังเกตกันและกันระหว่างรถยนต์และผู้เดินเท้า รวมทั้งการบดบังการมองเห็นผู้เดินเท้าที่จะข้ามถนนจากผู้ใช้รถยนต์เนื่องจากรถยนต์ที่จอดข้างถนน ลักษณะนี้พบได้ตลอดเส้นทางของซอยศรีเวียงและเจริญเวียง

จุดที่มีปัญหาการมองเห็นที่ไม่ชัดเจน ได้แก่บริเวณแยกซอยศรีเวียงตัดซอยจรัสเวียง เนื่องจากเป็นช่วงโค้งและมีสิ่งกีดขวางการมองเห็นผู้เดินเท้าบนทางเท้าเช่นตู้โทรศัพท์ กระถางต้นไม้และป้าย ประกอบกับผู้เดินเท้าหันหลังให้กับรถยนต์เนื่องจากเดินในทิศทางเดียวกับรถยนต์



ภาพที่ 4.18 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินเท้าและใช้รถยนต์

ภาพที่ 4.18

สัญลักษณ์

อุบัติเหตุเนื่องจาก

- จากการเดินทางบนถนน
- การมองเห็นที่ไม่ชัดเจน
- เนื่องจากการข้ามถนน

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



SCALE

ความต้องการของชุมชนในการประยุกต์ใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร (TRAFFIC CALMING) ในเขตเมืองชั้นใน กรณีศึกษา: ชุมชนศรีเวียง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร



ชุมชนเกี่ยวกับสิ่งของใช้ประจำวัน เมื่อคิดพื้นที่การใช้ที่ดินทั้งหมดพื้นที่ในชุมชนมีลักษณะโดยรวมเพื่อการอยู่อาศัยและจากการสอบถามพบว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชน ส่วนมากทำงานอยู่ในศูนย์กลางธุรกิจใกล้เคียง โดยเฉพาะย่านสีลม-สุรวงศ์และย่านเจริญกรุง

เนื่องจากชุมชนตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมืองที่สามารถเชื่อมต่อกับย่านธุรกิจหลายแห่ง ทำให้ถนนโดยรอบชุมชนมีปริมาณรถยนต์คับคั่งตลอดเวลา ซึ่งรองรับปริมาณรถยนต์ทั้งจากภายในและภายนอกพื้นที่เขตบางรัก ประกอบกับรูปแบบอาคารชนิดตึกแถวและสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถแสดงความเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยอย่างชัดเจน ทำให้มีการใช้เส้นทางในชุมชนเพื่อเป็นทางเลือกในการใช้ถนนสายหลัก ดังนั้นชุมชนจึงได้รับผลกระทบจากปริมาณรถยนต์ที่เข้ามา ในขณะที่ทางเท้าและถนนรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางต่างๆในชุมชน โดยส่วนมากได้มาตรฐานเหมาะสมกับชุมชนเมืองขนาดกลางแต่ไม่มีการจัดระเบียบสภาพแวดล้อม ทั้งระเบียบของอาคาร สิ่งก่อสร้าง เครื่องหมายต่างๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินเท้า โดยเฉพาะพื้นที่ทางเท้าและถนนในชุมชนมีการนำไปใช้ตั้งหาบเร่แผงลอย ทำให้ทางเท้าในชุมชนไม่สามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการใช้งานจนต้องมีการเดินเท้าบนถนนในหลายๆพื้นที่ เมื่อประกอบกับปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ รวมทั้งปัญหามลพิษ, ความสวยงามของชุมชน, ความทรุดโทรมของสิ่งอำนวยความสะดวกบนถนน และทางเท้าซึ่งขาดความใส่ใจทั้งจากหน่วยงานรัฐและคนในชุมชนเอง ปัญหาเรื่องที่จอดรถและพื้นที่โล่งในชุมชน และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือปัญหาความปลอดภัยในการเดินทางในชุมชนและการทำกิจกรรมร่วมกันของคนในชุมชนภายนอกอาคาร เมื่อมองรูปแบบการจัดการโครงข่ายการเดินทางทั้งโดยรถยนต์และทางเท้าจะพบว่ามีความไม่เป็นระเบียบและสร้างความสับสนได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้อยู่อาศัยในพื้นที่ การเข้าถึงชุมชนและการเข้าถึงจุดหมายในชุมชนสามารถทำได้สะดวกเพียงบางช่องทาง ในขณะที่บางจุดไม่สามารถเข้าถึงโดยรถยนต์ได้เลย อย่างไรก็ตามข้อดีของพื้นที่คือระบบขนส่งมวลชนที่หลากหลายและสามารถใช้งานได้สะดวกโดยมีระยะห่างจากชุมชนไม่มากนักมีประโยชน์ในการส่งเสริมให้มีการใช้ขนส่งมวลชนเพื่อลดปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ชุมชน

## บทที่ 5

### ลักษณะประชากร,พฤติกรรมในการสัญจรโดยการเดินเท้าและการใช้รถยนต์ ทัศนคติและความต้องการในการเดินทางในชุมชนศรีเวียง

ในการศึกษาถึงพฤติกรรมในการสัญจรด้วยวิธีการเดินเท้าและการใช้รถยนต์ตลอดจนทัศนคติและความต้องการในการเดินทางในชุมชนศรีเวียง ได้ทำการออกแบบสอบถามโดยแยกแบบสอบถามเป็น 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า (type 1) จำนวน 200 ชุด และสำหรับผู้ใช้รถยนต์ (type 2) จำนวน 100 ชุด ทำการออกแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจง กับผู้ที่กำลังเดินเท้าและใช้รถยนต์ในพื้นที่ศึกษาชุมชนในขณะนั้น โดยมีโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามดังนี้

แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า (Type 1)	แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์ (Type 2)
ข้อมูลบุคคลทั่วไป	ข้อมูลบุคคลทั่วไป
ข้อมูลพฤติกรรมในการเดินเท้าของผู้เดินเท้า	ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้รถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์
ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเดินเท้าของผู้เดินเท้า	ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นต่อผู้เดินเท้าและระบบการเดินเท้าในชุมชน
ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นต่อผู้ใช้รถยนต์และระบบการจราจรในชุมชน	ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้รถยนต์และระบบจราจรในชุมชน

#### 5.1 ลักษณะประชากร

เพื่อศึกษาถึงข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาทั้งสองกลุ่ม คือผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ ซึ่งลักษณะพื้นฐานเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการตัดสินใจและความคิดเห็นต่อการสัญจรในชุมชน โดยทำการออกแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงทั้งหมด 300 ชุด โดยแบ่งเป็น แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า (Type1) 200 ชุด และแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์ (type2) 100 ชุด สามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดได้ดังนี้

**ผู้เดินเท้าในชุมชน** เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีอายุเฉลี่ย 23.4 ปี หรืออยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี เป็นสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.7 อันดับที่ 2 ช่วงอายุ 31-40 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 27 และช่วงอายุ 51 ปี ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 4.5 เป็นช่วงอายุที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด สำหรับอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นพนักงานบริษัทเอกชนส่วนมากที่สุดร้อยละ 30.5 ธุรกิจส่วนตัวและค้าขายร้อยละ 28.5 นักเรียนนักศึกษาร้อยละ 18 และอันดับสุดท้ายคือไม่มีงานทำคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละ 6.0 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยทั้งหมดมีรายได้ 8,550 บาท/เดือน รายได้ต่ำที่สุดโดยไม่คิดรวมผู้ไม่มีงานทำ แม่บ้านและนักเรียน-นักศึกษา คิดเป็น 4,500 บาท/เดือน สูงสุด 25,000 บาท/เดือน และระดับรายได้ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดอยู่ระหว่าง 5,00-10,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 42 ของทั้งหมด

**ผู้ใช้รถยนต์** เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงร้อยละ 32 โดยมีอายุเฉลี่ย 26.3 ปี อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปีมากที่สุด คือร้อยละ 44 อันดับที่ 2 ช่วงอายุ 31-40 ปีร้อยละ 39 และอันดับสุดท้ายช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 สำหรับช่วงอายุ 50 ปี ขึ้นไปไม่มีผู้ตอบ ส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุดร้อยละ 38 ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขายร้อยละ 21 แม่บ้าน ร้อยละ 17 ไม่มีงานทำ ร้อยละ 10 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจและนักเรียน-นักศึกษามีสัดส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 7 อยู่ในอันดับสุดท้าย รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 12,500 บาท/เดือน รายได้ต่ำที่สุดโดยไม่คิดรวมผู้ไม่มีงานทำ แม่บ้านและนักเรียน-นักศึกษา คิดเป็น 8,000 บาท/เดือน สูงสุด 26,000 บาท/เดือน และระดับรายได้ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดอยู่ระหว่าง 10,000-15,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 36 ของทั้งหมด

#### ตารางที่ 5.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะประชากร	แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า		แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์	
	จำนวน(คน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	จำนวน(คน)	สัดส่วน(ร้อยละ)
<b>เพศ</b>				
ชาย	119	59.5	66	66
หญิง	81	40.5	34	34
<b>ที่อยู่อาศัย</b>				
อาศัยในชุมชน	152	76	76	76
อาศัยนอกชุมชน	48	24	24	24
<b>อายุ</b>				
ต่ำกว่า 20ปี	28	14	2	2
21-30ปี	97	48.5	44	44
31-40ปี	54	27	39	39
41-50	12	6	15	15
51ปีขึ้นไป	9	4.5	-	-
<b>อาชีพ</b>				
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	7.5	7	7
พนักงานบริษัท	61	30.5	38	38
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	57	28.5	21	21
นักเรียน/นักศึกษา	37	18.5	7	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะประชากร	แบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้า		แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์	
	จำนวน(คน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	จำนวน(คน)	สัดส่วน(ร้อยละ)
แม่บ้าน	18	9	17	17
ไม่มีงานทำ	12	6.0	10	10
รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	42	21	11	5.5
5,000-10,000 บาท	84	42	44	22
10,000-15,000 บาท	33	16.5	72	36
15,000-20,000 บาท	23	11.5	51	25.5
20,000 บาทขึ้นไป	18	9	22	11
รวม	200	100	100	100

ที่มา: จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือนธันวาคม 2545

โดยสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 แบบสอบถามทั้งผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้าจะมีลักษณะโดยรวมที่ใกล้เคียงกัน เป็นกลุ่มเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันไม่มากนักอยู่ที่ประมาณร้อยละ 20 ช่วงอายุโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 20-30 ปี โดยผู้ใช้รถยนต์จะมีอายุเฉลี่ยมากกว่าผู้เดินเท้า 2.9 ปี เนื่องจากผู้ที่มีศักยภาพในการซื้อรถยนต์จำเป็นต้องมีช่วงอายุการทำงานที่มากกว่า แต่เมื่อพิจารณาอายุเฉลี่ยของผู้ใช้รถยนต์ก็จัดว่าอยู่ในช่วงที่อายุไม่มากนักสำหรับการมีรถยนต์ ที่อายุเพียง 26.3 ปี เท่านั้น สำหรับอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันเช่นกัน โดยอยู่ในกลุ่มวัยทำงานมากกว่าร้อยละ 80 ของทั้งหมด มีผู้ที่ทำงานเป็นพนักงานบริษัทเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองประเภท 8,550 และ 12,500 บาท/เดือน และช่วงรายได้ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด 5,000-15,000บาท/เดือน จึงสามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสอง โดยส่วนมากอยู่ในช่วงวัยทำงาน อายุการทำงานไม่มากนัก สถานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับกลางค่อนข้างดี มีศักยภาพในการใช้จ่ายเมื่อพิจารณาจากช่วงอายุของผู้ที่มีรถยนต์

## 5.2 พฤติกรรมในการสัญจรในชุมชนศรีเวียง

พฤติกรรมการใช้งานระบบการสัญจรทั้งการเดินเท้าและการใช้รถยนต์เป็นส่วนสำคัญที่แสดงถึงความคิดในการใช้งานระบบการสัญจร โดยทั่วไปพฤติกรรมของผู้ใช้งานทั้งสองนั้นอาจมีทั้งส่วนที่สอดคล้องและที่ขัดแย้งกัน การศึกษาพฤติกรรมจะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานการกระทำเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการปรับปรุงระบบการสัญจรที่สอดคล้องกับความต้องการทางพฤติกรรม รวมทั้งมีประโยชน์ต่อการวางนโยบายและข้อบังคับในชุมชน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งของผู้ใช้ทั้งสองส่วนและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้องกันพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา และสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการเดินทางในชุมชน

### 5.2.1 พฤติกรรมในการเดินเท้า

การเดินเท้าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเดินทางระยะสั้น โดยเฉพาะการเดินทางระหว่างชุมชนและภายในชุมชน โดยเฉพาะในชุมชนขนาดกลางแบบชุมชนศรีเวียง การเดินเท้าจัดเป็นรูปแบบการเดินทางหลักในการสัญจรภายในชุมชน การศึกษาพฤติกรรมในการเดินเท้าจะเป็นการหารูปแบบการใช้งานระบบโครงข่ายการเดินเท้าในชุมชนจากผู้ที่ใช้งานโดยตรง ที่ทำให้เห็นถึงศักยภาพโครงข่ายการเดินเท้า ข้อดี-ข้อเสีย รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในจากระบบการเดินเท้าในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงโครงข่ายทางเท้าและพฤติกรรมในการเดินเท้าที่ไม่เหมาะสม โดยทำการออกแบบสอบถามผู้เดินเท้าแบบสุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 ชุด สรุปข้อมูลได้ดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์และเหตุผลในการเลือกเดินทางโดยการเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

วัตถุประสงค์ในการเดินทางโดยใช้ระบบการเดินเท้าในชุมชน โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่า เกี่ยวข้องกับการในการเดินเท้าเพื่อจับจ่ายสินค้าและบริการเกี่ยวกับอาหารและอาหารสำเร็จรูปมีผู้ตอบมากที่สุดกว่า 2 ใน 3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาได้แก่การเดินเท้าจากที่จอดรถหรือจุดบริการขนส่งมวลชนใกล้เคียงกับอันดับที่หนึ่ง และอันดับสุดท้ายเพื่อเดินทางไปสวนสาธารณะหรือเพื่อการสนันทนาการ

ตารางที่ 5.2 แสดงวัตถุประสงค์และเหตุผลที่ใช้การเดินเท้าในชุมชนศรีเวียง

วัตถุประสงค์	เลือก		ไม่เลือก		รวม จำนวน(ตัวอย่าง) /สัดส่วน(ร้อยละ)
	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
รับประทานอาหารและจับจ่ายสินค้า	173	86.5	27	13.5	200/100
เดินทางจากที่จอดรถ หรือจุดบริการขนส่ง มวลชน	172	86	28	14	200/100
ติดต่อธุรกิจ	94	47	106	53	200/100
เดินทางไป/กลับโรงเรียน	72	36	128	64	200/100
เดินทางเพื่อการสนันทนาการ(สวนสาธารณะ)	63	31.5	137	68.5	200/100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์การเดินทางโดยใช้การเดินเท้า และการอยู่อาศัย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าผู้อยู่อาศัยในชุมชนและผู้ที่อยู่อาศัยนอกชุมชนมีวัตถุประสงค์ในการเดินเท้าที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนจะเดินเท้าเนื่องจากการเดินทางจากจุดบริการขนส่งมวลชนมากที่สุด รองมาคือการเดินเท้าเพื่อจับจ่ายสินค้าอาหารและการเดินทางไปโรงเรียนซึ่งอยู่ในพื้นที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนักวิจัยได้ไปใช้ประโยชน์จากการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ชุมชน ส่วนผู้ที่อยู่อาศัยนอกชุมชนนั้นการเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจเป็นวัตถุประสงค์การเดินทางในอันดับแรก เมื่อพิจารณาในส่วนของผู้ที่อาศัยในชุมชนจะมีจุดตั้งต้นการเดินทางในพื้นที่ชุมชนคือบ้านที่อาศัยและจุดปลายในการเดินทางจะอยู่ภายในพื้นที่ชุมชนในอันดับต้นๆ แสดงให้เห็นถึงความสะดวกและความคาดหวังในการใช้งานการเดินทางให้อยู่ในขอบเขตบริเวณชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะทางสั้น สำหรับผู้ที่ไม่ได้อยู่อาศัยในชุมชนซึ่งมีจุดตั้งต้นที่ไม่แน่นอนจุดปลายการเดินทางจะอยู่ในบริเวณทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชนเนื่องจากผู้เดินทางบางส่วนที่ใช้เพื่อการติดต่อธุรกิจอาจใช้เส้นทางในชุมชนเป็นเพียงเส้นทางผ่านในการเดินทางเท่านั้น แต่มีสิ่งหนึ่งที่สอดคล้องกันระหว่างผู้อยู่อาศัยในชุมชนและนอกชุมชนคือการเดินทางเพื่อจับจ่ายสินค้าและอาหารสำเร็จรูป ซึ่งอยู่ในอันดับที่สองของทั้งผู้เดินทางทั้งสองฝ่ายเหมือนกัน จุดปลายของการเดินทางประเภทนี้กระจายทั่วบริเวณของชุมชน เนื่องจากมีร้านค้าหาบเร่และร้านอาหารสำเร็จรูปกระจายตัวโดยทั่วไปในชุมชนแต่จะมีมากในบริเวณปากทางที่ติดถนนเจริญกรุง แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่ในด้านการบริการอาหารสำเร็จรูปสำหรับคนระดับกลาง กิจกรรมประเภทนี้มีความสำคัญเนื่องจากมีส่วนอย่างมากในการดึงดูดให้มีการเดินทางในชุมชนมากกว่ากิจกรรมประเภทอื่นๆ และกิจกรรมนี้ยังสร้างโอกาสที่จะเกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้มากกว่ากิจกรรมประเภทอื่นๆด้วย

ตารางที่ 5.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยกับวัตถุประสงค์การเดินทางในชุมชนศรีเวียง

วัตถุประสงค์	อาศัยในชุมชน		อาศัยนอกชุมชน		รวม จำนวน(ตัวอย่าง) /สัดส่วน(ร้อยละ)
	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
รับประทานอาหารและจับจ่ายสินค้า	124	72.1	49	27.9	173/100
เดินทางจากที่จอดรถหรือจุดบริการขนส่งมวลชน	146	84.4	26	15.6	172/100
ติดต่อธุรกิจ	61	64.9	33	35.1	94/100
เดินทางไปกลับโรงเรียน	69	95.8	3	4.2	72/100
เดินทางเพื่อการสนทนาการ(สวนสาธารณะ)	58	92.1	5	7.9	63/100

$$X^2 = 11.99 \quad \text{sig} = 0.01$$

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับเหตุผลที่เลือกวิธีการเดินทางในการเดินทาง พบว่า ความรวดเร็วเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือความประหยัดและความปลอดภัย ส่วนผู้ตอบว่าไม่มีทางเลือกอื่น ซึ่งมีสัดส่วนกว่า 1 ใน 4 ของทั้งหมด ในกลุ่มนี้แสดงถึงแนวโน้มในการเปลี่ยนวิธีการเดินทางถ้ามีทางเลือกอื่นในการเดินทาง เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มของคำตอบ ผู้ใช้การเดินทางจะให้ความสำคัญต่อความสะดวกในการใช้งานซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลาที่เร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่สุด และเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจรองลงมา โดยคิดว่าเหตุผลทางด้านความปลอดภัยในการเดินทางเป็นเหตุผลที่สำคัญเพียง ร้อยละ 7.5 เท่านั้น

นี่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 แสดงเหตุผลที่เลือกใช้การเดินเท้าในการเดินทางในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

เหตุผล	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
รวดเร็ว	85	42.5
ประหยัด	48	24
ไม่มีทางเลือกอื่นๆ	52	26
ปลอดภัย	15	7.5
รวม	200	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

## 2. พฤติกรรมการใช้ทางเท้าในการเดินทางในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ผู้ใช้งานเท้าตลอดการเดินทางในชุมชนมีเพียงร้อยละ 23.5 แต่มีผู้ไม่ใช้ทางเท้าตลอดการเดินทางมากถึงร้อยละ 76.5 หรือมีสัดส่วนที่มากกว่ากันกว่า 3 เท่า โดยผู้ที่ไม่ใช้ทางเท้าตลอดการเดินทางจำนวน 153 ตัวอย่าง ให้เหตุผลว่าจำนวนคนใช้ทางเท้าคับคั่งมากเกินไปจนติดขัดเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุด ซึ่งเป็นกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ไม่ใช้ทางเท้าทั้งหมด เหตุผลในด้านรองลงมาคือ ทางเท้าไม่มีความต่อเนื่อง ส่วนผิวทางชำรุดเสียหายจนไม่สะดวกและทางเท้ามีสิ่งกีดขวางมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 7.2 และร้อยละ 9.9 ตามลำดับ

สำหรับปัญหาที่พบในการเดินเท้าบนถนนจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช้ทางเท้าในการเดินทางตลอดเส้นทาง พบว่า ปัญหารถยนต์วิ่งด้วยความเร็ว เป็นสิ่งสำคัญที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.9 รองลงมาคือ ผู้ใช้รถยนต์ขับรถโดยไม่มองหรือสังเกตผู้เดินเท้า ร้อยละ 25.5 ผู้ใช้รถยนต์ไม่ให้สัญญาณร้อยละ 15.7 และผู้ใช้รถยนต์ชอบขับรถเข้าชิดผู้เดินเท้าร้อยละ 7.9 ในอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 5.5 แสดงพฤติกรรมในการใช้ทางเท้าของผู้เดินเท้าในชุมชนศรีเวียง

การใช้ทางเท้าในการเดินเท้าตลอดการเดินทางในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง	ใช้	สัดส่วน(ร้อยละ)	ไม่ใช้	สัดส่วน(ร้อยละ)
	47	23.5	153	76.5
รวม	ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 200 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วนทั้งหมด ร้อยละ 100			
สาเหตุที่ไม่เดินเท้าโดยใช้พื้นที่ทางเท้าที่กำหนดไว้ให้	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)		
จำนวนคนใช้ทางเท้าคับคั่งจนติดขัด	91	59.4		
ทางเท้าไม่มีความต่อเนื่อง	36	23.5		
มีสิ่งกีดขวางบนทางเท้า	15	9.9		
ผิวทางเท้าชำรุดเสียหาย	11	7.2		
ไม่มีทางเท้า	-	-		
รวม	153	100		

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูล จะพบว่า ในชุมชนศรีเวียง มีผู้ใช้ทางเท้าในการเดินทางตลอดเส้นทางมากกว่าผู้ใช้ถึง 3 เท่า ซึ่งสาเหตุที่สำคัญที่สุดคือทางเท้ามีผู้ใช้คับคั่งจนติดขัดทำให้เสียเวลาในการเดินทาง ซึ่งแสดงถึงการให้ความสำคัญต่อความเร็วในการเดินทาง จากการสัมภาษณ์พบว่า การติดขัดลักษณะนี้จะไม่ติดขัดเป็นระยะเวลานานแต่จะสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างช้าๆ แต่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกที่จะเลี่ยงโดยการไม่ใช้การเดินเท้าบนพื้นที่ถนนมากกว่าที่จะเสียเวลารอคอย เหตุผลในอันดับรองลงมาจะเกี่ยวกับความต่อเนื่องและความสะดวกในการเดินเท้า ส่วนปัญหาในขณะเดินเท้าบนถนน ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือความเร็วของรถยนต์สะท้อนถึงความต้องการความเร็วในการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์เช่นเดียวกันกับผู้ใช้เดินเท้า ซึ่งแสดงถึงความขัดแย้งในเหตุผลเดียวกันของทั้ง 2 ฝ่ายในประเด็นที่ผู้ใช้รถยนต์ถือสิทธิในเส้นทางของตนเองในขณะที่ผู้เดินเท้าพยายามเข้าไปเกี่ยวข้องกับพื้นที่ซึ่งไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเดินทางทั้งที่มีทางเท้าที่จัดไว้ให้ และผู้เดินเท้ายอมรับว่ามีทางเท้าที่จัดไว้ให้ (จากตารางที่ 5.4 ไม่มีผู้ตอบข้อไม่มีทางเท้า) แสดงให้เห็นถึงความไม่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย สอดคล้องกับการให้เหตุผลในการเดินเท้าจากตารางที่ 5.4 ด้านความปลอดภัยมีผู้ตอบเพียงร้อยละ 7.5 แสดงว่าผู้เดินเท้าเลือกที่จะได้ความเร็วและความสะดวกถึงแม้ต้องเสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัย

### 3. พฤติกรรมการใช้ทางข้ามในการเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

การศึกษาเพื่อหารูปแบบพฤติกรรมในการเดินเท้าข้ามทาง เนื่องจากทางข้ามทางหรือข้ามถนนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของระบบโครงข่ายการเดินเท้าเป็นวิถีในการเชื่อมต่อพื้นที่ต่างๆ รวมทั้งการเชื่อมต่อพื้นที่ 2 ฝากของถนนเส้นเดียวกัน นอกจากนั้นทางข้ามยังเกี่ยวเนื่องกับความสะดวกและความต่อเนื่องในการเดินเท้า

พบว่า ผู้ใช้ทางม้าลายหรือทางข้ามที่มีเครื่องหมายหรือสัญญาณจราจรอย่างสม่ำเสมอมีเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น สำหรับผู้ใช้เป็นบางครั้ง มีสัดส่วนมากที่สุด คือร้อยละ 54.5 หรือครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และผู้ใช้ทางข้ามร้อยละ 31.5 และสำหรับเหตุผลของผู้ที่ไม่ใช้ทางข้ามและใช้เป็นบางครั้งรวมกัน จำนวน 172 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 86 พบว่าเนื่องจากทางม้าลายไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเป็นอันดับที่หนึ่ง รองมา คือ ระยะทางไปยังทางม้าลายอยู่ห่างเกินไป และอันดับสุดท้ายคือไม่มีทางม้าลายหรือสัญญาณจราจร

#### ตารางที่ 5.6 แสดงพฤติกรรมในการข้ามถนนขอยในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

การข้ามถนนโดยใช้ทางม้าลายหรือทางข้ามที่มีสัญญาณจราจร	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
ใช่	28	14
ใช้บางครั้ง	109	54.5
ไม่ใช่	63	31.5
รวม	200	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่ไม่เลือกใช้ทางม้าลายหรือทางข้ามที่มีสัญญาณจราจร	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
ทางม้าลายไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	74	43
ระยะทางไปยังทางม้าลายอยู่ห่างเกินไป	52	30.3
ไม่มีทางม้าลายหรือสัญญาณจราจร	46	26.7
รวม จากจำนวนตัวอย่างที่ตอบใช้บางครั้งและไม่ใช้ ทางเท้าในการเดินทาง	172	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

โดยสรุปแล้วพฤติกรรมของผู้เดินเท้าในการใช้ทางเท้าและใช้ทางข้ามในการเดินทาง อยู่ในระดับที่มีปัญหาอย่างมาก สัดส่วนของผู้ที่ไม่ใช้ทางเท้าและทางข้ามมากกว่าผู้ที่ใช้ 3-4 เท่าตัว ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากความไม่เพียงพอในการรองรับ และการขาดความสะดวกในการใช้งานของทั้งทางเท้าและทางข้ามเอง การปรับปรุงทางเท้าและทางข้ามให้สามารถใช้งานได้สะดวกอาจเป็นการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด แต่เมื่อพิจารณาในด้านความปลอดภัยซึ่งผู้เดินเท้าให้ความสำคัญในลำดับท้ายๆ จึงเป็นไปได้ว่าถ้าทางเท้าและทางข้ามเกิดความชำรุดหรือขาดความสะดวกเพียงเล็กน้อยผู้เดินเท้าก็พร้อมที่จะกลับมาเดินเท้าบนถนนและประกอบกับพฤติกรรมการเดินทางบนถนนเป็นวิธีการเดินเท้าที่ใช้กันมานานจนเกิดความเคยชิน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติจึงไม่ใช่เพียงการดึงดูดการใช้งานด้วยความสะดวกของทางเท้าเท่านั้น การวางแผนที่จะป้องกันการเปลี่ยน (Switching) มาเดินเท้าบนถนนในขณะที่เดินทางทั้งทางด้านกฎระเบียบ และการใช้วิธีปรับเปลี่ยนทางด้านกายภาพจึงควรเป็นแนวทางที่ควรนำมาผสมผสานกันในการแก้พฤติกรรม

#### ตารางที่ 5.7 แสดงอุปสรรคที่พบในการข้ามถนนขอยในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

อุปสรรค	ใช่		ไม่ใช่		รวม
	จำนวน (คน)	สัดส่วน (ตัวอย่าง)	จำนวน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
ถนนกว้างเกินไป	-	-	200	100	200/100
ไม่มีจุดที่มีเครื่องหมายให้ข้าม	88	44	112	56	200/100
จุดข้ามตำแหน่งไม่เหมาะสม	105	52.5	95	47.5	200/100
รถที่จอดข้างทางบังการมองเห็นในการข้ามถนน	118	59	82	41	200/100
ทางม้าลายหรือเครื่องหมายชำรุดไม่ชัดเจน	27	13.5	173	86.5	200/100
รถยนต์ไม่ยอมหยุดให้ข้าม	172	86	28	14	200/100
ไม่พบอุปสรรค	-	-	200	100	200/100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เมื่อสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 200 ตัวอย่าง ถึงอุปสรรคในการข้ามถนนในชุมชน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่า รถยนต์ไม่ยอมหยุดให้ข้ามถึงแม้จะเป็นเขตที่สงวนไว้สำหรับการเดินเท้าเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้เดินเท้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม้จะข้ามในจุดที่มีเครื่องหมายในการข้ามทางก็ตาม เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุด อันดับที่สองคือรถที่จอดข้างทางบังการมองเห็นรถยนต์ที่แล่นเข้ามาขณะจะข้ามถนนทำให้ต้องมาคอยข้ามถนนบนพื้นที่ถนนด้านข้างรถที่จอดไว้ โดยผู้ที่ตอบแบบสอบถามคิดว่าควรจะมีการเว้นที่ว่างไม่ให้มีการจอดรถหรือวางรถเข็นแผงลอยเป็นบางจุดเพื่อเป็นบริเวณที่จะสามารถข้ามถนนได้สะดวก อันดับที่สาม คือจุดข้ามทางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมและไม่มีจุดข้ามหรือทางม้าลาย ร้อยละ 44 ทางม้าลายชำรุดทำให้ใช้งานไม่สะดวกในอันดับสุดท้าย

#### 4. อุบัติเหตุในการเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ในการสอบถามผู้เดินเท้าจำนวน 200 ตัวอย่าง มีผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุในขณะที่เดินเท้าจำนวน 30 ตัวอย่าง ร้อยละ 15 และไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ จำนวน 170 ตัวอย่าง ร้อยละ 85 ซึ่งจำนวนครั้งที่เคยได้รับอุบัติเหตุ คือ จำนวน 1 ครั้งทั้งหมด และบริเวณที่ได้รับอุบัติเหตุมากที่สุดมี 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณปากซอยศรีเวียง จำนวน 10 ตัวอย่าง ร้อยละ 33.3 โดยส่วนมากเนื่องจาก (1) อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เฉี่ยวชนขณะที่เดินบนพื้นที่ถนน สาเหตุจากรถมอเตอร์ไซด์ขับรถสวนทิศทางการจราจร (2) อุบัติเหตุจากการชนรถเข็นบนถนน เนื่องจากรถยนต์ขับเบียดเข้ามา, และบริเวณปากซอยถึงกลางซอยเจริญเวียง เกิดจากการเฉี่ยวชนจากรถยนต์ในขณะที่เดินเท้าบนถนนเนื่องจากบริเวณนั้นไม่มีทางเท้าส่วนในบริเวณกลางซอยศรีเวียง เกิดจากอุบัติเหตุถูกรถเฉี่ยวชนในขณะที่ข้ามถนน, บริเวณแยกศรีเวียงตัดจรัลเวียง เกิดจากอุบัติเหตุถูกรถเฉี่ยวชนขณะข้ามถนนเนื่องจากไม่ได้สังเกตรถยนต์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนไม่ได้ระบุรายละเอียดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

#### ตารางที่ 5.8 แสดงประสบการณ์ในการได้รับอุบัติเหตุในการเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ประสบการณ์ในการได้รับอุบัติเหตุในการเดินเท้า	เคย	สัดส่วน(ร้อยละ)	ไม่เคย	สัดส่วน(ร้อยละ)
	30	15	170	85
<b>รวม</b>	<b>ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 75 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วนทั้งหมด ร้อยละ 100</b>			
บริเวณที่ได้รับอุบัติเหตุ	จำนวน(ตัวอย่าง)		สัดส่วน(ร้อยละ)	
บริเวณปากซอยศรีเวียง	10		33.3	
บริเวณกลางซอยศรีเวียงถึงช่วงท้ายซอย	4		13.3	
บริเวณปากซอยถึงกลางซอยเจริญเวียง	9		30	
บริเวณซอยจรัลเวียงช่วงตัดซอยศรีเวียง	7		23.4	
<b>รวม จากตัวอย่างที่ตอบเคยได้รับอุบัติเหตุในการเดินเท้า</b>	<b>30</b>		<b>100</b>	

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เมื่อพิจารณาข้อมูล จะพบว่า การเกิดอุบัติเหตุในขณะที่เดินเท้าจะเกิดบนพื้นที่ถนนทั้งหมดและมีความเกี่ยวข้องกับรถยนต์หาบเร่แผงลอย เนื่องจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์จะมีผลกระทบต่อร่างกายมากทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความจดจำและเลือกที่จะตอบ ในขณะที่เมื่อสัมภาษณ์ผู้ที่ตอบเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อนักวิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลตามสถานที่จริง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าไม่เคยได้รับอุบัติเหตุพบว่า โดยส่วนมากเคยได้รับอุบัติเหตุแต่ไม่ได้มีการจดจำเนื่องจากคิดว่าเป็นอุบัติเหตุที่เล็กน้อย เช่น การสะดุดล้มเนื่องจากสิ่งกีดขวาง อุบัติเหตุเนื่องจากการชำรุดของทางเท้าและอุปกรณ์ประกอบทางเท้า การเดินเฉี่ยวชนกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ประกอบอาคารต่างๆเช่นผ้าใบ, ป้าย

## 5.2.2 พฤติกรรมในการใช้รถยนต์

การศึกษาพฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้รถยนต์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการเดินทางในชุมชน เพื่อหา รูปแบบเฉพาะและเหตุผลอันเป็นที่มาของพฤติกรรม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในการวางระบบจราจร ในชุมชนและใช้ในการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และพฤติกรรมที่อาจสร้างความขัดแย้งกับรูปแบบการเดินทางแบบอื่นๆ โดยการออกแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจง จากผู้ที่กำลังใช้รถยนต์ จำนวน 100 ตัวอย่าง สรุปข้อมูลได้ดังนี้

### 1. เหตุผลและพฤติกรรมในการใช้รถยนต์ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

โดยส่วนมากวัตถุประสงค์ที่ขับรถยนต์เข้ามาในพื้นที่ชุมชนศรีเวียงเนื่องจากอยู่อาศัยในชุมชน รongมาใช้เพื่อเป็นทางลัดในการเดินทางซึ่งเมื่อรวมการใช้เพื่อเป็นทางผ่านจะมีสัดส่วนถึงร้อยละ 39 ทั้งสองประเภทเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับชุมชนและสร้างปัญหาปริมาณรถยนต์และการจราจรติดขัด รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหาความไม่เพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางด้วยรถยนต์ในชุมชน

ตารางที่ 5.9 แสดงเหตุผลในการขับรถยนต์เข้ามาในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

วัตถุประสงค์	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง	40	53
ใช้เป็นเส้นทางลัดเพื่อเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ	32	32
ทำงานในพื้นที่	21	21
เป็นเส้นทางผ่านที่จำเป็นในการเดินทาง	7	7
รวม	100	100

ที่มา: จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

การเพิ่มความระมัดระวังในการขับรถยนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในส่วนของความเร็วในการขับขี่ พบว่าร้อยละ 89 ลดความเร็วลงจากระดับที่ใช้ในถนนเส้นทางสายหลัก และร้อยละ 11 ไม่ลดความเร็วลง ซึ่งมีสัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างมา และผู้ที่ตอบไม่เพิ่มความระมัดระวังแต่ตอบว่าลดความเร็วลงให้เหตุผลว่า เนื่องจากสิ่งกีดขวางบนถนนทำให้เส้นทางคับแคบและไม่เป็นระเบียบจึงจำเป็นต้องลดความเร็วลงแต่โดยพื้นฐานแล้วคิดว่า การขับรถยนต์ในชุมชนก็ไม่ต่างกับการขับรถยนต์บนถนนในที่อื่นๆ สำหรับความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ที่สูงที่สุดอยู่ที่ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ต่ำที่สุดที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เฉลี่ยความเร็ว 29.95 กิโลเมตร/ชั่วโมง และระดับความเร็วที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบมากที่สุดคือ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งระดับความเร็วที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นระดับความเร็วที่เหมาะสมกับย่านที่อยู่อาศัย (Institute of Transport Engineering,1999) แต่สิ่งที่ต้องระวังคือความเร็วระดับ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ไม่ได้เกิดจากพฤติกรรมของผู้ใช้รถยนต์โดยตรง การปรับปรุงย่อมมีผลต่อการลดอุปสรรคบนถนน ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้รถยนต์เพิ่มความเร็วในการขับขี่มากขึ้น

ตารางที่ 5.10 แสดงการระมัดระวังและการใช้ความเร็วในการขับรถยนต์ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

การเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นเมื่อขับรถในพื้นที่	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น	65	65
ไม่เพิ่มความระมัดระวัง	35	35
รวม	100	100
การใช้ความเร็วเมื่อขับรถในพื้นที่		
ลดความเร็ว	89	89
ไม่ลดความเร็ว	11	11
รวม	100	100
ค่าเฉลี่ยความเร็ว(Mean)29.95 Km/h	ความเร็วสูงสุด(Max) 40 Km/h	ความเร็วต่ำสุด(Min) 20 Km/s

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

## 2. อุปสรรคในการขับรถยนต์ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ตารางที่ 5.11 แสดงอุปสรรคในการขับรถยนต์ในชุมชนศรีเวียง

อุปสรรค	ใช่		ไม่ใช่		รวม
	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
อุปสรรคในการขับรถ					
หอบเร่ง,แผงลอย,รถเข็นกีดขวางช่องทาง	100	100	0	0	100/100
การทำกิจกรรม เล่นกีฬาบนถนน กีดขวางช่องทาง	81	81	19	19	100/100
ผู้เดินเท้าบนถนนกีดขวางช่องทาง	79	79	21	21	100/100
รถยนต์ที่จอดขวางทางกีดขวางช่องทาง	40	40	60	60	100/100
ช่องทางคับแคบ	29	29	71	71	100/100
ไม่มีอุปสรรค	0	0	100	100	100/100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

จากตารางที่ 5.11 หอบเร่งแผงลอย-รถเข็นเป็นอุปสรรคในการใช้รถยนต์ที่สำคัญที่สุดในชุมชน เนื่องจากมีปริมาณมากและกระจายโดยทั่วไปในพื้นที่ชุมชน มีการตั้งวางอย่างไร้ระเบียบและใช้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



64.5) ไม่เห็นด้วยกับการจอดรถในชุมชนและเห็นด้วยร้อยละ 35.5 ในขณะที่ผู้ไม่อยู่อาศัยในชุมชนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.7) ไม่เห็นด้วยกับการจอดรถในชุมชน

ตารางที่ 5.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเห็นด้วยในการจอดรถในชุมชนกับที่อยู่อาศัยของผู้ใช้รถยนต์ชุมชนศรีเวียง

ความคิดเห็นต่อการจอดรถในชุมชน ที่อยู่อาศัย	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		รวม จำนวน(ตัวอย่าง)
	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
อาศัยในชุมชน	27	35.5	49	64.5	76/100
ไม่อาศัยในชุมชน	2	8.3	22	91.7	24/100
รวม	29		71		

$\chi^2 = 20.89$       Sig=0.00

และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจอดรถในชุมชนกับที่อยู่อาศัยของผู้ใช้รถยนต์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนจอดรถในพื้นที่ชุมชนเกือบทั้งหมดร้อยละ 88.2 ซึ่งมากกว่าผู้ที่ไม่จอดรถในชุมชน ซึ่งมีเพียงร้อยละ 11.8 สำหรับผู้ที่ไม่อาศัยในชุมชน จอดรถในชุมชนร้อยละ 54.2 สัดส่วนใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่จอดรถในชุมชน ที่มีสัดส่วนร้อยละ 45.8 เมื่อพิจารณาข้อมูล พบว่า ถึงแม้ผู้ที่อาศัยในชุมชนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 88.2) จะจอดรถในชุมชน เนื่องจากสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันที่อนุญาตให้มีการจอดรถข้างทางของถนนซอยก็ตาม แต่ไม่ได้เห็นด้วยกับการจอดรถในชุมชนทั้งหมด กลับมีสัดส่วนของผู้ที่เห็นด้วยกับการจอดรถในชุมชนจากตารางที่ 5.13 เพียงร้อยละ 35.5 แสดงให้เห็นว่าผู้อยู่อาศัยในชุมชนไม่ยึดติดกับการจอดรถในชุมชนและมีทัศนคติที่ดีถ้ามีการห้ามจอดรถหรือจำกัดการจอดรถในชุมชน และสร้างระเบียบให้กับชุมชน

ตารางที่ 5.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจอดรถกับที่อยู่อาศัยของผู้ใช้รถยนต์

พฤติกรรมการจอดรถในชุมชน ที่อยู่อาศัย	ใช่		ไม่ใช่		รวม จำนวน(ตัวอย่าง)
	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
อาศัยในชุมชน	67	88.2	9	11.8	75/100
ไม่อาศัยในชุมชน	13	54.2	11	45.8	24/100
รวม	80		20		

$\chi^2 = 13.17$       Sig=0.00

ในการสอบถามผู้ที่ตอบโดยปกติจอดรถในชุมชนจำนวน 80 ตัวอย่าง พบว่า บริเวณที่ใช้จอดรถเป็นประจำ ได้แก่บริเวณริมถนนของถนนซอยทั้ง 3 เส้นทาง เป็นอันดับที่หนึ่งสัดส่วนร้อยละ 43.75 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันดับที่สองจอตรดภายในชอยย่อยต่างๆของถนนชอยสดส่วนร้อยละ 26 และจอตรดภายในอาคารซึ่งได้แก่ภายในอาคาร,ที่จอตรดของที่อยู่อาศัยของตนเอง และภายในอาคาร ประเภทอพาร์ทเมนท์ สัดส่วนร้อยละ 19 เป็นอันดับสุดท้าย สำหรับช่วงเวลาในการจอตรด เมื่อแบ่งเป็นช่วงเวลาจะพบว่ามีการจอตรดในช่วงเวลา 18.00-06.00 น.มากที่สุด ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังจากเลิกงานโดยปกติทั่วไป มีสัดส่วนร้อยละ 68.75, รองลงมาได้แก่ ช่วงเวลา 12.00-18.00 ร้อยละ 25 และอันดับสุดท้าย ช่วงเวลา 06.00-12.00 ร้อยละ 6.25 เมื่อรวมช่วงเวลา 06.00-18.00 ซึ่งเป็นช่วงเวลาในการทำงานจะมีสัดส่วน ร้อยละ 31.25

#### ตารางที่ 5.15 แสดงพื้นที่ที่ใช้ในการจอตรดในชุมชนศรีเวียง

การจอตรด	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
บริเวณที่ใช้ในการจอตรด		
ริมถนน	35	43.75
ภายในอาคาร	19	23.75
ภายในชอยย่อยต่างๆ	26	32.5
รวม	80	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับพื้นที่จอตรดอื่นนอกชุมชนกับผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 100 ตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 54 ตอบว่าไม่มีพื้นที่จอตรดอื่นนอกชุมชนจากพื้นที่ในชุมชน ซึ่งมีสัดส่วนที่มากกว่าผู้ที่มีพื้นที่จอตรดนอกชุมชนซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 46 และพื้นที่จอตรดนอกชุมชนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่ามีพื้นที่จอตรดนอกชุมชนทั้ง 46 ตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 45.65 จอตรดบริเวณชอยย่อยอื่นๆที่ใกล้เคียงรองมาคือจอตรดบริเวณที่จอตรดได้ทางด่วน ซึ่งจะมีผู้คอยเฝ้ารถแต่ต้องชำระค่าจอตรดเป็นรายเดือนหรือรายวันร้อยละ 36.95 และจอตรดในที่จอตรดห้างโรบินสันบางรักร้อยละ 17.4 เป็นอันดับสุดท้าย

#### ตารางที่ 5.16 แสดงพื้นที่ในการจอตรดภายนอกชุมชนศรีเวียง

พื้นที่จอตรด	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน(ตัวอย่าง) /สัดส่วน(ร้อยละ)
	(ตัวอย่าง)	(ร้อยละ)	(ตัวอย่าง)	(ร้อยละ)	
ท่านมีพื้นที่อื่นในการจอตรดภายนอกพื้นที่ชุมชนศรีเวียงหรือไม่	มี		ไม่มี		100/100
	46	46	54	54	
บริเวณสถานที่ในการจอตรดนอกชุมชน			จำนวน(ตัวอย่าง)		สัดส่วน(ร้อยละ)
ที่จอตรดห้างโรบินสันบางรัก			8		17.4
บริเวณชอยอื่นๆ			21		45.65
ที่จอตรดได้ทางด่วน			17		36.95
รวม			46		100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปแล้วการจอดรถในชุมชนศรีเวียงมีการหมุนเวียนใช้งานตลอดเวลา ช่วงเวลาทำงานสำหรับเจ้าของอาคารและผู้ทำงานในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนช่วงนอกเวลาทำงานจะเป็นกลุ่มที่อยู่อาศัยในชุมชนที่กลับจากทำงาน พื้นที่จอดรถหลักอยู่บริเวณข้างทางของถนนซอย มีพื้นที่ในซอยย่อยต่างๆ แต่มักเป็นที่จอดรถประจำของเจ้าของอาคารในบริเวณนั้น ปัญหาหลักของพื้นที่จอดรถในชุมชนคือความไม่เพียงพอต่อความต้องการและมีการตั้งร้านอาหารรถเข็นแผงลอยบริเวณที่สามารถใช้จอดรถได้ ยิ่งเพิ่มปัญหาให้กับพื้นที่จอดรถมากขึ้น ส่วนทางเลือกในการจอดรถที่อื่นๆ ก็มีไม่มากนักและส่วนมากจะมีข้อจำกัดในการใช้งานเช่น ช่วงเวลาที่สามารถจอดรถได้ ค่าใช้จ่ายในการฝากรถ ความไม่ปลอดภัยจากการลักขโมยและความเสียหาย ในการจัดให้มีพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อความต้องการของทุกคนที่เกี่ยวข้องนั้นไม่สามารถเป็นไปได้เมื่อดูจากความต้องการในปัจจุบันหรือเมื่อเทียบจำนวนครัวเรือนกับพื้นที่จอดรถที่มี การจัดระเบียบพื้นที่จอดรถและการสนับสนุนให้มีการใช้งานระบบขนส่งมวลชนรวมทั้งการจัดหาพื้นที่จอดรถในบริเวณใกล้เคียงที่มีความปลอดภัย จะเป็นแนวทางที่สามารถลดความรุนแรงของปัญหาได้บางส่วน

### 5.3 ทศนคติและความต้องการในการเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

การเดินเท้าเป็นรูปแบบการเดินทางที่สำคัญสำหรับการเดินทางระยะสั้นเช่นการเดินทางภายในชุมชนและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ชุมชน การศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาถึงความต้องการและทัศนคติต่อการเดินเท้าและทางเท้า โดยศึกษาถึงสภาพแวดล้อมการเดินเท้าโดยรอบและหาแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่ รวมทั้งหาความรุนแรงของปัญหาเพื่อสามารถลำดับความสำคัญในการปรับปรุงในแง่ต่างๆ

#### 5.3.1 ทศนคติและความต้องการต่อระบบการเดินเท้า

โดยการออกแบบสอบถามสำหรับผู้เดินเท้าในชุมชนศรีเวียง จำนวน 200 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจง เพื่อหาถึงทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเดินเท้าและทางเท้าที่ใช้ในการเดินทางรวมทั้งความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและอุปสรรคในการเดินเท้า ซึ่งมีประโยชน์ต่อการหาแนวทางในการปรับปรุงเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้งานโดยตรงคือผู้เดินเท้า

#### 1. ทศนคติและความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าในการเดินเท้า

สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า (Street Furniture) เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเดินเท้า เนื่องจากสามารถทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง สามารถสรุปความคิดเห็นแยกตามประเภทได้ดังนี้

**ต้นไม้และสวนหย่อม** เมื่อพิจารณาในพื้นที่ชุมชนซึ่งประกอบด้วยถนนซอย 3 เส้นทาง มีจำนวนต้นไม้ที่ปลูกบนทางเท้าต่างกัน ถนนซอยจรัสเวียงจะมีต้นไม้และร่มเงามากที่สุดทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละบริเวณให้ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามในชุมชนไม่มีบริเวณที่เป็น

พื้นที่ส่วนหย่อมอย่างชัดเจนและสรุปโดยรวมว่ายังมีปัญหาทั้งจำนวนและตำแหน่งของต้นไม้และส่วนหย่อมในการพักผ่อนและให้ร่มเงาบังแดด

**ทางสำหรับจักรยาน** ผู้เดินเท้าคิดว่าไม่มีความเพียงพอร้อยละ 82 ซึ่งมากกว่าผู้ที่คิดว่าเพียงพอแล้วมากกว่า 4 เท่า เนื่องจากในชุมชนไม่มีพื้นที่เส้นทางจักรยานโดยเฉพาะแต่ใช้บริเวณขอบทางของถนนเป็นทางสำหรับจักรยานแต่มักจะถูกกีดขวางจากการตั้งร้านค้าหาบเร่แผงลอยเสมอ สำหรับขนาดทางจักรยานนั้นผู้เดินเท้าโดยส่วนมากคิดว่ามีขนาดเล็กเกินไปและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม

**ทางม้าลายและทางข้าม** ผู้เดินเท้ามากกว่า 2 ใน 3 ของทั้งหมด (ร้อยละ 80) คิดว่าไม่มีความเพียงพอ มีขนาดเล็กเกินไปร้อยละ 84.5 และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 81.5 แสดงถึงแนวโน้มความต้องการและปัญหาการข้ามทางที่มีอย่างชัดเจน

**ไฟส่องสว่าง** ผู้เดินเท้าคิดว่าโดยรวมแล้วมีความเพียงพอต่อการใช้งานโดยมีผู้ตอบร้อยละ 64 ส่วนขนาดของไฟส่องสว่างนั้นส่วนใหญ่คิดว่าอยู่ในระดับที่พอดีร้อยละ 58 และตำแหน่งของไฟส่องสว่างนั้นผู้ตอบเหมาะสมร้อยละ 57 จากข้อมูลเกี่ยวกับไฟส่องสว่างในชุมชนนั้นจะพบว่า ผู้ที่ตอบในทางลบกับผู้ตอบในทางบวกจะมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เนื่องโดยส่วนมากไฟส่องสว่างจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของถนนขอยแต่พื้นที่ขอยย่อยและบริเวณกลุ่มอาคารระหว่างถนนขอยทั้ง 3 เส้นทาง กับถนนเจริญกรุง ไม่มีการทำไฟส่องทางในบริเวณนั้น ไฟส่องสว่างที่มีจะได้จากไฟหน้าบ้านของอาคารซึ่งไม่ได้มีทุกอาคาร ทำให้สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้าและไม่เพียงพอต่อความต้องการ

**ถังขยะมูลฝอย** ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากคิดว่าไม่เพียงพอต่อความต้องการร้อยละ 68 ขนาดเล็กเกินไปร้อยละ 67.5 และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 74 จากการสำรวจพบว่าในชุมชนมีถังขยะมูลฝอยบนทางเท้ากระจายโดยทั่วไปแต่เป็นของเจ้าของอาคารและร้านค้านำออกมาวางซึ่งในบางครั้งก็ไม่อนุญาตให้ผู้เดินเท้าโดยทั่วไปใช้งานได้ ผู้เดินเท้าต้องการถังขยะมูลฝอยที่จัดทำโดยทางกรุงเทพมหานคร เนื่องจากจะสามารถใช้งานได้สะดวกกว่าและเท่าเทียมกันทุกคน

**ตู้โทรศัพท์สาธารณะ** ผู้เดินเท้าที่คิดว่าไม่เพียงพอมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับผู้คิดว่าเพียงพอ คือร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ตามลำดับ โดยส่วนมากร้อยละ 65 คิดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมควรจะมีการเพิ่มสถานที่ตั้งให้ทั่วถึงมากกว่าที่เป็น

**ตู้ไปรษณีย์** ผู้เดินเท้าที่คิดว่าไม่เพียงพอมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับผู้คิดว่าเพียงพอ คือร้อยละ 58.5 และร้อยละ 41.5 ตามลำดับ สำหรับขนาดนั้นโดยส่วนมากร้อยละ 76.5 คิดว่ามีความพอดีและร้อยละ 66 คิดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากตู้ไปรษณีย์ที่มีในชุมชนนั้นมีเพียงจุดเดียวตั้งอยู่ริมถนนเจริญกรุง ทำให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่อยู่อาศัยในช่วงท้ายชุมชนไม่มีความสะดวกและต้องการให้มีการติดตั้งเพิ่มขึ้น

**ก๊อกน้ำสาธารณะ** ผู้เดินเท้าโดยส่วนมากร้อยละ 92 คิดว่ามีจำนวนที่ไม่เพียงพอ มีขนาดเล็กเกินไปร้อยละ 57 และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 แสดงทัศนคติและความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าในชุมชนศรีเวียง

สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน		ขนาด			ตำแหน่ง	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เล็กเกินไป	พอดี	ใหญ่เกินไป	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
ต้นไม้/สวนหย่อม	62 31%	138 69%	138 69%	42 21%	20 10%	77 38.5%	123 61.5%
ทางสำหรับจักรยาน	36 18%	164 82%	169 84.5%	31 15.5%	0	36 18%	164 82%
ทางม้าลาย	40 20%	160 80%	163 81.5%	37 18.5%	0	37 18.5%	163 81.5%
ไฟส่องสว่าง	128 64%	72 36%	64 32%	116 58%	20 10%	114 57%	86 43%
ถังขยะมูลฝอย	64 32%	136 68%	135 67.5%	53 26.5%	12 6%	52 26%	148 74%
ตู้โทรศัพท์สาธารณะ	80 40%	120 60%	STANDARD			130 65%	70 35%
ตู้ไปรษณีย์	83 41.5%	117 58.5%	22 11%	153 76.5%	25 12.5%	68 34%	132 66%
ก๊อกน้ำสาธารณะ	16 8%	184 92%	114 57%	62 31%	24 12%	36 18%	164 82%
ที่จอดรถจักรยานรับจ้าง	138 69%	62 31%	26 13%	112 56%	62 31%	60 30%	140 70%

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

สามารถเรียงลำดับความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าได้ ดังตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 แสดงลำดับความสำคัญของปัญหาจำนวน ขนาดและตำแหน่ง ของสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า

สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า	จำนวนไม่เพียงพอ	ขนาดเล็กเกินไป	ตำแหน่งไม่เหมาะสม
ก๊อกน้ำสาธารณะ	1	5	2
ทางสำหรับจักรยาน	2	1	1
ทางม้าลาย	3	2	3
ต้นไม้/สวนหย่อม	4	3	7
ถังขยะมูลฝอย	5	4	4
ตู้โทรศัพท์สาธารณะ	6	Standard	9
ตู้ไปรษณีย์	7	9	6
ไฟส่องสว่าง	8	6	8
ที่จอดรถจักรยานรับจ้าง	9	7	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับก... หมายเหตุ: หมายเลขลำดับที่น้อยหมายถึงลำดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ทักษะและความคิดเห็นต่อความสะดวกและต่อเนื่องในการเดินเท้า

สำหรับความสะดวกในการเดินเท้าในชุมชน มีผู้ตอบสะดวกปานกลางมากที่สุดร้อยละ 77 และมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ไม่มีความสะดวกโดยมีผู้ที่ไม่ดีอย่างมากร้อยละ 5 ไม่ดีร้อยละ 18 สำหรับความต่อเนื่องในการเดินเท้า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากตอบว่าไม่ดีร้อยละ 77 และมีผู้ตอบไม่ดีอย่างมากร้อยละ 17 มีผู้ที่ตอบว่าต่อเนื่องปานกลางเพียงร้อยละ 6 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นในแง่ลบของระบบโครงข่ายการเดินเท้า

ในส่วนของผู้ที่เดินเท้าคิดว่าทำให้ทางเท้าไม่มีความต่อเนื่อง พบว่า เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางการเดินเท้าเป็นอันดับที่หนึ่งร้อยละ 33 รองมาคือบางจุดไม่มีทางเท้าร้อยละ 23 ไม่มีทางม้าลายหรือทางข้ามร้อยละ 22.5 และอันดับสุดท้าย สภาพทางเท้าชำรุดร้อยละ 21.5 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับสิ่งที่กีดขวางให้การเดินเท้าช้าลง โดยให้เหตุผลว่าในส่วนของทางเท้าที่ไม่สมบูรณ์หรือเสียหายนั้นสามารถหลีกเลี่ยงได้เนื่องจากทางเท้าในชุมชนจะมีทั้งสองด้านของถนน แต่สิ่งกีดขวางเช่นหาบเร่-แผงลอยหรืออุปกรณ์ต่างๆของร้านค้านั้นจะทำให้ทางเท้าคับแคบลง และสิ่งกีดขวางเหล่านี้จะมีโดยทั่วไปบนทางเท้าในชุมชนทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ตารางที่ 5.19 แสดงความคิดเห็นต่อความสะดวกและความต่อเนื่องในการเดินเท้าในชุมชนศรีเวียง

ความคิดเห็น	คนสัดส่วน	คนสัดส่วน	คนสัดส่วน	คนสัดส่วน	คนสัดส่วน	คนสัดส่วน
	ไม่ดีอย่างมาก	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	รวม
ความสะดวกในการเดินเท้า	10	36	154	0	0	200
	5	18	77			100%
ความต่อเนื่องในการเดินเท้า	34	154	12	0	0	200
	17	77	6			100%
สิ่งที่ทำให้ทางเท้าไม่มีความต่อเนื่อง	จำนวน(ตัวอย่าง)			สัดส่วน(ร้อยละ)		
มีสิ่งกีดขวาง	66			33		
บางจุดไม่มีทางเท้า	46			23		
ไม่มีทางม้าลาย-ทางข้ามแยก	45			22.5		
สภาพทางเท้าชำรุด	43			21.5		
รวม	200			100		

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

สิ่งกีดขวางการเดินเท้าที่สำคัญในชุมชนจากการสำรวจ พบว่าหาบเร่แผงลอยเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด เมื่อสอบถามผู้เดินเท้าในชุมชนเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการอนุญาตให้มีการตั้งหาบเร่แผงลอย-รถเข็นในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากร้อยละ 94 กลับเห็นด้วยในการตั้งหาบเร่แผงลอย-รถเข็นในชุมชน มีเพียงร้อยละ 6 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วย โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลว่ายังคงจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้องใช้บริการจากห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นเหล่านี้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับบริการอาหารสำเร็จรูป เนื่องจากไม่มีเวลาในการทำอาหารด้วยตนเอง แต่มีสิ่งที่ต้องการให้ห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นมีการปรับปรุงในด้านของความสะอาด มีผู้ตอบเป็นอันดับที่หนึ่งร้อยละ 53 หรือกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เนื่องจากในปัจจุบันห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นสามารถทำการค้าได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดและห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นในชุมชน โดยส่วนมากเป็นการค้าเกี่ยวกับอาหารทำให้พื้นที่ทางเท้าและถนนบริเวณนั้นมีความสกปรกและบางจุดมีกลิ่นเหม็นจากการสะสมของเศษอาหาร รองลงมาเกี่ยวกับด้านระเบียบของสถานที่ตั้ง โดยควรจัดให้มีสถานที่ตั้งที่มีระเบียบและมีขอบเขตของร้าน ที่ไม่เบียดบังพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่ถนนจนมากเกินไปร้อยละ 24.5 ในอันดับสุดท้าย ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 13.5 ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นออกจากบริเวณที่ทำการค้าในเวลาที่ไม่ได้ทำการค้า เนื่องจากทำให้เกิดขวางพื้นที่ทางเท้าที่ควรจะมีเพิ่มขึ้น และการตั้งห้างร้าน, แผงลอย-รถเข็นทิ้งไว้ทำให้ดูไม่สวยงามเมื่อเดินเท้า และพนักงานทำความสะอาดของทางกรุงเทพมหานครทำความสะอาดทางเท้าบริเวณนั้นได้ยาก สำหรับผู้ที่ตอบว่าไม่มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงมีเพียงร้อยละ 9

ตารางที่ 5.20 แสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่ควรปรับปรุงของห้างร้านในชุมชนศรีเวียง

ความคิดเห็น	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน(ตัวอย่าง) /สัดส่วน(ร้อยละ)
	(ตัวอย่าง)	(ร้อยละ)	(ตัวอย่าง)	(ร้อยละ)	
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		รวม
การมีห้างร้าน-แผงลอยในชุมชน	188	94	12	6	200/100
สิ่งที่ควรปรับปรุงสำหรับห้างร้าน-แผงลอย	จำนวน(ตัวอย่าง)		สัดส่วน(ร้อยละ)		
จัดระเบียบสถานที่ในการตั้งขายสินค้า			49		24.5
ดูแลพื้นที่ให้มีความสะอาดมากขึ้น			106		53
ควรมีการเคลื่อนย้ายเมื่อไม่ได้ทำการขายสินค้า			27		13.5
ไม่ต้องปรับปรุง			18		9
รวม			200		100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

### 3. ทศนคติและความคิดเห็นต่อความต้องการในการปรับปรุงทางเท้า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการปรับปรุงทางเท้า โดยมีการขยายความกว้างของทางเท้าและยกระดับความสูงทางเท้าแยกจากพื้นที่ถนนอย่างชัดเจน มีผู้ตอบเป็นอันดับที่หนึ่งหรือร้อยละ 90.5 เนื่องจากคิดว่าพื้นที่ทางเท้าที่มีอยู่ไม่มีความเพียงพอและมีความติดขัดเป็นประจำ ทำให้เสียเวลาในการเดินทาง อันดับที่สอง ได้แก่ปรับปรุงพื้นผิวทางเท้าให้มีสภาพดีและมีความต่อเนื่องร้อยละ 85 เนื่องจากในชุมชนมีทางเท้าหลายพื้นที่ที่ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากชำรุดเสียหายและในบางจุดก็ไม่มีทางเท้าทำให้การเดินทางจำเป็นต้องใช้การเดินเท้าบนถนนประกบกันซึ่งทำให้ไม่มีความสะดวกในการเดินทางปรับปรุงเกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น เพิ่มทางเท้าและทางม้าลายร้อยละ 82 เนื่องจากในชุมชนไม่มีทางเอกราชนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม้าลายโดยเฉพาะบางบริเวณที่มีรถยนต์ผ่านจำนวนมาก ทำให้การข้ามถนนโดยเฉพาะในบริเวณนั้นมีความไม่ปลอดภัย เพิ่มและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าร้อยละ 77.5 โดยให้เหตุผลว่าสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าไม่มีเพียงพอต่อความต้องการและในบางจุดก็ถูกหาบเร่แผงลอยหรือสิ่งของต่างๆของร้านค้าตั้งบดบังทำให้ไม่สามารถใช้งานได้สะดวกและแนะนำให้มีการจัดระเบียบสิ่งต่างๆที่อยู่บนทางเท้าทั้งหมด เนื่องจากในปัจจุบันทางเท้าไม่มีความเป็นระเบียบดูสับสนและไม่สวยงาม ต้องการปรับปรุงให้มีเส้นทางจักรยานร้อยละ 42.5 เนื่องจากในชุมชนมีเด็กเล็กและเด็กในวัยเรียนจำนวนมากและประกอบกับมีโรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนทำให้คิดว่าน่าจะมีพื้นที่สำหรับเด็กๆในการทำกิจกรรมร่วมกัน นอกจากเส้นทางจักรยานแล้วยังต้องการให้มีสวนสาธารณะควบคู่กันไปด้วย และอันดับสุดท้ายต้องการเพิ่มต้นไม้สำหรับให้ร่มเงา คิดเป็นร้อยละ 26

ตารางที่ 5.21 แสดงความต้องการในการปรับปรุงทางเท้าในชุมชนศรีเวียง

ความคิดเห็นในการปรับปรุงทางเท้า	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน(ตัวอย่าง) /สัดส่วน(ร้อยละ)
	ใช่		ไม่ใช่		
ขยายความกว้างและยกระดับความสูงทางเท้า	181	90.5	19	9.5	200/100
ปรับปรุงพื้นผิวให้มีสภาพดีและต่อเนื่อง	170	85	30	15	200/100
ปรับปรุงเกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น เพิ่มทางเท้า, ทางม้าลาย	164	82	36	18	200/100
เพิ่มและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าให้มากขึ้น	155	77.5	45	22.5	200/100
จัดให้มีเส้นทางจักรยาน	82	42.5	115	57.5	200/100
เพิ่มต้นไม้สำหรับให้ร่มเงา	52	26	148	74	200/100

ที่มา: จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

### 5.3.2 ทศนคติและความคิดเห็นต่อระบบเดินเท้าในพื้นที่ชุมชนศรีเวียงของผู้ใช้รถยนต์

โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงจำนวน 100 ตัวอย่าง เพื่อศึกษาถึงทัศนคติและความคิดเห็นต่อผู้เดินเท้าและทางเท้าที่ใช้ในการเดินทาง ซึ่งมีประโยชน์ต่อการหาแนวรูปแบบแนวคิดในอีกด้านหนึ่งของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการสัญจรในชุมชน

1. **ทัศนคติและความคิดเห็นต่อสิทธิในการใช้พื้นที่ถนนของผู้เดินเท้าโดยผู้ใช้รถยนต์**  
จากการสำรวจภายในชุมชน พบว่ามีการเดินเท้าบนถนนโดยทั่วไปโดยเฉพาะในบริเวณชุมชนด้านที่ติดกับถนนเจริญกรุง ซึ่งการเดินเท้าบนพื้นที่ถนนเป็นการใช้งานพื้นที่อย่างไม่เหมาะสมและอาจทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งกับผู้ใช้รถยนต์ได้รวมทั้งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่จะกระทบทั้งผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ จึงทดสอบความคิดเห็นถึงสิทธิของผู้ที่เดินเท้าบนถนนดังตารางที่ 5.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากถึงร้อยละ 88 คิดว่าผู้เดินเท้าไม่มีสิทธิในการเดินเท้าบนถนนและไม่สมควรที่จะใช้พื้นที่ถนนในการทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ทำไว้เพื่อการเดินรถ ควรใช้งานพื้นที่ให้เหมาะสมกับประเภทการใช้งาน นอกจากนี้การเดินเท้าบนถนนยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งทำให้ผู้ใช้รถยนต์ขับที่รถยนต์ลำบากมากขึ้นเนื่องจากต้องคอยระมัดระวังและต้องลดความเร็วลงทำให้เสียเวลาในการเดินทาง สำหรับผู้ใช้รถยนต์ที่คิดว่าผู้เดินเท้ามีสิทธิในการเดินเท้าบนพื้นที่ถนนร้อยละ 12 ให้เหตุผลว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนควรมีโอกาสในการใช้งานพื้นที่ในชุมชนของตนเองได้ การเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ขับขี่เมื่ออยู่ในชุมชนเป็นเรื่องที่สมควรเนื่องจากเป็นการช่วยเหลือกันและกัน แต่ผู้เดินเท้าก็ควรที่จะเพิ่มความระมัดระวังในการเดินเท้าบนถนนและใส่ใจต่อสัญญาณของรถยนต์เช่นกัน

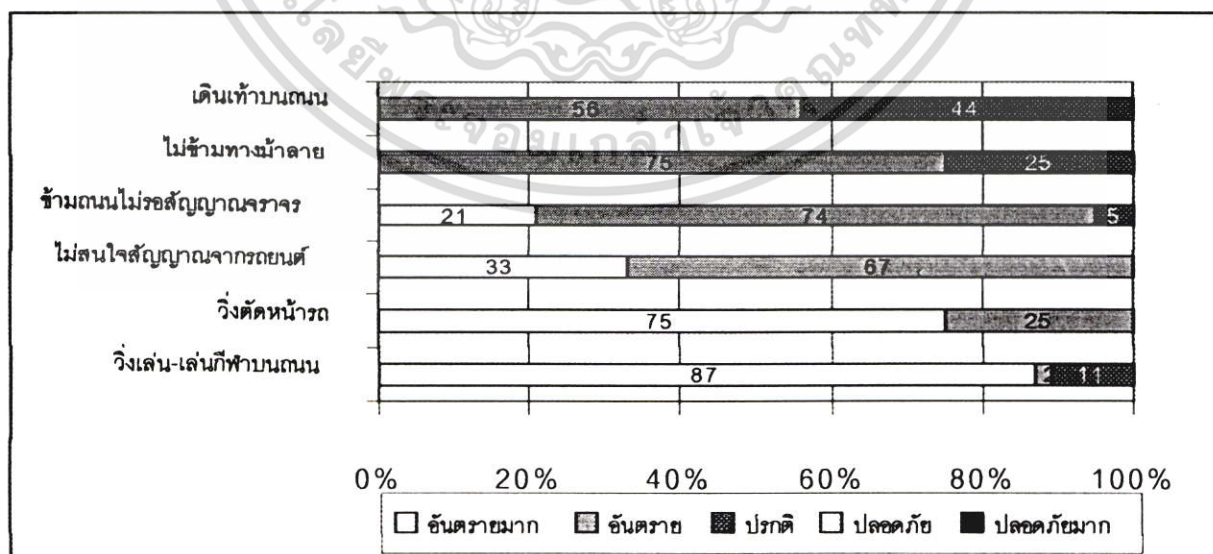
ตารางที่ 5.22 แสดงความคิดเห็นต่อการเดินเท้าบนถนนในพื้นที่ชุมชนของโดยผู้ใช้รถยนต์

สิทธิในของผู้เดินเท้าในการเดินเท้าบนถนน	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
มี	12	12
ไม่มี	88	88
รวม	100	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เมื่อทำการสอบถามผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เดินเท้าที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ถนน ถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้ผลดังภาพที่ 5.14

ภาพที่ 5.1 แสดงทัศนคติและความคิดเห็นต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้เดินเท้าในชุมชนศรีเวียง โดยผู้ใช้รถยนต์



ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 5.1 แนวโน้มความคิดเห็นเกี่ยวกับอันตรายอันเกิดจากพฤติกรรมของผู้เดินเท้าอยู่ในด้านที่ไม่ดี โดยไม่มีผู้คิดว่าพฤติกรรมเหล่านี้มีความปลอดภัยหรือปลอดภัยอย่างมาก สำหรับอันดับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย สรุปได้ดังนี้ 1. วิ่งเล่นหรือเล่นกีฬาบนพื้นที่ถนนเนื่องจากในชุมชนมีโรงเรียนระดับมัธยมและมีเด็กเล็กอยู่จำนวนมาก ประกอบกับในชุมชนไม่มีพื้นที่โล่งสำหรับการทำกิจกรรม จึงมีการใช้พื้นที่ถนนทำกิจกรรม เช่นการเล่นแบดมินตัน การขี่จักรยาน การเล่นฟุตบอล กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เสียสมาธิต่อสิ่งรอบข้างจึงมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์มากที่สุด 2. วิ่งตัดหน้ารถ ในขณะที่เดินเท้าหรือข้ามถนน 3. ไม่สนใจสัญญาณจากรถยนต์ 4. ข้ามถนนไม่รอสัญญาณจราจร, 5. ไม่ข้ามทางม้าลาย 6. เดินเท้าบนถนน

ในสามอันดับแรกนั้นจะเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่สนใจต่อรถยนต์หรือสัญญาณจากรถยนต์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมโดยเป็นการไม่เคารพต่อการจราจร ส่วนในสามอันดับหลังนั้นจะเกี่ยวกับการเดินเท้าและการข้ามทาง ซึ่งผู้ใช้รถยนต์จะมีแนวโน้มการยอมรับที่มากกว่า

#### 5.4 ทักษะและความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียง

สภาพแวดล้อมการเดินทางเป็นสิ่งสนับสนุนให้มีการใช้งานระบบการเดินทางในแต่ละประเภท และเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้มีการทำกิจกรรมต่างภายนอกอาคารซึ่งทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและคนในละแวกชุมชน ในการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเดินทางจะศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน คือ 1. เกี่ยวกับการจราจร 2. สภาพโครงสร้าง 3. มลพิษ 4. ความเป็นระเบียบ 5. พื้นที่เปิดโล่ง โดยทำการออกแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน 1. สำหรับผู้เดินเท้า 200 ชุด และ 2. สำหรับผู้ใช้รถยนต์ 100 ชุด ออกแบบสอบถามแบบสุ่มตัว ภายในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง

ตารางที่ 5.23 แสดงหัวข้อในการศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชน

1. เกี่ยวกับการจราจร	2. สภาพเส้นทางเดินทาง	3. มลพิษ	4. ระเบียบของชุมชน	5. พื้นที่เปิดโล่ง
การจราจรติดขัด	ความทรุดโทรมของทางเท้า	เสียงรบกวน	ความสะอาดทางเท้า	การขาดแคลนพื้นที่ลานกิจกรรม
ความเร็วรถยนต์	ความทรุดโทรมของถนน	ฝุ่นละออง	ความสะอาดถนน	ขาดแคลนต้นไม้ให้ร่มเงา
ขาดแคลนที่จอดรถ			การขาดระเบียบสิ่งก่อสร้าง	

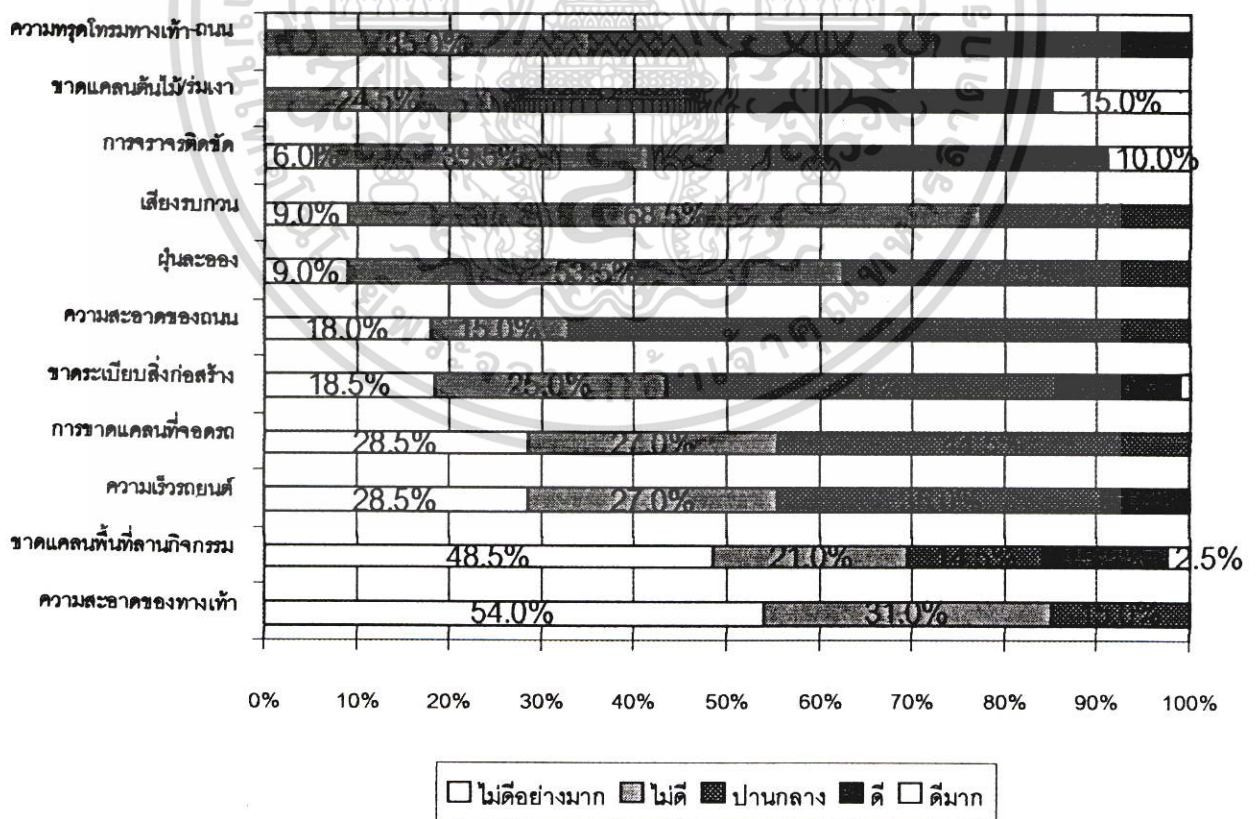
##### 1. ทักษะและความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางของผู้เดินเท้า

ปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทาง 5 อันดับแรกได้แก่ 1. ปัญหาความสะอาดของทางเท้า เนื่องจากทางเท้ามีการวางสิ่งของต่างๆรวมทั้งมีการตั้งหาบเร่แผงลอยและประกอบกับที่ทิ้งขยะของชุมชนนั้นอยู่บนบริเวณทางเท้า ไม่มีพื้นที่เป็นสัดส่วนเหมาะสมกับสุขอนามัย 2. ขาดแคลนพื้นที่เปิดโล่งและลานสำหรับกิจกรรม ชุมชนเป็นชุมชนขนาดเล็กซึ่งมีการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างหนาแน่น จึงไม่มีพื้นที่สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการวิจัยในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้เห็นไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนในชุมชนจะร่วมกันทำกิจกรรมหรือเป็นพื้นที่พักผ่อน 3.ความเร็วรถยนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลว่า ถนนในชุมชนมีรถแล่นผ่านตลอดเวลาในแต่ละวัน ประกอบกับทางเท้าในชุมชนไม่มีความสมบูรณ์และสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้จำเป็นต้องเดินเท้าบนถนนในบางช่วงซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาการขับขีรถยนต์อย่างไม่ระมัดระวังและใช้ความเร็ว 4.การขาดแคลนที่จอดรถ เป็นสิ่งที่รู้กันโดยทั่วไปในชุมชนถึงแม้จะเป็นผู้เดินเท้าแต่ในบางครั้งก็เกี่ยวข้องกับกรณีที่ต้องใช้พื้นที่ในการจอดรถ ซึ่งจะหายากมากเนื่องจากที่จอดรถที่มีมักจะมีผู้ที่จอดประจำนำรถเหล็กมาตั้งในเวลาที่ไม่ได้จอดรถรวมทั้งมีการตั้งรถเข็นบริเวณที่ใช้จอดรถได้ 5.อาคารและสิ่งก่อสร้างไม่ระเบียบ เนื่องจากไม่มีการควบคุมการต่อเติมสิ่งก่อสร้างโดยเฉพาะสิ่งก่อสร้างที่ไม่ถาวร เช่นส่วนยื่นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับหาบเร่งแงลอย เช่นผ้าใบบังแดด, ติ๊ะ-ตุ้วางของ สิ่งเหล่านี้ไม่มีความแข็งแรงและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทั้งกับผู้เดินเท้าและเจ้าของเอง ส่วนปัญหาในลำดับท้ายๆจะเกี่ยวกับปัญหามลพิษซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับปัญหาการจราจรและการขาดระเบียบของชุมชน และอันดับสุดท้ายเกี่ยวกับความทรุดโทรมของทางเท้าและถนน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้พอสมควรโดยมีการตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ดีมาก ดีและปานกลาง แนวโน้มการตอบอยู่ในกลุ่มที่ตอบว่าสภาพดี

รูปที่ 5.2 แสดงความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียง



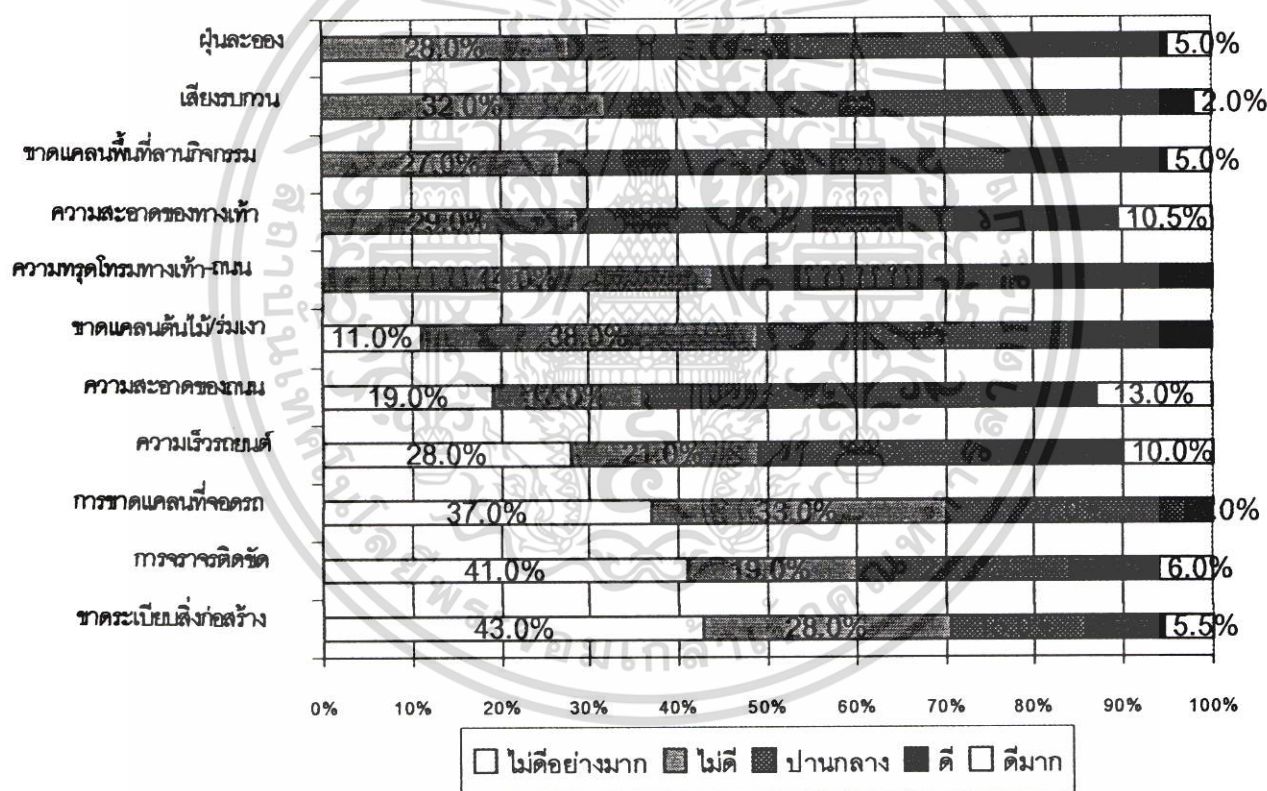
ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้เดินเท้า ดังรูปที่ 5.2 จะพบว่าปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางสามารถเรียงลำดับตามหัวข้อการศึกษาได้ดังนี้ การขาดแคลนพื้นที่เปิดโล่ง ปัญหาที่เกี่ยวกับการจราจร,ความเป็นระเบียบของชุมชนและสภาพแวดล้อม มลพิษและสภาพเส้นทางในอันดับสุดท้าย โดยมีปัญหาความสะอาดทางเท้าในกลุ่มความเป็นระเบียบของชุมชนและสภาพแวดล้อมซึ่งอยู่ในกลุ่มลำดับที่สามเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด เมื่อพิจารณาปัญหาสภาพแวดล้อมและเหตุผลของปัญหาจะเห็นว่าปัญหาต่าง ๆ นั้นมีความซับซ้อนเชื่อมโยงต่อกัน

2. ทศนคติและความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์

รูปที่ 5.3 แสดงความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียงโดยผู้ใช้รถยนต์



ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

จากภาพที่ 5.3 ปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทาง 5 ลำดับแรกของผู้ใช้รถยนต์ ได้แก่ 1.การขาดระเบียบของอาคารและสิ่งก่อสร้างในชุมชน ในที่นี้รวมทั้งหาบเร่แผงลอยต่างๆที่มีในพื้นที่ เนื่องจากความไม่มีระเบียบทำให้การขับขีรถยนต์ทำได้ยากขึ้น ต้องคอยระมัดระวังตลอดเวลา อีกทั้งการต่อเติมอาคาร,ส่วนยื่นของอาคารและหาบเร่รถเข็นเหล่านี้ไม่มีความแข็งแรงและมักจะมีส่วนยื่นลงมาบนพื้นที่ถนน อีกทั้งไม่มีความแน่นอนในการจัดวางในแต่ละวัน ทำให้เกิดความสับสนและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุการณ์เฉี่ยวชน 2. การจราจรที่ติดขัดโดยส่วนมากมีสาเหตุที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขาดระเบียบของชุมชนในข้อแรก ส่วนปริมาณรถยนต์กลับไม่เป็นสาเหตุที่สำคัญต่อการติดขัดของรถยนต์มากนัก 3. การขาดแคลนที่จอดรถ เนื่องจากในชุมชนมีที่จอดรถจำกัดแต่มีความต้องการในการใช้งานสูงรวมทั้งมีการจับจองพื้นที่ประจำและการใช้พื้นที่บางส่วนเป็นที่ตั้งหาบเร่แผงลอย ทำให้พื้นที่จอดรถลดน้อยลงอีก 4. ความเร็วรถยนต์ ถนนขอยในชุมชนโดยเฉพาะช่วงถนนขอยจรัสเวียงจะมีหาบเร่แผงลอยและสิ่งกีดขวางน้อยรวมทั้งเป็นเส้นทางผ่านของรถยนต์จากภายนอกทำให้เส้นทางนี้มักมีรถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ ซึ่งจะมีปัญหาที่รถยนต์ที่มาจากขอยเจริญเวียงและศรีเวียง แต่สาเหตุของปัญหาอีกส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากบริเวณแยกที่ติดกับขอยจรัสเวียงมีสิ่งกีดขวางการมองเห็นรถยนต์ในอีกเส้นทางและไม่มีความเป็นระเบียบ จึงทำให้เสี่ยงต่อการเฉี่ยวชนและอุบัติเหตุ ส่วนบริเวณขอยศรีเวียงและเจริญเวียงในบางครั้งก็มีการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมกับเส้นทางในชุมชนที่มักมีคนเดินเท้าบนถนน 5. ความสะอาดของถนน โดยทั่วไปมีสาเหตุจากหาบเร่แผงลอยและสิ่งของต่างๆของผู้อยู่อาศัยในบริเวณนั้นที่นำมาตั้งบนทางเท้าและพื้นที่ถนน

โดยสรุปความคิดเห็นของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเดินทางนั้น มักให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจราจรในอันดับต้นๆ แต่มักจะมีสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความไม่เป็นระเบียบของชุมชนเช่นความสะอาดและการจัดวางสิ่งของบนถนน ส่วนในอันดับรองลงมาจะเกี่ยวกับสภาพของถนนและทางเท้า ในส่วนของพื้นที่เปิดโล่งของชุมชนและมลพิษต่างๆนั้นจะให้ความสำคัญในลำดับสุดท้าย อาจเนื่องจากเป็นสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับตนเองและไม่มีส่วนในการได้รับผลกระทบ

### 3. ทศนคติและแนวโน้มความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียงของผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้า

เนื่องจากความคิดเห็นของผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์นั้นมีทั้งส่วนที่สอดคล้องกันและส่วนที่มีความคิดเห็นไม่เหมือนกัน ในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางจึงนำความคิดเห็นทั้งสองส่วนมารวมกันและสร้างแผนภูมิ ดังภาพที่ 5.4

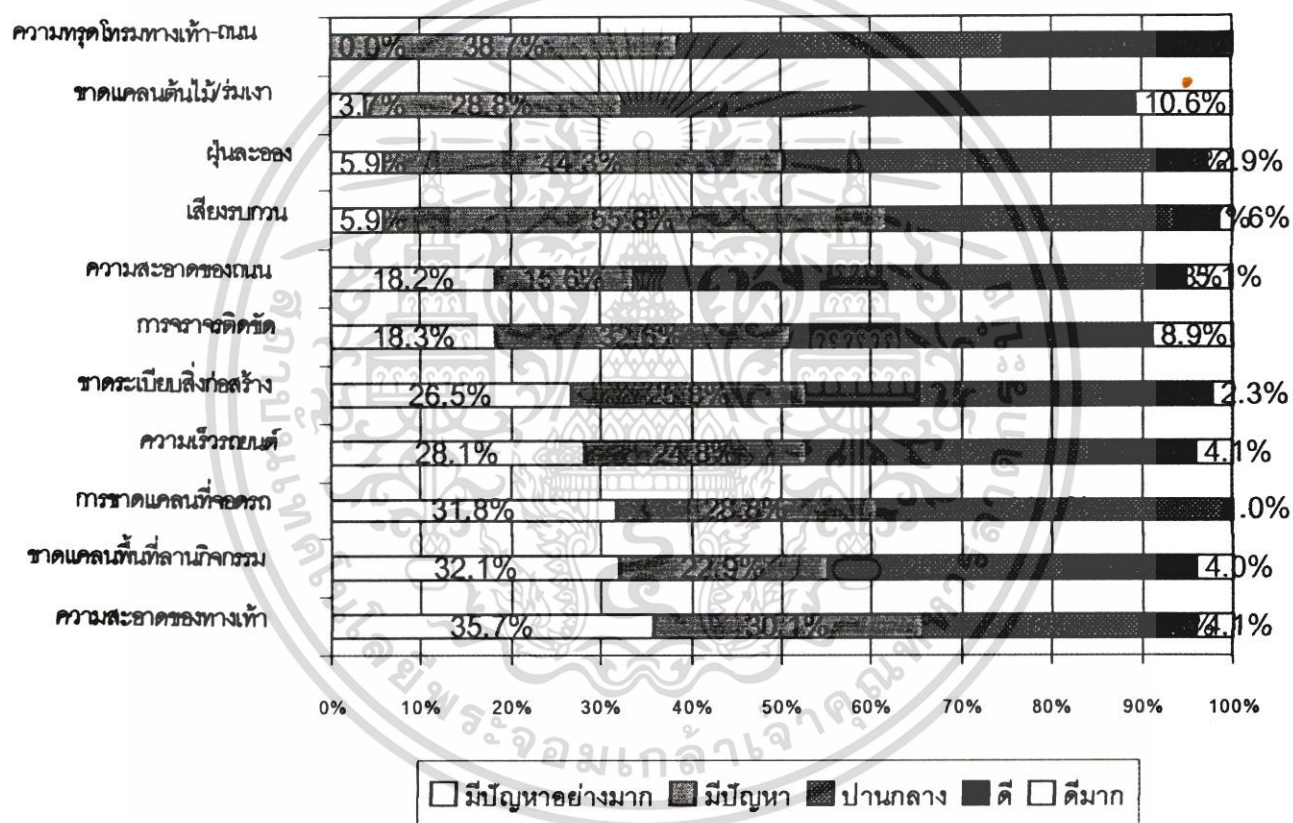
พบว่าปัญหาความสะอาดทางเท้าเป็นปัญหาสำคัญในอันดับแรก แต่เมื่อพิจารณาตามกลุ่มของปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทาง จะพบว่ากลุ่มการขาดระเบียบของชุมชนและพื้นที่เปิดโล่งจะอยู่ในกลุ่มที่มีปัญหาสำคัญใกล้เคียงกัน 2 กลุ่มแรก รองมาจะเกี่ยวกับการจราจร, มลพิษและสภาพเส้นทางในกลุ่มสุดท้าย

สำหรับแนวโน้มความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางนั้น สามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีแนวโน้มความคิดเห็นของปัญหาในระดับกลางๆหรือเฉยได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนพื้นที่ลานกิจกรรม ความเร็วรถยนต์ การขาดระเบียบสิ่งก่อสร้าง ความสะอาดของถนน และการขาดแคลนต้นไม้ร่มเงา กลุ่มที่มีความคิดเห็นทางลบหรือไปทางมีปัญหาคือ ปัญหาความสะอาดทาง

เท้า, การจราจรติดขัด, เสียงรบกวน, ฝุ่นละอองและความทรุดโทรมของทางเท้า-ถนน ส่วนที่มีแนวโน้มความคิดเห็นทางบวกนั้นไม่พบในการศึกษานี้

กลุ่มของปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางที่มีแนวโน้มในระดับกลางนั้น แสดงให้เห็นถึงการกระจายของความคิดเห็นเกาะกลุ่มในช่วงกลางซึ่งส่วนหนึ่งแสดงให้เห็นถึงการยอมรับในสภาพปัญหาที่มีในปัจจุบัน ส่วนกลุ่มที่มีแนวโน้มความคิดเห็นทางลบ นั้นแสดงให้เห็นถึงทัศนคติทางลบและความสำคัญของปัญหาและแนวโน้มที่จะเกิดความรุนแรงมากขึ้นถ้าไม่มีการแก้ปัญหาเหล่านั้น

ภาพที่ 5.4 แสดงความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์ และผู้เดินเท้า



ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

โดยสรุปแล้วปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างมากเมื่อต้องการให้การเดินทางโดยเฉพาะในชุมชนที่อยู่อาศัยนั้นมีประสิทธิภาพและสร้างความต้องการในการใช้งาน ใน การศึกษานี้ต้องการหาลำดับความสำคัญของปัญหาและสาเหตุของปัญหา โดยการจัดกลุ่มของปัญหา ในด้านต่างๆ 5 กลุ่ม รวมทั้งแนวโน้มทิศทางของปัญหาที่น่าจะเปลี่ยนแปลงถ้ายังไม่มีการปรับปรุงพื้นที่ หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสรุปแยกตามปัญหาได้ดังตารางที่ 5.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.24 แสดงปัญหาสภาพแวดล้อม, ลำดับความสำคัญและแนวโน้มของปัญหา ตามกลุ่มของสภาพแวดล้อมการเดินทาง

ปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทาง	ลำดับความสำคัญ	กลุ่มของปัญหา	แนวโน้ม
ความสะดวกของทางเท้า	1	4. ระเบียบของชุมชน	ทางลบ
ขาดแคลนพื้นที่ลานกิจกรรม	2	5. พื้นที่เปิดโล่ง	ทางลบ
ความเร็วรถยนต์	3	1. เกี่ยวกับการจราจร	ระดับกลาง
การขาดแคลนที่จอดรถ	4	1. เกี่ยวกับการจราจร	ระดับกลาง
ขาดระเบียบสิ่งก่อสร้าง	5	4. ระเบียบของชุมชน	ระดับกลาง
ความสะดวกของถนน	6	1. เกี่ยวกับการจราจร	ระดับกลาง
ฝุ่นละออง	7	4. ระเบียบของชุมชน	ทางลบ
เสียงรบกวน	8	3. มลพิษ	ทางลบ
การจราจรติดขัด	9	3. มลพิษ	ทางลบ
ขาดแคลนต้นไม้/ร่มเงา	10	5. พื้นที่เปิดโล่ง	ระดับกลาง
ความทรุดโทรมทางเท้า-ถนน	11	2. สภาพเส้นทางเดินทาง	ทางลบ

## 5.5 ทักษะและความคิดเห็นต่อเครื่องมือและระบบการจราจรในชุมชน

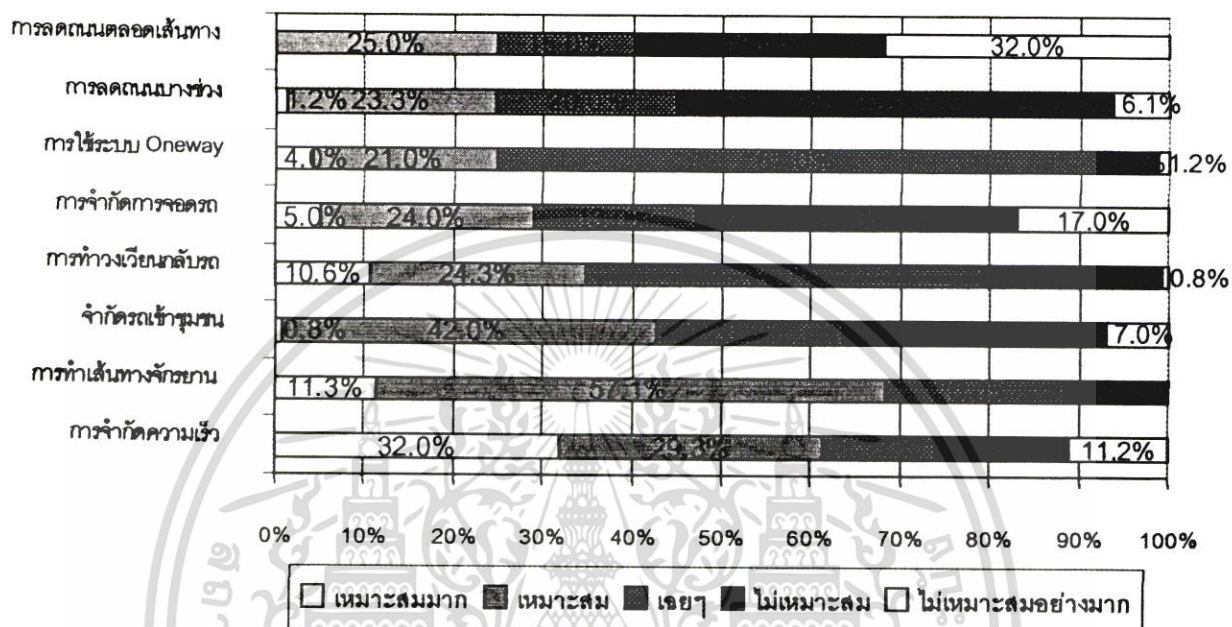
เนื่องจากองค์ประกอบหลักของแนวคิดการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) คือเครื่องมือ (Traffic Calming Tools) ทางด้านกายภาพต่างๆ ซึ่งโดยส่วนมากไม่มีการใช้งานในประเทศไทยและคนในชุมชนโดยทั่วไปไม่มีความรู้และประสบการณ์ต่อเครื่องมือเหล่านี้พอที่จะตัดสินใจในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อเครื่องมือเหล่านั้น เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้นในการศึกษานี้จึงแยกองค์ประกอบที่สำคัญตามประโยชน์ของเครื่องมือเป็น 8 หัวข้อ เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงความคิดเห็น โดยทำการออกแบบสอบถาม สำหรับผู้เดินเท้า จำนวน 200 ชุด และสำหรับผู้ใช้รถยนต์จำนวน 100 ชุด

### 5.5.1 ทักษะและความคิดเห็นต่อระบบการจราจรในรูปแบบต่างๆ

ในการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระบบการจราจรของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในชุมชนซึ่งประกอบด้วยผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์สามารถเรียงลำดับทัศนคติต่อความเหมาะสมในการจัดทำระบบการจราจรต่างๆ ได้ดังนี้ การจำกัดความเร็วในชุมชน การทำเส้นทางจักรยาน การจำกัดการขับรถเข้ามาในพื้นที่ชุมชน การทำวงเวียนกลับรถ การจำกัดการจอดรถ การใช้ระบบทิศทางเดียว การลดช่องทางการจราจรในบางช่วง และการลดเส้นทางจราจรตลอดเส้นทาง จากข้อมูลจะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะให้ความสนใจต่อเครื่องมือทางการจราจรที่ไม่มีในพื้นที่และคิดว่าจะสามารถทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้นโดยเป็นเครื่องมือที่มองเห็นภาพได้ชัดเจนหรือมีประสบการณ์ใช้งานในพื้นที่อื่นๆ เช่น วงเวียนกลับรถ, ทางจักรยาน ส่วนในลำดับรองลงมาจะเกี่ยวกับการลดพื้นที่ช่องทางการจราจรโดยคิดว่าอาจทำ

ให้การเดินทางลำบากมากขึ้นและมองเห็นภาพได้ไม่ชัดเจนถึงประโยชน์และรูปแบบที่จะออกมาจึงมีแนวโน้มความคิดเห็นในทางระดับกลางและลบ

รูปที่ 5.5 แสดงทัศนคติต่อความเหมาะสมในการจัดทำระบบการจราจรต่างๆในชุมชนศรีเวียง



ที่มาจากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

การจำกัดความเร็วรถยนต์ในพื้นที่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากร้อยละ 32 ตอบว่าเหมาะสมอย่างมาก รองมาร้อยละ 25 ตอบเหมาะสม มีแนวโน้มการตอบคำถามในทิศทางบวก โดยให้เหตุผลว่าเพื่อความ เป็นระเบียบในการเดินทางและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

การทำเส้นทางจักรยาน ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากร้อยละ 57.1 คิดว่าเหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 20 คิดว่าเฉยๆ มีเพียงร้อยละ 11.6 ที่คิดว่าไม่เหมาะสมและไม่มีผู้คิดว่าไม่เหมาะสมอย่างมาก โดยให้เหตุผลว่าในชุมชนมีเด็กมากแต่ไม่มีพื้นที่ให้เด็กวิ่งเล่น ประกอบกับในชุมชนมีการใช้จักรยานในการเดินทางเพื่อจับจ่ายสินค้าเล็กๆน้อยๆอยู่เป็นจำนวนมากจึงควรมีพื้นที่เฉพาะเพื่อความ สะดวกและปลอดภัย โดยประโยชน์ของทางจักรยานนอกจากเพื่อความ สะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้ ใช้จักรยานแล้วทางจักรยานยังเป็นแนวกันระหว่างทางเท้าและถนนด้วยซึ่งมีประโยชน์กับผู้เดินเท้าทั่วไป และผู้ที่อยู่อาศัยด้านข้างถนนในด้านความปลอดภัยเช่นกัน

การจำกัดการขับรถเข้าพื้นที่ชุมชน โดยส่วนมากร้อยละ 42 คิดว่ามีความเหมาะสม รองมา ร้อยละ 29.4 คิดว่าไม่เหมาะสมและร้อยละ 20.8 คิดว่าเฉยๆ แนวโน้มความคิดเห็นทางบวกหรือเหมาะสม โดยให้เหตุผลว่ารถที่เข้ามาจำนวนมากใช้เส้นทางในชุมชนเป็นเพียงเส้นทางผ่านและมักใช้ความเร็ว

ในการขับขี่ เป็นปัญหาอย่างมากในการเดินเท้าในชุมชน รถที่เข้ามาในพื้นที่ชุมชนควรเป็นรถที่เข้ามา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อทำธุระหรืออยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชน นอกจากนั้นการจำกัดการเข้ามาของรถยนต์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับชุมชนยังลดปัญหาที่จอดรถขาดแคลนได้เช่นกัน

**การทำวงเวียนกลับรถ** โดยส่วนมากร้อยละ 44 ตอบเฉยๆ รองลงมาร้อยละ 24.3 คิดว่าเหมาะสมซึ่งใกล้เคียงอันดับที่สามร้อยละ 20.3 คิดว่าไม่เหมาะสม แนวโน้มความคิดเห็นอยู่ในระดับกลางหรือเฉยๆ ปัจจุบันเส้นทางหลักของชุมชนได้แก่ถนนซอยศรีเวียงและเจริญเวียงมีทิศทางเดินรถทางเดียวกันคือจากถนนเจริญกรุงออกถนนเลียบใต้ทางด่วนแต่ไม่มีเส้นทางเดินรถในทิศทางที่ออกถนนเจริญกรุง การเดินทางในชุมชนโดยเฉพาะทางรถยนต์จึงไม่มีความสะดวกและมักมีการฝ่าฝืนขับรถยนต์สวนทิศทางการจราจรเสมอ เมื่อพิจารณาจากคำตอบของสาเหตุที่คิดว่าการทำวงเวียนกลับรถเหมาะสมนั้นสามารถแยกออกได้เป็นสองส่วน คือ ต้องการวงเวียนกลับรถจริงๆ และต้องการให้ระบบการเดินรถในชุมชนสามารถเดินรถสวนทางกันเพื่อให้สามารถขับรถออกถนนเจริญกรุงซึ่งเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมชุมชนกับพื้นที่ภายนอกได้

**การจำกัดการจอดรถ** โดยส่วนมากร้อยละ 36 คิดว่าไม่เหมาะสม รองมาร้อยละ 24 คิดว่าเหมาะสม ความคิดเห็นแยกเป็นสองส่วนแต่ไม่ชัดเจนทางใด แนวโน้มความคิดเห็นอยู่ในระดับกลางค่อนข้างลบ เนื่องจากผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากต้องการที่จอดรถแต่ผู้ที่อยู่อาศัยและผู้เดินเท้าต้องการให้มีพื้นที่โล่งมากขึ้นและคิดว่าควรมีการจัดสถานที่จอดรถที่เป็นระเบียบมากกว่าการจอดรถข้างถนน

**การใช้ระบบเดินรถทางเดียว (OneWay)** ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากร้อยละ 67 คิดว่าเฉยๆ รองมาร้อยละ 36 คิดว่าไม่เหมาะสม และร้อยละ 24 คิดว่าเหมาะสมในอันดับที่สาม แนวโน้มความคิดเห็นระดับเฉยๆ โดยที่การเดินรถแบบทางเดียวเป็นรูปแบบที่ใช้ในชุมชนเกือบทุกเส้นทางโดยเฉพาะเส้นทางหลักๆ ทำให้คนในชุมชนมีความเคยชิน สำหรับผู้ที่คิดว่าเหมาะสมให้เหตุผลว่าเดินทางรวดเร็วช่องทางจราจรมากขึ้น ผู้ที่คิดว่าไม่เหมาะสมคิดว่าทำให้เดินทางไม่สะดวกในบางครั้งต้องขับรถอ้อมเส้นทางเพื่อไปยังจุดหมายและการใช้ระบบเดินรถทิศทางเดียวทำให้เกิดความสับสนในการขับขีและผู้ตอบแบบสอบถามยังต้องการให้มีการจัดเส้นทางที่จะสามารถเข้าถึงจุดหมายต่างๆ ในชุมชนได้สะดวกมากขึ้น

**การลดช่องทางการจราจรบางช่วง** ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากร้อยละ 48.4 คิดว่าไม่เหมาะสมและร้อยละ 23.3 คิดว่าเหมาะสม เนื่องจากไม่แน่ใจว่าจะนำพื้นที่ที่ได้ไปใช้ประโยชน์อะไร

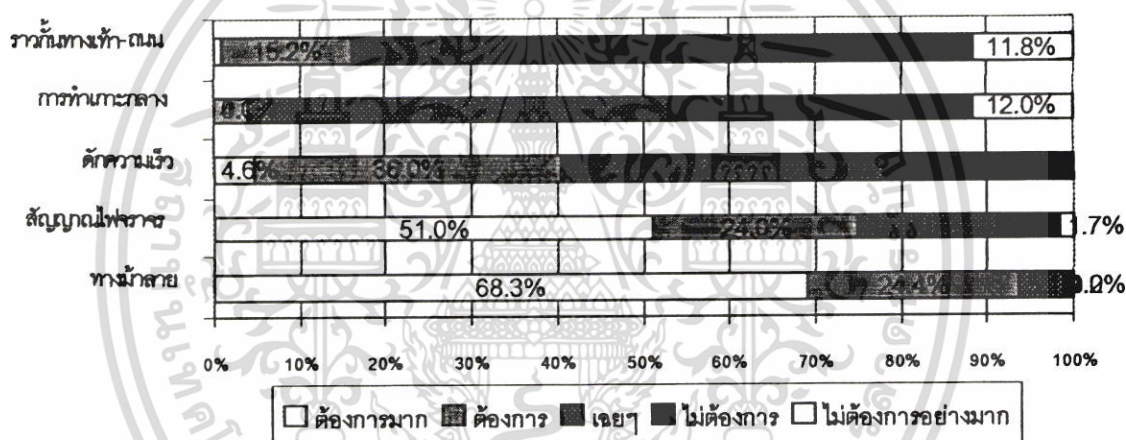
**การลดช่องทางการจราจรตลอดเส้นทาง** ร้อยละ 32 คิดว่าไม่เหมาะสมอย่างมาก และร้อยละ 25 คิดว่าเหมาะสม ให้เหตุผลเช่นเดียวกับการลดช่องทางการจราจรบางช่วง

โดยสรุปแล้วผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้าในชุมชนมักมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันทำให้ผลรวมคำตอบที่ได้ไม่มีความชัดเจน ประกอบกับระบบการจราจรต่าง ๆ นั้นมีองค์ประกอบต่างๆที่มีความสำคัญอื่นๆอีกหลายประการซึ่งทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความไม่แน่ใจในการตอบคำถาม เช่น จะทำอย่างไร, รูปแบบเป็นแบบไหน จะนำพื้นที่ที่ได้ไปใช้ทำประโยชน์อย่างไร, เป็นประโยชน์กับตนเองหรือไม่ จะทำบริเวณใด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะอธิบายเพียงลักษณะโดยรวมแต่ไม่ให้อตัวอย่างที่จำเพาะเจาะจงลงไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่จะเกิดกับผู้ตอบแบบสอบถาม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคำตอบที่ได้ พบว่า โดยส่วนมากแล้วระบบการจราจรที่ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเหมาะสมในอันดับแรกๆจะเกี่ยวข้องกับความเร็วและปริมาณของรถยนต์ซึ่งสะท้อนปัญหาความปลอดภัยที่มีในชุมชน รองลงมาจะเกี่ยวกับระบบการเดินรถและระบบการจอดรถจะเกี่ยวกับปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทางและการดำเนินการชีวิตประจำวัน ส่วนระบบการจราจรที่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากคิดว่าไม่เหมาะสมจะเกี่ยวกับการลดพื้นที่ถนนและการเดินรถแบบทางเดียวซึ่งคิดว่าจะทำให้เกิดปัญหากับระบบการเดินรถในชุมชน เช่นรถติดและขับขึ้นรถยนต์ได้ไม่สะดวก

### 5.5.2 ทศนคติและความคิดเห็นต่อเครื่องมือทางการจราจรรูปแบบต่างๆ

รูปที่ 5.6 แสดงทัศนคติความต้องการเครื่องมือทางการจราจรในชุมชนศรีเวียง



ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นต่อเครื่องมือทางการจราจรในรูปแบบต่างๆที่พบเห็นการใช้งานได้ โดยทั่วไปในการนำมาใช้ในพื้นที่ชุมชนศึกษา ทำการออกแบบสอบถามจำนวน 300 ชุด สรุปผลได้ดังรูปที่ 5.6 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ ทางม้าลายเป็นอันดับที่หนึ่ง รองมาเป็นสัญญาณจราจรไฟข้ามถนน ตัวหนอนดักความเร็ว ราวเหล็กกันทางเท้ากับถนน และการท่าเกาะกลางถนน

**ทางม้าลาย** ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมาก ร้อยละ 68.3 ต้องการอย่างมากและร้อยละ 24.4 ตอบต้องการ แนวโน้มความคิดเห็นจากรูปที่ 5.6 แสดงแนวโน้มในทิศทางบวกอย่างชัดเจน โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลว่าในชุมชนไม่มีทางม้าลายหรือที่มีก็มีสภาพชำรุดไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ควรมีการซ่อมแซมและจัดทำเพิ่มเติมในอีกหลายๆจุดที่เหมาะสม และควรมีเครื่องหมายเช่นป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงชัดเจนโดยเฉพาะหน้าโรงเรียนสัจจพิทยาและหน้าโรงพยาบาลเลิศสิน

**สัญญาณไฟจราจรหรือไฟข้ามทาง** ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากเกินครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 51 ตอบต้องการอย่างมากและร้อยละ 24 ตอบว่าต้องการ แนวโน้มคำตอบอยู่ในทิศทางบวก โดยคิดว่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าควรมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรสำหรับชลอรถหรือสำหรับข้ามทางในบางจุด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนหนึ่งคิดว่าถ้ามีการจัดทำทางม้าลายให้ดีและเหมาะสมกับการใช้งานแล้วก็อาจไม่จำเป็นในการจัดทำไฟจราจร

**ตัวหนอนดักความเร็ว** เป็นเครื่องมือตามแนวความคิดการบรรเทาการจราจรชนิดหนึ่งที่มีการใช้งานแพร่หลายทั่วไปในชุมชนต่างๆ สำหรับคำตอบแบบสอบถามนั้นโดยส่วนมากร้อยละ 46 คิดว่าเหมาะสมอย่างมาก และร้อยละ 37.4 คิดว่าเฉยๆ แนวโน้มความต้องการในทิศทางบวก โดยมีเหตุผลว่าตัวหนอนดักความเร็วที่มีในชุมชนมีสภาพที่ชำรุดไม่สามารถทำให้รถยนต์ชลอคความเร็วลงได้โดยเฉพาะรถยนต์ประเภทรถมอเตอร์ไซค์ซึ่งจะสามารถหลีกเลี่ยงตัวหนอนดักความเร็วได้ ทำให้รถยนต์ในชุมชนสามารถใช้ความเร็วในการขับซึ่งจะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและไม่ปลอดภัยกับผู้เดินเท้า สำหรับผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากยอมรับได้และคิดว่าไม่ทำให้การใช้รถยนต์ลดความสะดวกลงมากนัก

**ราวเหล็กกั้นถนนและทางเท้า** เป็นรูปแบบหนึ่งของแนวคิด Right of Way โดยการแยกพื้นที่การเดินทางและการใช้ที่ดินในแต่ละประเภทอย่างชัดเจนเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งกัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากร้อยละ 54.2 ตอบไม่ต้องการและร้อยละ 17.8 ตอบเฉยๆ แนวโน้มความคิดเห็นไปในทิศทางลบหรือไม่ต้องการ โดยให้เหตุผลว่าทำให้การเดินทางโดยเฉพาะการเดินเท้าไม่มีอิสระยืดหยุ่นและเป็นการเข้มงวดเกินไปไม่เหมาะสมกับการใช้ในพื้นที่ชุมชน สำหรับผู้ที่เห็นด้วยคิดว่าทำให้การเดินเท้าบนถนนลดน้อยลงและการตั้งหาบเร่แผงลอยบนถนนก็น่าจะลดลงเช่นกัน

**การทำเกาะกลางถนน** เป็นเครื่องมือตามแนวความคิดการบรรเทาการจราจรชนิดหนึ่ง ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากร้อยละ 50 ตอบเฉยๆ และร้อยละ 36 ตอบไม่เหมาะสม มีเพียงร้อยละ 4 ที่ตอบว่าเหมาะสม แนวโน้มการตอบคำถามในทิศทางลบหรือไม่ต้องการ โดยให้เหตุผลที่สอดคล้องกันคือพื้นที่ถนนในชุมชนมีขนาดที่ไม่มากพอที่จะทำเกาะกลางถนน

เมื่อพิจารณาคำตอบที่ได้จะพบว่าโดยส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องการเครื่องมือที่เห็นภาพได้ชัดเจนเช่นเดียวกันกับการสอบถามเกี่ยวกับระบบการจราจรในหัวข้อที่ 5.52 โดยในสองลำดับแรกจะเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการข้ามถนน โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกินกว่าครึ่งหนึ่งตอบต้องการอย่างมาก แสดงถึงความชัดเจนในความต้องการและความรุนแรงของปัญหาการข้ามถนนที่ชัดเจนเช่นกัน สำหรับในลำดับที่สามคือตัวหนอนดักความเร็วผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นที่ยอมรับได้โดยโน้มเอียงทางด้านที่มีความต้องการเล็กน้อย การจัดทำเครื่องมือนี้จำเป็นต้องระมัดระวังรูปแบบที่จัดทำอย่างมากเพื่อที่จะทำให้คนในชุมชนยอมรับมากขึ้น ส่วนการทำเกาะกลางถนนและการทำราวเหล็กกั้นทางเท้าและถนนนั้นมีความเป็นไปได้ในการจัดทำในชุมชนน้อยมาก โดยการตอบคำถามโน้มเอียงทางด้านลบชัดเจน

อย่างไรก็ตามในการจัดทำเครื่องมือแบบใด ถึงแม้จะมีแนวโน้มความต้องการที่ชัดเจนแต่การหารูปแบบและตำแหน่งที่เหมาะสมตามภาพลักษณ์ของแต่ละชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ การหาข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาจำนวนรถยนต์ ปัญหาการข้ามทางในจุดต่างๆ ปัญหาจุดที่มักเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งเอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่เกิดจะทำให้สามารถคัดเลือกใช้เครื่องมือต่างๆได้เหมาะสมมากขึ้น ถึงแม้ในการสอบถามความคิดเห็นเครื่องมือบางชนิดมีแนวโน้มการยอมรับที่ไม่ดี แต่ถ้าพิจารณาประกอบกับประเด็นปัญหาอื่นแล้วสามารถแก้ปัญหาที่เกิดได้ก็เป็นทางเลือกที่ควรนำมาพิจารณาเช่นกัน

### 5.5.3 ทศนคติและความคิดเห็นต่อการนำพื้นที่ในชุมชนมาใช้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง

เนื่องจากในพื้นที่ชุมชนศรีเวียงไม่มีพื้นที่เปิดโล่งหรือลานที่เป็นสถานที่ในการทำกิจกรรมร่วมกันหรือใช้ในการพักผ่อนพูดคุยกัน ประกอบกับการใช้ที่ดินในชุมชนนั้นมีความหนาแน่นสูงกว่ามาตรฐานที่ควรจะเป็น โดยเฉพาะในพื้นที่กลุ่มอาคารที่อยู่อาศัยระหว่างถนนซอยทั้งสามและถนนเจริญเวียง ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร สำหรับเครื่องมือเครื่องมือในหลายๆชนิดจำเป็นต้องใช้พื้นที่ถนนในการจัดทำซึ่งจะทำให้พื้นที่ถนนลดน้อยลงแต่จะได้พื้นที่บางส่วนเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงทำการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติการนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เพื่อเป็นพื้นที่ส่วนรวมในการทำกิจกรรมต่างๆของชุมชน โดยทำการออกแบบสอบถามแบบสุ่มตัวอย่าง สำหรับผู้เดินเท้า 200 ชุด และผู้ใช้รถยนต์ 100 ชุด ดังตารางที่ 5.25

ตารางที่ 5.25 แสดงความคิดเห็นต่อนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมในชุมชนศรีเวียงโดยผู้ใช้ทางเท้าและผู้ใช้รถยนต์

ความคิดเห็น	ผู้เดินเท้า		ผู้ใช้รถยนต์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วย	127	63.5	28	28
ไม่เห็นด้วย	73	36.5	72	72
รวม	300	100	100	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

ผู้เดินเท้าโดยส่วนมากร้อยละ 63.5 เห็นด้วยและร้อยละ 36.5 ไม่เห็นด้วย ในขณะที่ผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากร้อยละ 72 ไม่เห็นด้วยและร้อยละ 28 เห็นด้วยกับการนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เป็นพื้นที่เปิดโล่งของชุมชน ซึ่งความคิดเห็นที่แตกต่างกันเกิดจากการมองประโยชน์ของแต่ละฝ่าย ผู้เดินเท้าซึ่งโดยส่วนมากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนต้องการความสะดวกสบายในการเดินเท้าและบรรยากาศที่ดีในการอยู่อาศัยโดยที่การใช้รถยนต์ยังคงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตแต่สามารถลดทอนลงได้เนื่องจากไม่กระทบกับตนเองมากนัก ในขณะที่ผู้ใช้รถยนต์ให้เหตุผลของการไม่เห็นด้วยโดยส่วนมากเนื่องจากเกรงว่าจะทำให้การขับที่รถยนต์ทำได้ไม่สะดวกมากขึ้นเนื่องจากพื้นที่และช่องทางเดินรถน้อยลงโดยที่ในปัจจุบันพื้นที่ถนนที่มีก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการอยู่แล้ว เมื่อนำความคิดเห็นของผู้เดินเท้ามารวมกับความคิดเห็นของผู้ใช้รถยนต์สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.26 แสดงความคิดเห็นต่อการนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้เป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมในชุมชนศรีเวียงโดยรวมผู้ใช้ทางเท้าและผู้ใช้รถยนต์

ความคิดเห็น	จำนวน(ตัวอย่าง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
เห็นด้วย	155	51.6
ไม่เห็นด้วย	145	48.4
รวม	300	100

ที่มา:จากการออกแบบสอบถามระหว่างเดือน ธันวาคม 2545

จากตารางที่ 5.26 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยมีความใกล้เคียงกันอย่างมาก คือร้อยละ 54.6 และร้อยละ 48.4 ตามลำดับ ต่างกันเพียงร้อยละ 3.2 การจะนำพื้นที่ถนนบางส่วนมาใช้ทำพื้นที่กิจกรรมของชุมชนจึงเป็นสิ่งที่ควรระมัดระวังอย่างมาก สำหรับความยอมรับนั้นจะขึ้นกับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น รูปแบบของการนำพื้นที่ไปใช้และภาพลักษณ์ที่จะออกมา ตำแหน่งหรือจุดที่ตั้ง ขนาด จำนวน ผู้ดูแลหรือผู้รับผิดชอบและกรรมสิทธิ์ ในพื้นที่ที่ได้จากการลดช่องทางจราจร

### สรุป

ผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง โดยส่วนมากอยู่ในช่วงวัยทำงานอายุเฉลี่ย 25-30 ปี อยู่มรกลุ่มพนักงานบริษัทมากที่สุด ระดับรายได้อยู่ในระดับปานกลางโดยเฉลี่ยประมาณ 10,000 บาท/เดือน ทั้งผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากอยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชน วัดอุปประสงค์ในการเดินทางจะเกี่ยวข้องกับกรดำเนินชีวิตประจำวันระยะทางสั้นในพื้นที่ชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง พบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเดินเท้าจำนวนมากเช่น การเดินเท้าบนถนนและการไม่ข้ามทางในจุดที่กำหนดให้สาเหตุโดยส่วนมากเนื่องจากทางเท้าไม่เพียงพอ ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานและการขาดการจัดระเบียบในการใช้พื้นที่ทางเท้า โดยเฉพาะการขาดระเบียบของชุมชนในการตั้งหาเบาะนั่งลอยบนทางเท้าและถนนซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญให้เกิดพฤติกรรมที่ขัดแย้งกับผู้ใช้รถยนต์ นอกจากนั้นด้วยสภาพแวดล้อมโดยรวมที่ไม่แสดงความชัดเจนในการเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยทำให้มีการใช้เส้นทางในชุมชนเป็นทางลัดนวนมากและขาดความระมัดระวังในการขับขี่ ซึ่งทำให้เกิดความอันตรายในการเดินทางต่อการเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะอุบัติเหตุการเดินเท้าที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ทั้งบริเวณทางตรงและทางอ้อม

สำหรับทัศนคติต่อการเดินทาง ผู้ใช้รถยนต์จะให้ความสนใจต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการขับขี่รถยนต์เช่น การตั้งสิ่งของบนถนนและการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกของถนน ในขณะที่ผู้เดินเท้าจะให้ความสำคัญกับความสะดวกในการเดินเท้าเช่นกันแต่จะมีความสนใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของชุมชนมากกว่า ผู้เดินเท้ามีทัศนคติที่ดีต่อการเดินเท้าแต่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อทางเท้าที่มีเนื่องจากไม่มีความสะดวกในการใช้งาน ไม่มีความต่อเนื่องเนื่องจากปัญหาโครงข่ายทางเท้าและสภาพทางเท้าที่ชำรุดสำหรับความต้องการในการปรับปรุงทางเท้าในอันดับแรกๆ คือ ขยายความกว้าง ปรับปรุงพื้นผิว เพิ่มทางม้าลาย สำหรับผู้ใช้รถยนต์โดยส่วนมากคิดว่าการใช้รถยนต์ในชุมชนไม่สะดวกเนื่องจากสิ่งกีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความไร้ระเบียบในชุมชนและไม่เห็นด้วยกับการเดินเท้าบนถนน และคิดว่าการเดินเท้าและการไม่ข้ามทางในจุดที่กำหนดให้เป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดและไม่คิดว่าผู้เดินเท้ามีสิทธิในการใช้พื้นที่ถนน ในส่วนของปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางภายในชุมชนศรีเวียงสามารถแบ่งได้เป็น 5 ด้าน คือ 1.เกี่ยวกับการจราจร 2.สภาพเส้นทาง 3.มลพิษ 4.ระเบียบในชุมชน และ 5.พื้นที่เปิดโล่ง ผู้ใช้รถยนต์จะให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระเบียบในชุมชนและการจราจรมากที่สุดเนื่องจากกระทบต่อความเร็วในการเดินทาง ในขณะที่ผู้เดินเท้าจะให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมการเดินทางที่ดีและสะดวกมากกว่าจึงให้ความสำคัญกับปัญหาร่มเงา พื้นที่เปิดโล่งและระเบียบสิ่งก่อสร้างที่กระทบต่อบรรยากาศที่ดีของชุมชน และการเดินทาง ในส่วนของปัญหามลพิษและความสะอาดเป็นสิ่งที่ได้รับความสำคัญในระดับท้ายๆ สำหรับทัศนคติต่อความเหมาะสมในการจัดทำระบบการจราจรต่างๆ ในชุมชนในอันดับต้นๆจะเกี่ยวข้องกับความเร็วและปริมาณรถยนต์รองมาเกี่ยวกับการใช้ระบบเดินทางเดียวและการจำกัดการจอดรถ ส่วนระบบที่ไม่เหมาะสมมากที่สุดเกี่ยวกับการลดพื้นที่เดินรถเนื่องจากความไม่แน่ใจในรูปแบบที่จะเกิดขึ้นว่าจะกระทบต่อการใช้ที่ดินในชุมชนอย่างไร สำหรับเครื่องมือในการเดินทางที่มีความต้องการมากที่สุดคือ ทางม้าลาย รองมาคือ สัญญาณจราจร-ข้ามถนน ตัวหนอน ดักความเร็ว เครื่องมือที่ไม่เห็นด้วยในการใช้ในชุมชนการทำเกาะกลางถนนและการทำราวกันถนนกับทางเท้า

ปัญหาพฤติกรรมที่ขัดแย้งและความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน โดยแต่ละฝ่ายต่างก็สนใจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสะดวกของตนเองโดยเฉพาะความเร็วในการเดินทาง นอกจากการสร้างรูปแบบทางกายภาพที่ป้องกันพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเหมาะสมกับลักษณะการเดินทางในชุมชนแล้ว การสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันและการสร้างความเป็นชุมชนจะสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งต่างกับการบังคับพฤติกรรมโดยการใช้รูปแบบทางกายภาพเพียงอย่างเดียว การสร้างแรงจูงใจ,ความสะดวกและความต่อเนื่องในการเดินเท้าเป็นการเพิ่มโอกาสในการพบปะสังสรรค์กันของคนในชุมชนและเป็นการสนับสนุนให้มีการลดการใช้รถยนต์เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน

## บทที่ 6

# สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ

ปัญหาจราจรเป็นปัญหาสำคัญส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากระบบโครงข่ายถนน และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอต่อความต้องการในการขยายตัวของเมืองและปริมาณรถยนต์ ซึ่งปัญหาด้านการจราจรเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในหลายๆประเภท โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่อาศัยในเขตใจกลางเมืองบริเวณย่านพาณิชยกรรม ซึ่งรองรับผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจของเมืองในเขตเมืองชั้นใน เกิดปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ทั้งทางด้านคุณภาพในการดำเนินชีวิต ปัญหามลพิษ การเสื่อมโทรมของชุมชน และโดยเฉพาะปัญหาด้านความปลอดภัยในการเดินทางในชุมชน

การป้องกันตนเองจากผลกระทบอันเกิดจากระบบจราจรโดยรอบ โดยชุมชนสร้างชุมชนที่น่าอยู่อาศัยโดยตนเอง ด้วยวิธีทั้งทางด้านกายภาพและด้านกายภาพ ซึ่งชุมชนมีส่วนร่วมและไม่จำเป็นต้องใช้บุคลากรของรัฐในการบังคับใช้เครื่องมือเป็นแนวคิดที่แพร่หลายอย่างมาก แนวคิดการบรรเทาการจราจร เป็นแนวคิดหนึ่งที่มีรูปแบบและวิธีการที่หลากหลายและยืดหยุ่น เป็นขั้นตอนและนิยมใช้อย่างแพร่หลายใน ยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่น่าศึกษาเพื่อพัฒนาใช้กับสถานการณ์ในประเทศไทย

การศึกษานี้จึงเป็นการวิจัยเพื่อหาความเหมาะสมในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร (Traffic Calming) ในกรุงเทพมหานคร โดยเลือกพื้นที่ในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งได้รับผลกระทบจากระบบจราจรและการเติบโตของเมือง โดยศึกษาในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ปัญหาและรูปแบบของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะความคิดเห็นและความต้องการในการแก้ปัญหาและการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในชุมชนศรีเวียง เพื่อหาข้อสนับสนุนอุปสรรคและความเป็นไปได้ในการจัดทำ

### 6.1 สรุปผลที่ได้จากการศึกษา

จากการศึกษาสามารถสรุปความเหมาะสมของพื้นที่ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรใน 3 ด้าน คือ 1. ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ 2. ความเหมาะสมทางด้านปัญหาที่มีในชุมชนที่สอดคล้องกับประโยชน์ของแนวคิดการบรรเทาการจราจร และ 3. ความเหมาะสมทางด้านความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### 6.1.1 ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ

ลักษณะของชุมชน มีความเหมาะสมต่อการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรใน 4 ด้านหลัก คือ 1. ขนาดของชุมชนซึ่งมีขนาดกลาง ลักษณะคล้ายชุมชนท้ายปิดเป็นผลดีต่อการควบคุม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจราจร 2. ระยะทางของถนนในชุมชนไม่เกิน 500 เมตร 3. จำนวนครัวเรือนและความหนาแน่นในการอยู่อาศัยที่ไม่สูงเกินไปจนไม่สามารถจัดระบบสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับได้ 4. การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ภายในชุมชนมีความหลากหลายของบริการพื้นฐานรวมทั้งมีระบบสาธารณูปการที่ค่อนข้างดี คือ มีทั้งโรงเรียน โรงพยาบาล โบสถ์คริสต์ รวมทั้งมีตลาดและห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ตั้งอยู่ตรงข้ามกับชุมชน ซึ่งส่งผลดีต่อการลดปริมาณการเดินทางโดยรถยนต์และสนับสนุนการเดินทางเท้า ระบบสาธารณูปโภค ประปา ไฟฟ้า มีสภาพดี

อุปสรรคทางด้านการใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินแบบผสม (Mix uses) ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนของชุมชนในการเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ซึ่งทำให้เกิดความสับสนในการแบ่งแยกพื้นที่ชุมชนออกจากเขตพาณิชย์กรรม และทำให้เกิดความต้องการในการเดินทางผ่านพื้นที่ชุมชนศรีเวียงเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่ศูนย์กลางโดยรอบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อนโยบายรัฐโดยเฉพาะด้านจราจรคมนาคม นอกจากนี้ชุมชนมีปัญหาขาดพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่เปิดโล่ง

### โครงข่ายการเดินทาง

**ระบบโครงข่ายถนนภายนอก** สิ่งอำนวยความสะดวกบนถนน โครงสร้าง และพื้นผิว มีสภาพดี ไฟส่องสว่างมีสภาพการใช้งานได้ดี

แต่มีขนาดที่ไม่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณการจราจรทั้งภายในและจากภายนอกพื้นที่ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัดและมีการเลี่ยงใช้พื้นที่ของชุมชนเป็นทางลัดในการเดินทาง นอกจากนี้การใช้ระบบเดินรถทิศทางเดียวในบางเส้นทางเพื่อรองรับปริมาณการจราจรกลับมีผลกระทบต่อความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ชุมชน

การจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือเส้นทางในชุมชนอื่น จากการศึกษาพบว่ากรณีเลี่ยงใช้เส้นทางหลักนั้นเป็นตามช่วงเวลาที่มีปริมาณรถยนต์มาก ประกอบกับถนนสายหลักที่มีนั้นยังสามารถรองรับปริมาณรถยนต์ได้พอสมควรในถนนสาทรเหนือและถนนเลียบริมใต้ทางด่วน อีกทั้งการใช้เส้นทางถนนในชุมชนยังไม่เป็นที่แพร่หลายจนยอมรับโดยทั่วไปจนไม่สามารถจำกัดการใช้งานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณรถยนต์ในเส้นทางชุมชน อย่างไรก็ตามด้วยการที่ชุมชนตั้งอยู่ติดถนนสายหลักทำให้ไม่มีการถ่ายปริมาณรถยนต์ตามระดับศักยภาพของถนนซึ่งไม่สอดคล้องกับการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร เนื่องจากการยากในการกำหนดขอบเขตชุมชนที่อยู่อาศัยกับระบบภายนอกและการป้องกันการรุกล้ำของการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมภายนอก (ไม่มีแนวป้องกัน) รวมทั้งยากต่อการบรรจุเครื่องมือการบรรเทาการจราจรในบริเวณทางเข้าและออกจากชุมชน

**โครงข่ายถนนภายใน** ส่วนขนาดของถนนในชุมชนนั้นได้มาตรฐานเหมาะสมกับชุมชนขนาดกลางมีพื้นที่เพียงพอต่อการบรรจุเครื่องมือการบรรเทาการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกบนถนนเช่นไฟส่องสว่าง สภาพพื้นผิวถนน มีสภาพการใช้งานที่ดีพอสมควรโดยมีบางจุดที่ชำรุดและทรุดโทรม

**อุปสรรค** เส้นทางถนนในชุมชนศรีเวียงเดินรถทิศทางเดียวทั้งหมด จากทิศตะวันตกออกทิศตะวันออก ทิศทางการเดินรถภายในไม่สอดคล้องกับการใช้ระบบการบรรเทาการจราจรเนื่องจากเปิดโอกาสให้มีการใช้เส้นทางเป็นทางผ่านสูง (Through Traffic) และมีการเข้าถึง (Access) พื้นที่ในชุมชนที่ไม่ทั่วถึง แต่พบว่าถนนในชุมชนขาดการบำรุงรักษาและมีสิ่งกีดขวางตั้งบนพื้นที่ถนนจำนวนมากทำให้การเดินทางไม่สะดวก โดยเฉพาะรถยนต์ในกรณีฉุกเฉิน เช่นรถดับเพลิง เนื่องจากมีพื้นที่ติดถนนสายหลักทำให้มีความต่อเนื่องในการเดินทางกับโครงข่ายภายนอกแต่การเข้าถึงและการออกจากพื้นที่ทำได้สะดวกจากถนนซอยบางเส้นทางเท่านั้นโดยมีปัญหาหลักจากการใช้ระบบเดินรถทิศทางเดียว สภาพแวดล้อมการเดินทางโดยรวมขาดระเบียบและทำความเข้าใจได้ยาก เครื่องหมายและป้ายจราจรไม่เหมาะสมกับการใช้งานและมีสภาพชำรุด

**ระบบโครงข่ายการเดินทางเท้า** ส่วนดีที่สามารถเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่สำคัญ รวมทั้งสวนสาธารณะบริเวณท่าเรือโดยสาร ท่าเรือโดยสาร และสถานีรถไฟฟ้าได้ ซึ่งส่งผลดีกับชุมชนและการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการบริการทุกประเภทได้สะดวกสนับสนุนให้มีการเดินเท้าแทนรถยนต์

**ปัญหาโครงข่ายทางเท้าโดยรอบ** คือ การติดขัดและหาบเร่แผงลอย ส่วนทางเท้าภายในชุมชนมีขนาดและรูปแบบทางเท้าเพียงพอและเหมาะสมกับการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร เนื่องจากสามารถเดินเท้าเชื่อมต่อพื้นที่ภายในชุมชนได้ทั้งหมด แต่มีปัญหาการตั้งสิ่งของและหาบเร่แผงลอยบนทางเท้าและถนนทำให้พื้นที่ทางเท้าคับแคบลงและในหลายๆจุดไม่สามารถใช้เดินเท้าได้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการเดินทางซึ่งส่งผลต่อปัญหาความสะดวกและความปลอดภัยเนื่องจากคนในชุมชนส่วนมากหันมาเดินเท้าบนถนน สภาพพื้นผิวทางเท้าชำรุดในบางจุด องค์ประกอบบนทางเท้า เช่นตู้โทรศัพท์ ตู้ไปรษณีย์ และไฟส่องสว่าง มีสภาพดีและเพียงพอต่อการใช้ สภาพแวดล้อมทางเท้าโดยทั่วไปขาดระเบียบซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร

**สิ่งอำนวยความสะดวกและพื้นที่จอดรถ** มีจำนวนและสภาพที่ดีเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร แต่มีปัญหาการเข้าถึงในการใช้งาน เนื่องจากปัญหาสิ่งกีดขวางซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญกระทบในหลายด้าน ส่วนการจอดรถในชุมชน พบว่ามีปัญหาความไม่เพียงพออย่างมาก แต่จากการศึกษาพบว่าคนในชุมชนยอมรับในการจัดหาที่จอดภายนอกชุมชนถ้ามีการเปลี่ยนแปลงระบบจราจรในชุมชน

**ระบบขนส่งมวลชน** พื้นที่ศึกษามีข้อดีที่สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ภายนอกโดยระบบขนส่งมวลชนได้ทั้งรถโดยสารประจำทาง รถสองแถว เรือโดยสารเจ้าพระยา เรือข้ามฝาก รถไฟฟ้า BTS ได้ ความสะดวกเนื่องจากมีจุดที่ตั้งไม่ห่างจากพื้นที่ชุมชนมากนักสามารถเดินเท้าถึงได้ ซึ่งเป็นข้อดีในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ระบบการบรรเทาการจราจรเนื่องจากเป็นการสร้างแรงจูงใจการลดการใช้รถยนต์ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ชุมชนที่ลดลง แต่ด้วยความหลากหลายของระบบขนส่งมวลชนทำให้พื้นที่บริเวณใกล้เคียงชุมชนเป็นจุดเปลี่ยนการเดินทางที่สำคัญของคนจากที่ต่างๆซึ่งส่งผลต่อปริมาณการจราจรที่เข้ามาและความสามารถในการรองรับของสาธารณูปการต่างๆรวมทั้งทางเท้าโดยรอบชุมชนในการรองรับ มีผู้ใช้หนาแน่นและติดขัดตลอดเวลา

โดยรวมแล้วทางด้านกายภาพมีความเหมาะสมต่อการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรอย่างมากโดยเฉพาะทางด้านโครงสร้างของระบบจราจรและลักษณะเฉพาะของชุมชน ส่วนอุปสรรคต่อการจัดทำจะเกี่ยวข้องกับความสะดวกในการเข้าใช้ ซึ่งบางส่วนสามารถปรับปรุงได้ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร

### 6.1.2 ความเหมาะสมในปัญหาของชุมชนที่สอดคล้องกับระบบการบรรเทาการจราจร

แนวคิดการบรรเทาการจราจรเป็นแนวคิดที่มีรูปแบบเฉพาะที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาและปรับปรุงลักษณะชุมชนในหลายด้าน การเปรียบเทียบลักษณะปัญหาที่มีในชุมชนกับประโยชน์ในการแก้ปัญหาตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร สามารถพิจารณารูปแบบของปัญหาเปรียบเทียบได้

ประโยชน์ของแนวคิดการบรรเทาการจราจร	ปัญหาในพื้นที่ศึกษา
1. สร้างสภาพแวดล้อมการสัญจรที่ดีมีความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดความเร็วและปริมาณรถยนต์</li> <li>- ปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเดินทางและการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก การใช้รถยนต์</li> </ul>	1. ปัญหาสภาพเส้นทาง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดเส้นทาง การใช้พื้นที่</li> <li>- การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก</li> </ul> 2. ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเดินเท้าบนถนน</li> <li>- การไม่ระมัดระวังในการขับขี่</li> </ul>
2. สร้างความแข็งแรงขององค์กรชุมชนและความเป็นระเบียบของชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความสัมพันธ์ เพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและสวนสาธารณะ</li> <li>- สร้างความร่วมมือของชุมชนและจัดตั้งองค์กร</li> </ul>	3. ปัญหาความเข้มแข็งของชุมชน           4. ปัญหาพื้นที่เปิดโล่งและที่สันทนาการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สวนสาธารณะ สวนหย่อม</li> <li>- ลานกิจกรรม</li> </ul>
3. ลดผลกระทบการจราจรภายนอกและสร้างสภาพแวดล้อมการเดินทางที่เหมาะสมกับการใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความปลอดภัยในการเดินเท้าและการใช้รถ</li> <li>- ลดปัญหาสิ่งกีดขวางรวมทั้งลดปัญหามลพิษทางเสียงและอากาศ</li> <li>- ลดการใช้ถนนเป็นทางผ่าน</li> </ul>	5. ปัญหามลกระทบจากการจราจรภายนอก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณและความเร็วรถยนต์</li> <li>- การใช้เป็นเส้นทางลัด</li> <li>- การกำหนดขอบเขตชุมชน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>4. สนับสนุนให้มีการเดินเท้า การใช้จักรยาน การใช้ระบบขนส่งและการร่วมกันทำกิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงทางเท้า ถนน เครื่องอำนวยความสะดวก</li> <li>- สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเดินเท้าและใช้จักรยาน</li> </ul>	<p>6. ปัญหาระบบการเดินทางที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าถึงจากระบบการจราจรภายนอก</li> <li>- การเชื่อมโยงศูนย์กลางภายนอก</li> </ul>
--	--

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบปัญหา โดยเฉพาะปัญหาหลักที่เกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาการจราจรภายนอกของชุมชนศึกษา มีความสอดคล้องกับประโยชน์ในการแก้ปัญหาตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร ในส่วนหนึ่งบอกได้ถึงความเหมาะสมในด้านปัญหาในการนำเอาแนวคิดการบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ ปัญหาสภาพเส้นทางและโครงข่ายการเดินทาง ประโยชน์ของแนวคิดการบรรเทาการจราจรจะครอบคลุมมากกว่าปัญหาที่มีในชุมชน แต่ปัญหาที่สำคัญอย่างมากเป็นทั้งส่วนที่สร้างปัญหาและเกิดจากปัญหาผลกระทบการจราจรคือความเป็นระเบียบของชุมชนและการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งต้องเน้นเพื่อสร้างความชัดเจนมากขึ้นในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร ส่วนในด้านพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นส่วนที่ชุมชนต้องร่วมมือและสร้างความเข้าใจระหว่างกัน นอกจากการใช้เครื่องมือระบบการบรรเทาการจราจรเพียงอย่างเดียว

### 6.1.3 ทศนคติและความต้องการของชุมชนในการแก้ปัญหาและการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร

ในการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในชุมชนศรีเวียง นอกจากความเหมาะสมทางด้านกายภาพและรูปแบบปัญหาที่สอดคล้องกับการใช้ระบบการบรรเทาการจราจรแล้ว ทศนคติและความต้องการของชุมชนในการแก้ปัญหาการจราจรและการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก จากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่สำคัญส่วนหนึ่งของการกำหนดความต้องการในการปรับปรุงการจราจรและสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชนศรีเวียงคือ ความซับซ้อนและความไม่ชัดเจนของปัญหา นอกจากนั้นยังเกี่ยวกับความเคยชินและความไม่ใส่ใจต่อส่วนรวมของคนในชุมชน ปัญหาจราจรและปัญหาอื่นๆต่างมีส่วนมาจากความไม่เป็นระเบียบของชุมชนทั้งในด้าน พฤติกรรม สภาพแวดล้อมอาคารและการใช้งานเส้นทาง การตั้งสิ่งกีดขวาง ในขณะที่เมื่อมองสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานนั้นโดยมากมีความเหมาะสมกับขนาดของชุมชนจากการศึกษาหา รูปแบบความต้องการในด้านต่างๆที่สนับสนุนหรือขัดแย้งต่อการการนำเอาระบบการบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ในพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปความต้องการของชุมชนใน 3 ด้านคือ

1. ความต้องการในการแก้ปัญหาความไม่เป็นระเบียบของชุมชน
2. ความต้องการในการแก้ปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ความต้องการในการสร้างชุมชนที่น่าอยู่อาศัย

ความต้องการในการแก้ปัญหาโดยส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน เมื่อพิจารณาความต้องการในการแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร สามารถแบ่งความต้องการในการแก้ปัญหาในชุมชนได้ 3 ด้านได้แก่

ปัญหาทางด้านกายภาพ	ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรม	ปัญหาเกี่ยวกับระบบ
-ระเบียบและปัญหาสิ่งกีดขวาง	-พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์	-ระบบการจราจรที่สามารถแยกความเป็นชุมชนออกจากระบบจราจรรวม
-เส้นทางและสภาพแวดล้อม	-พฤติกรรมการขาดระเบียบของผู้อยู่อาศัยในชุมชน	-ระบบการจราจรโดยรวมที่เอื้อต่อความสะดวก,ความต่อเนื่องและการเข้าถึงของชุมชน
-ความทรุดโทรม,ชำรุดและความไม่สะดวกในการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวก	-การให้ความร่วมมือและความเข้มแข็งของชุมชน	-ระบบการจราจรภายในที่สอดคล้องต่อความต้องการในการเดินทางของคนในชุมชน

โดยรวมแล้วผู้อาศัยในชุมชนมีความต้องการในการแก้ปัญหาหลักใน 3 ด้าน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการจราจรและความสะดวกในการเดินทาง รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชน เนื่องจากส่งผลดีต่อตนเองอย่างชัดเจนโดยเฉพาะกับผู้เดินเท้าที่ต้องเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมอย่างมากในการเดินทาง ผู้เดินเท้าจะให้ความสำคัญกับการปรับปรุงระบบการเดินทาง สภาพแวดล้อมการเดินทางและการอยู่อาศัย ในขณะที่ผู้ใช้รถยนต์ซึ่งให้ความสำคัญต่อระบบการเดินทางและความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบที่จะนำมาใช้ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการใช้รถยนต์ แต่สำหรับผู้ใช้รถยนต์ที่อยู่อาศัยในชุมชนมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจทำให้การใช้รถยนต์ลดความสะดวกลงได้มากกว่า เนื่องจากจะได้ผลประโยชน์ในสิ่งอื่นๆของชุมชนที่จะดีขึ้น โดยรวมแล้วผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้ามีความขัดแย้งในด้านการให้ความสำคัญต่อสิ่งที่ควรปรับปรุง แต่ต่างก็เห็นด้วยกับการแก้ปัญหาที่มีในชุมชน

สำหรับทัศนคติต่อความเหมาะสมในการจัดทำระบบการจราจรต่างๆในชุมชนจะเกี่ยวข้องกับความเร็วและปริมาณรถยนต์และเกี่ยวกับการใช้ระบบเดินทางเดี่ยวและการจำกัดการจอดรถ ส่วนระบบที่ไม่เหมาะสมมากที่สุดเกี่ยวกับการลดพื้นที่เดินรถเนื่องจากความไม่แน่ใจในรูปแบบที่จะเกิดขึ้นว่าจะกระทบต่อการใช้ที่ดินในชุมชนอย่างไร สำหรับเครื่องมือในการเดินทางที่มีความต้องการมากที่สุดคือ ทางม้าลายรองมา คือ สัญญาณจราจร-ข้ามถนน ตัวดักความเร็ว เครื่องมือที่ไม่เห็นด้วยในการใช้ในชุมชนการทำเกาะกลางถนนและการทำราวกันถนนกับทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้จัดทำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.1.3 ปัญหาที่มีในชุมชนกับความต้องการในการแก้ปัญหาและการใช้ระบบการบรรเทาการจราจร

จากการศึกษาพบว่าปัญหาที่มีในชุมชนมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในการแก้ปัญหาในส่วนหลักๆหลายด้าน เช่น ผลกระทบจากปริมาณการจราจรภายนอกที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเส้นทาง ระบบ และความสะดวกในการเดินทางทั้งรถยนต์และเดินเท้า รวมทั้งปัญหาด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความสะดวกในการเดินทาง ในขณะที่ชุมชนไม่ให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนและสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัย (ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการเดินทาง) ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการเริ่มต้นจัดทำระบบการจราจร ความไม่ร่วมมือของชุมชนและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะทำให้ระบบการบรรเทาการจราจรเริ่มต้นไม่ได้ในขณะที่ความขัดแย้งในความคิดเห็นและสิทธิต่อพื้นที่ระหว่างผู้เดินเท้าและผู้ใช้รถยนต์ทำให้ไม่สามารถสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกำหนดสิ่งที่ต้องการปรับปรุงตามแนวคิดการบรรเทาการจราจร

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความเหมาะสมในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรในพื้นที่ศึกษา พบว่าในด้านลักษณะของชุมชนและรูปแบบของปัญหาที่มีในชุมชนมีความสอดคล้องกับการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรอย่างมาก ในขณะที่ความต้องการในการแก้ปัญหาจราจรและสภาพแวดล้อมยังไม่มี ความชัดเจนทั้งในด้านวิธีการและรูปแบบที่จะเข้ามามีบทบาทแก้ปัญหาในชุมชน โดยสรุปแล้วชุมชนศรีเวียงจึงยังไม่มี ความพร้อมเต็มที่ในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจร โดยเฉพาะความพร้อมของคนในชุมชนและความเข้าใจในระบบการบรรเทาการจราจร รวมทั้งในด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ อย่างไรก็ตามการนำระบบการบรรเทาการจราจรเข้ามาใช้ยังคงมีความเป็นไปได้ การจะนำมาใช้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นต่อระบบและเครื่องมือของผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อให้การใช้ระบบการบรรเทาการจราจรในพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในการเริ่มต้นจัดทำ ดังนี้

### 6.2.1 การให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ต่อระบบการบรรเทาการจราจร

การให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ แนวคิดพื้นฐาน พัฒนาการ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสีย วิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา ทั้งในด้านบวกและทางด้านลบเพื่อเป็นประโยชน์ต่อความเข้าใจและการตัดสินใจจะเป็นประโยชน์ต่อทัศนคติและความคิดเห็นต่อการยอมรับการใช้ระบบการบรรเทาการจราจรในพื้นที่ ปัจจุบันปัญหาการไม่เข้าใจเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจรเป็นเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก่อนนี้ เมื่อนำมาใช้จริงเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จรรยาในพื้นที่ศึกษาไม่สามารถทำได้ นอกจากการให้ความรู้แล้วการสร้างประสบการณ์ต่อการใช้งานก็มีความสำคัญ การสร้างตัวอย่างการทดลองใช้เป็นแนวทางที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศที่มีพัฒนาการในการใช้ระบบการบรรเทาการจราจรมานาน การยอมรับหรือไม่ยอมรับแนวคิดขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของคนในชุมชนโดยมีพื้นฐานความเข้าใจในระบบในการตัดสินใจ

### 6.2.2 การสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

ชุมชนศรีเวียงถูกจัดเป็นพื้นที่ผสมระหว่างการค้าและการอยู่อาศัยโดยมีระดับของเส้นทางกายเป็นเส้นทางถนนสายรองในถนนซอยเจริญเวียงและศรีเวียง ในขณะที่หน่วยงานจราจรกลางได้ออกเอกสารสนับสนุนให้มีการใช้เส้นทางถนนซอยต่างๆเป็นทางลัดเพื่อแก้ปัญหาการจราจรซึ่งรวมทั้งการใช้ถนนศรีเวียงและจรัสเวียงด้วย การออกเอกสารและการสนับสนุนในการกำหนดพื้นที่ชุมชนเป็นที่อยู่อาศัยในการศึกษาหรือการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกและการวางแผนจราจรในระดับเขตและจังหวัดจะเป็นผลดีต่อการแบ่งแยกกำหนดพื้นที่ชุมชนออกจากปัญหาจราจรภายนอก นอกจากนี้การสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้ทั้งทางด้านจราจร การจัดการ สภาพแวดล้อม ฯลฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะบุคลากรจากสำนักงานเขตบางรักเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น ส่วนหนึ่งเพื่อการจัดตั้งกลุ่มเพื่อศึกษาข้อมูล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการร่วมตัดสินใจกับผู้แทนของชุมชน การสนับสนุนทางการเงินและเครื่องมือตลอดจนเทคโนโลยีการก่อสร้างเพื่อช่วยเหลือในการปรับปรุงรวมทั้งความช่วยเหลือและสนับสนุนจากสำนักงานตำรวจและจราจรเขตบางรักในการบังคับใช้เครื่องมือ

### 6.2.3 ความร่วมมือของคนในชุมชน

ความร่วมมือของคนในชุมชนมีผลอย่างมากต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาที่มีในชุมชน การทำความเข้าใจและเสนอแนวคิดเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงจะทำให้คนในชุมชนหันมาสนใจต่อการร่วมกันเสนอแนวคิด และมีกำลังพอในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ถึงแม้ในชุมชนจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนและมีการจดทะเบียนเป็นชุมชนเมืองตามประกาศของกรุงเทพมหานคร แต่เนื่องจากการจัดทำโดยหน่วยงานรัฐโดยไม่มีการประชุมขอความคิดเห็นจากคนในชุมชน สำหรับชุมชนศรีเวียงควรมีการจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยมีแนวทางเพื่อสร้างความเข้มแข็งขององค์กรและชุมชน ความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนมีผลต่อการต่อรอง การติดต่อและการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องต่างๆ และมีผลต่อความเข้มแข็งในการออกระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานต่างๆที่ออกมาใช้ในชุมชน สำหรับชุมชนศรีเวียงควรมีการจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยมีแนวทางเพื่อสร้างความเข้มแข็งขององค์กรและชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผลักดันให้มีการยอมรับจากหน่วยงานของรัฐ
2. สนับสนุนให้มีการยอมรับของคนในชุมชนเองและให้ความร่วมมือในการทำงานโดยคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
3. สนับสนุนให้คนในชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับการจราจรและสิทธิในการอยู่อาศัยตลอดจนมีจิตสำนึกต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนของตนเอง

#### 6.2.4 การปรับปรุงพฤติกรรมและทัศนคติ

การสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการใช้ระบบการสัญจรในชุมชนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นจากการศึกษาพบว่าในชุมชนมีการเดินเท้าบนพื้นที่ถนนจำนวนมากและกระจายโดยทั่วไปทุกพื้นที่ของชุมชน พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกิดจากความไม่สะดวกและความไม่เพียงพอของเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน การเดินเท้าบนถนนส่งผลต่อความสะดวกของผู้ใช้รถยนต์ และส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนทั้งทางด้านบรรยากาศที่ดีและมลพิษเนื่องจากการสะสมของรถยนต์ที่ไม่สามารถระบายตัวได้สะดวก การแก้พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเดินทางนอกจากการใช้กฎข้อบังคับแล้วยังควรใช้การสร้างแรงจูงใจรวมทั้งการใช้เครื่องมือที่มีผลทางด้านจิตวิทยาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงระดับการบังคับของเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสัญจรในชุมชน การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการร่วมกันดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและเส้นทางสัญจรในชุมชนเป็นสิ่งที่จะมีผลประโยชน์ในระยะยาว ทำให้ชุมชนสามารถดูแลสุขภาพแวดล้อมและความเป็นระเบียบของชุมชนได้ด้วยตนเองโดยต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐน้อยที่สุดและมีประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการทำกิจกรรมในด้านอื่นๆ รวมทั้งการนำระบบการบรรเทาการจราจรมาใช้กับชุมชน

#### 6.4 แนวทางในการศึกษาต่อไป

ในการตัดสินใจในการใช้แนวคิดการบรรเทาการจราจร ต้องได้รับการยอมรับจากผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมในการเดินทางอย่างมาก การให้โอกาสในการใช้เส้นทางที่เท่าเทียมกัน การจำกัดการเข้าถึงจากภายนอกที่กระทบต่อการเชื่อมต่อในทิศทางที่ต้องการหรือการบรรจุเครื่องมือสิ่งต่างๆลงในพื้นที่เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชนและมีข้อดีมากกว่าข้อเสียที่จะได้รับ การจำกัดความเร็วรถยนต์โดยเครื่องมือทางกายภาพเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นปัญหาหลักที่กระทบต่อความปลอดภัยของคนในชุมชน การไม่ยอมรับและไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมทั้งผู้ใช้รถยนต์และผู้เดินเท้าโดยขาดความเคารพซึ่งกันและกัน จะทำให้แนวคิดนี้มีความเสี่ยงต่อความล้มเหลว เกิดความขัดแย้งและอุบัติเหตุได้มากขึ้นหรืออาจมากกว่าการไม่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบใดๆภายในชุมชน

การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาขั้นต้นในพื้นที่ศึกษาเพียงบริเวณเดียวคือในพื้นที่ชุมชนศรีเวียง การขยายผลการศึกษาโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพปัญหาที่ใกล้เคียงกันโดยเฉพาะชุมชนเมือง 15 ชุมชน ในพื้นที่เขตบางรักจะสามารถทำให้เข้าใจปัญหาได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามแต่ละชุมชนย่อมมีประเด็นปัญหาสำคัญที่แตกต่างกันไปต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดและรอบคอบ การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาขั้นต้นในการเริ่มนำแนวคิดการบรรเทาการจราจรมาใช้เท่านั้น ในการจัดทำในแต่ละพื้นที่ต้องมีการออกแบบเครื่องมือ ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับปัญหาและความเข้มข้นในการบังคับใช้ตามที่กำหนดไว้ ประเด็นต่างๆในการจัดทำระบบการบรรเทาการจราจรที่การศึกษานี้ไม่ได้ครอบคลุมถึง มีความจำเป็นอย่างมากในการศึกษาอย่างละเอียดต่อไปเพื่อพัฒนาระบบที่เหมาะสมและสามารถสร้างมาตรฐานการจัดทำที่สามารถใช้งานได้กับพื้นที่ชุมชนในประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง,คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาการวางแผน  
ภาคและเมือง. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนพัฒนาเขตกรุงเทพมหานคร เขต บางรัก.  
2540 กรุงเทพฯ
- Boris,S.Puskarev and Jeffrey,M.Zupan. 1978.Urban and Space for Pedestrian.2<sup>nd</sup> Ed.  
Cambridge,Massachusetts and London,England:MIT Press
- Christopher,Alexander.Et.al 1981.A Pattern Language.5th Ed.NewYork Press:Oxford  
University Press
- Her Majesty's Station Office.1974. Pedestrian Safety.2<sup>nd</sup> Ed.London :Department of  
Environment
- Jocelyn A. Guyano.1988.A Study on Pedestrian Characteristics in Bangkok.Master of  
Engineering,Asian Institute of Technology
- Fruin J.John.1971.Pedestrian Planning and Design.Newyork:Metropolitan Association of  
Urban Design and Environmental Planner(MAUDEP)
- George E. Gray.1997.Public Transportation Planning Operation and Management  
:Prentice-Hall Press
- Rodney Tolley.Calming Traffic in Residential Area.1990.1 st Ed.Great Britain:Brifi Press
- Godwin George.Traffic,Transportation and Urban Planning.1981.1<sup>st</sup> Ed.Great Britain:The  
Pitman Press,Bath
- Antonio Jim.Environmental Management Planning for Traffic.1971.Great Britain: Mc  
Grawhill Press
- Federal Highway Administration, U.S. Department of Transportation Research and  
Development. Pedestrian Facilities Users Guide.2002.Gorge Town: Turner-Fairbank  
Highway Research Center
- I.M. Lockwood, "ITE Traffic Calming Definition." ITE.Journal, Vol. 67, July 1997, pp.22– 24.
- D. Appleyard, Livable Streets,1981. Berkeley: University of California Press
- D.T. Smith and D. Appleyard, State-of-the-Art: Residential Traffic Management, Federal  
Highway Administration,1980. Washington,DC and D.T. Smith and D. Appleyard,  
Improving the Residential Street Environment—Final Report,Federal Highway  
Administration, Washington, DC, 1981

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- G. Chartier and Diane G. Erickson, "Canada's Guide to Neighbourhood Traffic Calming—CITE/TAC Project 208," in Compendium of Technical Papers for the 67th ITE Annual Meeting (Boston, MA, 1997), Institute of Transportation Engineers, Washington, DC, 1997, CD-rom
- Axelsson, P. et al. Design Sidewalk and Trail for Access. Federal Highway Administration, 1999. Washington DC.
- Hummel, T., Dutch Pedestrian Safety Research Review, 1999. Report No. FHWA-RD-99-092, FHWA, Washington, DC, December
- Pedestrian Safety: Analyses and Safety Measures, 1998. Danish Road Directorate, Division of Traffic Safety and Environment, Copenhagen, June.
- Federal Highway Administration, Implementing Pedestrian Improvements at the Local Level, 1998. Washington, DC,
- Institute of Transportation Engineers, Traffic Calming: State of the Practice, August 1999.
- Beukers, B., P. Bosselmann, E. Deakin, W. Nomburger, and P. Smith, Residential Street Design and Traffic Control, Review Draft, Institute of Transportation Engineers, July 1986.
- Federal Highway Administration, Traffic Calming, Auto-Restricted Zones and Other Traffic Management Techniques – Their Effect on Bicycling and Pedestrians, National Bicycling and Walking Study – Case Study No.19, 1994.
- Ewing, R. and C. Kooshian, "U.S. Experience With Traffic Calming," ITE Journal, August 1997, pp.28-33.
- Leonard, J. and J. Davis, "Urban Traffic Calming Treatments: Performance Measures and Design Conformance," ITE Journal, August 1997, pp. 34-39.
- Hisashi Kubota. Urban Traffic Management: Micro Area Traffic Management-Community Zone. 2000 .1<sup>st</sup> Ed. Tokyo: Sitama Univ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม เลขที่..... วันที่..... เวลา.....น Zone [ ]ชอยศรีเวียง [ ]ชอยเจริญเวียง [ ]ชอยจรัสเวียง [Type 1]

## แบบสอบถามพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการสัญจรในชุมชน

จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง การศึกษาการนำแนวคิด Traffic Calming มาใช้กับชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถว

กรณีศึกษา เขตเมืองชั้นใน ชุมชนชอยศรีเวียงและชอยจรัสเวียง

คำตอบของท่านจะเป็นการสนับสนุนการศึกษาและมีประโยชน์ต่อชุมชนของท่านเอง

กรุณาตอบคำถามให้สมบูรณ์โดยทำเครื่องหมายถูกในช่อง [ ]ที่ท่านเลือก

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลทั่วไป

1. เพศ [1] ชาย [2] หญิง
2. อายุ .....ปี
3. อาชีพ [1] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ [2] พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน  
[3] ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย [4] นักเรียน/นักศึกษา  
[5] แม่บ้าน [6] ไม่มีงานทำ
4. ท่านอยู่อาศัยในชอยศรีเวียง,ชอยเจริญเวียง,ชอยจรัสเวียง หรือไม่  
[1] ใช่ [2] ไม่ใช่
5. โดยปกติท่านมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่าไร ระบุ.....

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวพฤติกรรมการเดินทาง

6. วัตถุประสงค์หรือเหตุผลที่ท่านเลือกใช้การเดินทางในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
[1] ติดต่อธุรกิจ [2] จับจ่ายสินค้าและรับประทานอาหาร  
[3] เดินทางไปโรงเรียน, กลับบ้าน [4] เดินทางไปจ่ายรถประจำทางและที่จอดรถ  
[5] เดินทางไปสวนสาธารณะ [6] อื่นๆ ระบุ.....
7. เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกใช้การเดินทางในการเดินทางในชุมชน  
[1] รวดเร็ว, สะดวก [2] ปลอดภัย [3] ประหยัด  
[4] ไม่มีการเดินทางอื่นให้เลือก
8. ในการเดินทางในชุมชนท่านเดินบนฟุตบาทเสมอหรือไม่  
[1] ใช่ (ข้ามไปตอบ ข้อ 10.)  
[2] ไม่ใช่
9. สาเหตุที่ท่านเดินเท้าโดยไม่ใช้ทางเท้าที่กำหนดไว้ให้  
[1] ทางเท้าไม่มีความต่อเนื่อง [2] จำนวนคนใช้ทางเท้าคับคั่งจนติดขัด [3] ผิวทางเท้าเสียหาย  
[4] มีสิ่งกีดขวางบนทางเท้า [5] ไม่มีทางเท้า  
ระบุบริเวณที่มีปัญหานี้.....
10. เมื่อท่านจำเป็นต้องเดินเท้าบนถนน ท่านระมัดระวังในการเดินเท้าอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
[1] เดินชิดขอบทางมากที่สุด [2] เลือกเดินในจุดที่มีไฟส่องสว่างเพียงพอ  
[3] เดินเท้าให้เร็วที่สุด [4] เลือกเดินในทิศทางตรงกันข้ามกับรถยนต์  
[5] มองหลังเพื่อสังเกตรถยนต์เสมอ [6] เดินปกติ
11. ท่านใช้ทางม้าลายหรือทางข้ามที่มีสัญญาณไฟแดงในการข้ามถนนหรือไม่  
[1] ใช้สม่ำเสมอ (ข้ามไปตอบข้อ 14.) [2] ใช้บางครั้ง [3] ไม่ใช่
12. เหตุใดท่านจึงไม่ใช้ทางม้าลายและสัญญาณไฟแดงในการข้ามถนน  
[1] ทางม้าลายอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม [2] ระยะเวลาไปยังทางม้าลายอยู่ห่างเกินไป  
[3] ไม่มีทางม้าลายและสัญญาณไฟแดง [4] อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีสิ่งผิดทั้งนี้ให้ตัดแปลงเนื้อหา และอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. อุปสรรคที่ท่านพบในการข้ามถนน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [1] ถนนกว้างเกินไป [2] ไม่มีสัญญาณไฟหรือมีอยู่ห่างเกินไป  
 [3] จุดที่ข้ามไม่เหมาะสม [4] รถที่จอดข้างทางบังการมองเห็นในการข้ามถนน  
 [5] ทางม้าลายไม่ชัดเจน [6] ไม่พบอุปสรรค  
 [7] รถยนต์ไม่ยอมหยุดให้ข้ามถนน [8] อื่นๆ ระบุ.....
14. ท่านมีพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชนหรือไม่
- [1] มี [2] ไม่มี
15. บริเวณที่ท่านใช้ในการพบปะพูดคุยกันระหว่างคนในชุมชน ระบุ.....
16. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ในการเดินเท้าหรือไม่
- [1] เคย [2] ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 18)
17. ตอบในกรณีที่ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ในการเดินเท้า จำนวน.....ครั้ง
- ครั้งที่ 1 เกิดบริเวณ.....สาเหตุจาก.....  
 ครั้งที่ 2 เกิดบริเวณ.....สาเหตุจาก.....  
 ครั้งที่ 3 เกิดบริเวณ.....สาเหตุจาก.....

### ส่วนที่ 3 ทศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเดินเท้าในชุมชน

18. ความคิดเห็นของท่านต่อความปลอดภัยในการเดินเท้าในชุมชน (ทำเครื่องหมายถูกในช่องที่ท่านเลือก)

	อันตรายมาก	อันตราย	ปกติ	ปลอดภัย	ปลอดภัยมาก
การเดินเท้าบนทางเท้า					
การเดินเท้าบนถนน					
การเดินข้ามถนนโดยใช้ทางม้าลาย					
การเดินข้ามถนนโดยไม่ใช้ทางม้าลาย					

19. ความสะดวกของท่านในการเดินเท้าในชุมชน
- [1] ไม่สะดวกมาก [2] ไม่สะดวก [3] สะดวกปานกลาง [4] สะดวก [5] สะดวกมาก
20. ท่านคิดว่าทางเท้าในชุมชนของท่านมีความต่อเนื่องอย่างไร
- [1] ไม่ต่อเนื่อง [2] ต่อเนื่องน้อย [3] ต่อเนื่องปานกลาง [4] ต่อเนื่อง [4] ต่อเนื่องกันมาก
21. สิ่งที่ท่านคิดว่าทำให้ทางเท้าไม่ต่อเนื่อง
- [1] บางจุดไม่มีทางเท้า [2] มีสิ่งกีดขวาง [3] ไม่มีทางลาดทางเท้ากับถนน  
 [4] ไม่มีทางม้าลาย, ทางข้ามแยก [5] สภาพทางเท้าชำรุด
22. ถ้าท่านต้องการปรับปรุงทางเท้าในชุมชนของท่าน ท่านจะเลือกปรับปรุงในส่วนใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [1] ขยายความกว้างและยกระดับพื้นทางเท้าให้สูงขึ้น  
 [2] ปรับปรุงสภาพพื้นผิวให้อยู่ในสภาพดีและมีความต่อเนื่อง  
 [3] ปลูกลงไม้สำหรับให้ร่มเงา เพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น  
 [4] เพิ่มและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินเท้าให้มากขึ้น เช่น ป้ายหยุดรถ ฯลฯ  
 [5] ปรับปรุงทางด้านความปลอดภัย เช่น ทำทางม้าลาย รวบรวมเหล็กกั้นถนน ไฟส่องสว่าง ฯลฯ  
 [6] จัดให้มีเส้นทางสำหรับจักรยาน  
 [7] อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ทศนคติของท่านเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า (ทำเครื่องหมายถูกในช่องที่ท่านเลือก)

สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า	จำนวน		ขนาด			ตำแหน่ง	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เล็กเกินไป	พอดี	ใหญ่เกินไป	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
ต้นไม้ สวนหย่อม							
ที่จอดรถจักรยานรับจ้าง							
ทางสำหรับจักรยาน							
ทางม้าลาย							
ไฟส่องสว่าง							
ถังขยะรับขยะมูลฝอย							
ตู้ไปรษณีย์							
กioskน้ำสาธารณะ							
ตู้โทรศัพท์สาธารณะ							

24. ท่านเห็นด้วยที่มีหาบเร่แผงลอยในชุมชนของท่านหรือไม่

- [1] เห็นด้วย [2] ไม่เห็นด้วย

25. ปัญหาที่เกิดจากหาบเร่แผงลอยในชุมชนของท่าน(ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

- [1] กีดขวางทางเท้าทำให้เกิดอันตรายและไม่สะดวก [2] ทำให้พื้นที่สกปรก  
[3] ทำให้การจราจรติดขัด [4] คูไม่สวยงาม  
[5] ไม่สร้างปัญหา

26. ท่านคิดว่าหาบเร่แผงลอยในชุมชนของท่านควรปรับปรุงในด้านใด.....

27. ทศนคติของท่านต่อปัญหาสภาพแวดล้อมการเดินทางในชุมชน

- |                             |               |         |             |          |                |
|-----------------------------|---------------|---------|-------------|----------|----------------|
| 1. การจราจรที่ติดขัด        | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 2. การขาดแคลนที่จอดรถ       | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 3. ความทรมานของถนน          | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 4. ความทรมานของอาคาร        | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 5. การขาดแคลนที่สถานกิจกรรม | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 6. เสียงรบกวน               | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 7. ครื้นไอสืบ ฝุ่นละออง     | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 8. ต้นไม้และร่มเงา          | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 9. ความสะอาดของถนน          | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 10. ความสะอาดของทางเท้า     | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |

#### ส่วนที่ 4 ทศนคติและความคิดเห็นต่อผู้ใช้รถยนต์และระบบการจราจรในชุมชน

28. ท่านคิดว่ารถยนต์ที่เข้ามาในชุมชนของท่านมีความระมัดระวังมากขึ้นในการขับรถหรือไม่

- [1] มี [2] ไม่มี

29. ทศนคติของท่านต่อปัญหาอันตรายจากรถยนต์เมื่อท่านเดินเท้าในชุมชนชุมชน

- |                               |               |         |             |          |                |
|-------------------------------|---------------|---------|-------------|----------|----------------|
| 1. จำนวนรถยนต์ที่มากเกินไป    | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 2. ความเร็วรถยนต์ที่มากเกินไป | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 3. ความขาดแคลนไฟส่องทาง       | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 30. ทศนคติของท่านต่อความเหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงการจราจรในชุมชน

ระบบจราจร	ไม่เหมาะสม ที่สุด	ไม่เหมาะสม	เฉยๆ	เหมาะสม	เหมาะสม ที่สุด
การจำกัดการขับรถเข้ามาในชุมชน					
การจำกัดความเร็วในชุมชน					
การลดช่องทางจราจรบางช่วง					
การลดช่องทางจราจรตลอดเส้นทาง					
การใช้ ระบบถนน One-Way					
การจำกัดการจอดรถ					
การทำเส้นทางจักรยาน					

## 31. ความคิดเห็นของท่านต่อความเหมาะสมในการจัดทำเครื่องมือทางด้านการจราจรต่างๆสำหรับถนนในชุมชน

เครื่องมือ	ไม่เหมาะสม ที่สุด	ไม่เหมาะสม	เฉยๆ	เหมาะสม	เหมาะสม ที่สุด
สัญญาณไฟจราจร, ไฟข้ามถนน					
ทางม้าลาย					
ตัวหนอนดักความเร็ว					
ราวเหล็กกันทางเท้า, ถนน					
วงเวียนกลับรถ					
เกาะกลางถนน					

## 32. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ในการนำพื้นที่ถนนในชุมชนบางส่วนนำกลับมาเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมของคนในชุมชน

[1] เห็นด้วย

[2] ไม่เห็นด้วย

จบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือเพื่อข้อมูลของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม เลขที่..... วันที่..... เวลา..... สำหรับผู้ใช้รถยนต์ในพื้นที่ ขอยศรีเวียง-ขอยเจริญเวียง-ขอยจรัสเวียง [type 2]

## แบบสอบถามพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการสัญจรในชุมชน

จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เรื่อง การศึกษาการนำแนวคิด Traffic Calming มาใช้กับชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทอาคารตึกแถว

กรณีศึกษา เขตเมืองชั้นใน ชุมชนขอยศรีเวียงและขอยจรัสเวียง

คำตอบของท่านจะเป็นการสนับสนุนการศึกษาและมีประโยชน์ต่อชุมชนของท่านเอง

กรุณาตอบคำถามให้สมบูรณ์โดยทำเครื่องหมายถูกในช่อง [ ] ที่ท่านเลือก

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลทั่วไป

1. เพศ [1] ชาย [2] หญิง
2. อายุ .....ปี
3. อาชีพ [1] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ [2] พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน  
[3] ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย [4] นักเรียน/นักศึกษา  
[5] แม่บ้าน [6] ไม่มีงานทำ
4. ท่านอยู่อาศัยในขอยศรีเวียง, ขอยเจริญเวียง, ขอยเจริญศรี หรือไม่  
[1] ใช่ [2] ไม่ใช่
5. ปรกติท่านมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่าไร ระบุ.....

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้รถยนต์ในชุมชน

6. สาเหตุที่ท่านจำเป็นต้องขับรถเข้ามาในพื้นที่ขอยศรีเวียง-ขอยเจริญเวียง-ขอยจรัสเวียง  
[1] อุดอาศัยในชุมชน [2] ทำงานในพื้นที่ [3] ใช้เป็นเส้นทางลัดเพื่อเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ  
[4] เป็นเส้นทางที่จำเป็นต้องผ่านเพื่อไปทำธุระ
7. เมื่อท่านขับรถเข้ามาในพื้นที่ชุมชนท่านมีความระมัดระวังในการขับรถมากกว่าปกติหรือไม่  
[1] ใช่ [2] ไม่ใช่
8. เมื่อท่านขับรถเข้ามาในพื้นที่ชุมชนท่านลดความเร็วลงหรือไม่  
[1] ใช่ [2] ไม่ใช่
9. ท่านใช้ความเร็วเฉลี่ยในการขับรถในชุมชนเท่าไร ระบุ.....Km/h.
10. สิ่งที่เป็นอุปสรรคของท่านในการขับรถในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
[1] ช่องทางคับแคบ [2] รถยนต์ที่จอดข้างทางกีดขวางช่องทางถนน  
[3] หาบเร่, แผงลอย, รถเข็น กีดขวางช่องทางถนน [4] ผู้เดินเท้ากีดขวางทางจราจร  
[5] เด็กๆ ในชุมชนทำกิจกรรมบนถนนซึ่งขวางการจราจร [6] ไม่มีอุปสรรคใด
11. ท่านคิดว่าพฤติกรรมใดของผู้เดินเท้าที่ท่านต้องระมัดระวังในการขับรถ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
[1] ข้ามถนนตามใจชอบ [2] เดินเท้าบนพื้นที่ถนน  
[3] การเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมบนถนน [4] ผู้เดินเท้าไม่สนใจสัญญาณจากรถยนต์  
[5] อื่นๆ ระบุ.....
12. ท่านเห็นด้วยกับการจอดรถข้างถนนในชุมชนหรือไม่  
[1] เห็นด้วย [2] ไม่เห็นด้วย
13. โดยปกติท่านจอดรถในชุมชนหรือไม่  
[1] ใช่ (ข้ามไปตอบข้อ 15.) [2] ไม่ใช่
14. เหตุที่ท่านไม่จอดรถในชุมชนเนื่องจากระบุ..... (ตอบแล้วข้ามไปข้อ 17.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ท่านจอดรถที่บริเวณใด  
 [1] ริมถนน [2] ในซอยย่อย [3] ในอาคาร [4] อื่นๆ ระบุ.....
16. ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้ในการจอดรถ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 [1] 06.00-12.00 น. [2] 12.00-18.00 น. [3] 18.00-24.00 น. [4] 00.00-06.00 น.
17. ท่านมีสถานที่อื่นๆที่สามารถจอดรถได้หรือไม่  
 [1] มี ระบุ..... [2] ไม่มี

### ส่วนที่ 3 ทศนคติและความคิดเห็นในการใช้รถยนต์ในชุมชน

18. ความสะดวกของท่านในการใช้รถยนต์ในชุมชน  
 [1] ไม่สะดวกอย่างมาก [2] สะดวกน้อย [3] สะดวกปานกลาง [4] สะดวก [5] สะดวกมาก
19. ทศนคติของท่านต่อความเหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงการจราจรในชุมชน

ระบบจราจร	ไม่เหมาะสมที่สุด	ไม่เหมาะสม	เฉยๆ	เหมาะสม	เหมาะสมที่สุด
การจำกัดการขับรถเข้ามาในชุมชน					
การจำกัดความเร็วในชุมชน					
การลดช่องทางจราจรบางช่วง					
การลดช่องทางจราจรตลอดเส้นทาง					
การใช้ ระบบถนน One-Way					
การจำกัดการจอดรถ					
วงเวียนกลับรถ					
การทำเส้นทางจักรยาน					

20. ความคิดเห็นของท่านต่อความเหมาะสมในการจัดทำเครื่องมือทางด้านจราจรต่างๆสำหรับถนนในชุมชน

เครื่องมือ	ไม่เหมาะสมที่สุด	ไม่เหมาะสม	เฉยๆ	เหมาะสม	เหมาะสมที่สุด
สัญญาณไฟจราจร, ไฟข้ามถนน					
ทางม้าลาย					
ตัวหนอนดักความเร็ว					
ราวเหล็กกันทางเท้า, ถนน					
เกาะกลางถนน					

21. ทศนคติของท่านต่อปัญหาสภาพแวดล้อมในชุมชน

- |                               |               |         |             |          |                |
|-------------------------------|---------------|---------|-------------|----------|----------------|
| 1. การจราจรที่ติดขัด          | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 2. ความเร็วรถยนต์ที่มากเกินไป | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 3. การขาดแคลนที่จอดรถ         | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 4. ความทรุดโทรมของถนน         | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 5. ไฟส่องทาง                  | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 6. เสียงรบกวน                 | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 7. ควันไอเสีย ฝุ่นละออง       | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 8. ต้นไม้และร่มเงา            | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |
| 9. ความสะอาดของถนน            | [1] มากที่สุด | [2] มาก | [3] ปานกลาง | [4] น้อย | [5] ไม่มีปัญหา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ในการนำพื้นที่ถนนในชุมชนบางส่วนนำกลับมาเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมของคนในชุมชน

[1] เห็นด้วย

[2] ไม่เห็นด้วย

**ส่วนที่ 4 ทศนคติและความคิดเห็นต่อผู้เดินเท้าในชุมชน**

24. ท่านคิดว่าผู้เดินเท้ามีสิทธิในการเดินเท้าบนถนนหรือไม่

[1] มี

[2] ไม่มี

23. ทศนคติต่อพฤติกรรมของผู้เดินเท้าที่มีโอกาสได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ ในชุมชน(ทำเครื่องหมาย ถูก ในช่องที่ท่านเลือก )

พฤติกรรมผู้เดินเท้า	ท่านเคยพบอุบัติเหตุจากพฤติกรรมนี้หรือไม่	ระดับความอันตราย				
		อันตรายมาก	อันตราย	ปกติ	ปลอดภัย	ปลอดภัยมาก
คนเดินเท้าบนถนน						
ข้ามถนนจุดที่ไม่มีทางม้าลายและสัญญาณไฟแดง						
ไม่รอสัญญาณไฟแดงในจุดที่มีสัญญาณ						
วิ่งตัดหน้ารถ						
วิ่งเล่น, เล่นกีฬาบนถนน						
ไม่สนใจเสียงเตือนและสัญญาณจากรถ						

จบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือเพื่อข้อมูลของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

นาย ทิพนัน จิตวิริยะวาทิน เกิดเมื่อ 12 กรกฎาคม 2517 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2536

ปี พ.ศ. 2536 เข้าทำงานที่บริษัท โอเชียนควีน ตำแหน่งสถาปนิกออกแบบภายใน ปี พ.ศ. 2536  
ช่วงครึ่งปีหลังเข้าทำงาน บริษัท อินสแตนท์ เดคคอร์ ตำแหน่งสถาปนิกโครงการ (ออกแบบภายใน)  
ปัจจุบันทำงานอิสระ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้