

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

แนวทางในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า
ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ

GUIDELINES FOR THE IMPROVEMENT OF PUBLIC SPACES
ADJACENT TO THE STATIONS OF
BANGKOK MASS TRANSIT SYSTEM



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย

ทพ.
176594
9546

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2548

ISBN 974-15-136-4

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 58645
วัน,เดือน,ปี..... 31 มี.ค. 2549

11/15/1581
b.....
t.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหนังสือที่มีการนำไปใช้

**GUIDELINES FOR THE IMPROVEMENT OF PUBLIC SPACES
ADJACENT TO THE STATIONS OF
BANGKOK MASS TRANSIT SYSTEM**



**THE THESIS SUMMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
IN URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2005

ISBN 974-15-1367-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2005

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ
นักศึกษา	นายกิจพงศ์ วาทีสุนทร
รหัสประจำตัว	43063008
ปริญญา	การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
พ.ศ.	2548
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ชงชนิษฐ์ พิมลเสถียร

บทคัดย่อ

การเกิดระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) ทำให้พฤติกรรมการเดินทางของประชาชนและกิจกรรมในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีการก่อสร้างสถานีลงบนพื้นที่สาธารณะซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมาตั้งแต่ต้น ความเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่สาธารณะของเมืองเหล่านี้เป็นเหตุผลหลักในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งได้แก่ 1) ศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารรถไฟฟ้า BTS เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้บริการที่เดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 2) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า เปรียบเทียบกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร 3) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะและวิธีการจัดการจราจรที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน และ 4) สรุปผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้โดยสารทั้งด้านการออกแบบและองค์ประกอบทางกายภาพและด้านวิธีการจัดการจราจรภายใต้สภาพแวดล้อมของการใช้ระบบขนส่งมวลชน

งานวิจัยนี้อาศัยการเก็บข้อมูลด้วยการสำรวจภาคสนามและการแจกแบบสอบถามด้วยการให้ตอบกลับทางไปรษณีย์ โดยมีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบได้จำนวน 438 ตัวอย่าง จากสถานีอารีย์ โสภณและอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ออกมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

ผลจากการศึกษาพบว่า ข้อมูลจากผู้ให้บริการในแต่ละพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ต่างกันนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่มผู้ใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยทำงานช่วงอายุ 21 – 55 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง สัดส่วนการมีและไม่มียานพาหนะครอบครองใกล้เคียงกัน ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะใช้บริการในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและเย็น โดยช่วงเช้าจะมีทิศทางมุ่งหน้าไปยังแหล่งงาน ส่วนในช่วงเย็นจะมุ่งไปในหลายทิศทางเพื่อเดินทางกลับบ้าน และส่วนใหญ่ใช้บริการเป็นประจำในช่วงวันจันทร์ – ศุกร์

ด้วยเหตุผลที่ต้องการประหยัดเวลาในการเดินทาง เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดบนถนนในเวลาเร่งด่วน โดยอาศัยรถบริการสาธารณะต่าง ๆ ก่อนเข้ามาต่อรถไฟฟ้าและหลังจากใช้รถไฟฟ้าแล้วจะอาศัยการเดินทางต่อไปยังจุดหมาย

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า พบว่า ผู้ใช้ต้องการบริการสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำรงชีวิตและการเดินทางประจำวันมากกว่าบริการสาธารณะที่จัดเพื่อความสวยงามหรือกรณีใช้เป็นบางครั้งคราว และต้องการข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเดินทางออกจากพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยโดยเฉพาะเรื่องแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า ส่วนเรื่องการขายของบนทางเท้าเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงมากที่สุด

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นด้วยและสนับสนุนการจัดเตรียมบริการสาธารณะและวิธีการจัดการจราจรที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า

ผลจากการศึกษาทำให้ได้แนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ดังนี้ กรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายให้พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นพื้นที่สาธารณะพิเศษ ที่สามารถจะใช้ประโยชน์เพื่อการส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะได้ โดยมอบหมายและประสานงานกับผู้ถือสัมปทาน คือ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่ และกำหนดนโยบายพัฒนาระบบทางเดินเท้าเพื่อยกระดับคุณภาพการออกแบบทางกายภาพของเมืองให้พื้นที่นี้มีชีวิตชีวาและน่าสนใจมากขึ้นด้วย

ด้านการออกแบบและองค์ประกอบทางกายภาพ ควรสร้างให้เป็นพื้นที่ที่มีบรรยากาศของสวนสาธารณะและการค้าซึ่งแสดงออกถึงภาพลักษณ์ที่ดีของย่านนั้นๆ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยวิธีการจัดการจราจรที่เน้นการให้บริการรูปแบบการขนส่งสาธารณะต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้การเชื่อมต่อการเดินทางในพื้นที่นี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Thesis Title	Guidelines For The Improvement Of Public Spaces Adjacent To The Stations Of Bangkok Mass Transit System
Student	Mr.Kitjapong Wathisoonthorn
Student ID.	43063008
Degree	Master Of Urban And Regional Planning
Programme	Urban And Environmental Planning
Year	2005
Thesis Advisor	Assistant Professor Phd.Yongtanit Pimonsatean

ABSTRACT

The construction of BTS stations has made behavioral changes of the city travelers. Those changes leads to the demand of improvement of public spaces adjacent to the stations.This principle is the major basis in determine the 4 main objectives of thesis which are 1) to study characteristic of BTS passengers that generate mass transit trips 2) to analyse passengers' needs of public facilities on walkway comparing to environmental design standard for traffic. 3) to analyse passenger's needs of public facilities and traffic managements supporting mass transit system. 4) to suggest guidelines for public spaces adjacent to BTS stations improvement, in both physically and traffic management.

The data collection consists of field survey and postal questionnaire of 438 respondents via systematic random sampling technique of the selected three BTS stations : Ari, Asok, and Victory Monument. Derived data is analysed by statistic package for the social science.

The result shows that the respondents' opinions from each selected BTS stations are in the same direction.In addition to that, the users are in the age between 21 and 55.The education level is bachelor degree. Most of them are private firm employees, having low and middle income. Besides, the proportion of non- vehicle possession and - vehicle possession is in the same rate. The purpose of BTS use is joint to travel between home and workplace. Mainly of the uses take place on weekdays for the reason of time saving. Other mode of transport before and after taking BTS is walking.

According to objective no.2, the study finds 4 major conclusions which are 1) the users need public services relating to real function rather than the decorated or temporary ones. 2) clear information is needed for passenger to move out of the BTS station fluently. 3) the users concern about safety especially regarding lighting. 4) the informal sector on foot path is the most urgent issue needed to be improved.

Relating to objective no.3, the majority of passenger agree to prepare public facilities and traffic managements method which relates to mass transit more than the uses of individual private vehicle due to the potential linkage to the BTS system

The improvement guidelines of public spaces adjacent to BTS stations suggest that The BMA (Bangkok Metropolitan Administration) and concerning institutions should determine the area around BTS stations as a special area. The roles of BTS company should consist of taking care of BTS surrounding and proposing walkway system policy leading to a more interesting and vivid urban movement.

In the sense of physical design and physical element, the study suggests that the area should be filled with park and commercial ambience to display image of the district. Furthermore traffic management method which emphasis on variety of public transportations to encourage more efficient trip linkage.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้เนื่องจากได้รับคำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ดีจาก อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ศศ.ดร.ยงชนิสร์ พิมลเสถียร ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ ดร.นันทนา ศิริประภาศิริ และ ศศ.เลศวิทย์ รังสิรักษ์ ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการสอบและตรวจวิทยานิพนธ์ เพื่อให้งานวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด และ เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ที่ยินดีให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์กับ วิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองทุกท่าน ที่ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวและญาติทุกท่าน ที่คอยสนับสนุนและคอยให้กำลังใจ แล้ตัวผู้วิจัยเสมอมาในทุก ๆ เรื่อง

ท้ายสุดนี้ ขออุทิศประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้แก่สังคมเมืองในประเทศไทย

กิตพงค์ วาทีสุนทร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญภาพ.....	XVI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผลของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์ของการวิจัย.....	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	4
2.1 ความเป็นมาของการใช้ระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร.....	4
2.2 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน.....	5
2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน.....	5
2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชน.....	7
2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสถานีขนส่ง.....	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการเดินเท้า.....	10
2.3.1 ระบบการเดินเท้า.....	10
2.3.2 แนวคิด Traffic – Free Zones.....	13
2.3.3 การวางแผนและการออกแบบ Traffic – Free Zones.....	17
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร.....	18
2.4.1 มาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้า.....	19
2.4.2 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถี.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	29
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย ตารางตัวแปร และที่มาของข้อมูล.....	29
3.2 การสุ่มตัวอย่าง.....	35
3.2.1 เกณฑ์ในการเลือกศึกษาโครงการและความเป็นมาของโครงการ ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ.....	35
3.2.2 เกณฑ์ในการสุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษา.....	36
3.3 วิธีการเก็บข้อมูล.....	39
3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร	39
3.3.2 การเก็บข้อมูลจากภาคสนาม	39
3.3.3 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม	39
3.4 การกำหนดวิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
3.5 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	40
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	47
4.1 สถานีอโรรี.....	48
4.2 สถานีโศก.....	59
4.3 สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....	70
บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
5.1 คุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS).....	89
5.1.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้โดยสาร.....	89
5.1.2 การวิเคราะห์ลักษณะของการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพ.....	93
5.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับ การสัญจรทางเท้า.....	97
5.2.1 ความสามารถในการรองรับ.....	98
5.2.2 การเปลี่ยนทิศทางตามแนวนอนและเปลี่ยนระดับทางแนวตั้ง.....	99
5.2.3 การบริการสาธารณูปการบนทางเท้า.....	100
5.2.4 ข้อมูลข่าวสารบนทางเท้า.....	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.5 การควบคุมสภาพแวดล้อม.....	103
5.2.6 การบำรุงรักษา.....	104
5.2.7 ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพและด้านบรรยากาศ.....	108
5.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับ การเชื่อมต่อระบบขนส่ง.....	110
5.3.1 ความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะ.....	110
5.3.2 วิธีการจัดการด้านการจราจร	114
5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้โดยสารกับการให้บริการ สาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า.....	116
5.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการให้บริการสาธารณะ.....	116
5.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการให้บริการสาธารณะ	121
5.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการให้บริการสาธารณะ.....	123
5.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการให้บริการสาธารณะ.....	125
5.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการให้บริการ สาธารณะ	127
5.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการให้บริการ สาธารณะ.....	129
5.4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการกับการให้บริการ สาธารณะ	130
5.4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างวันที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์กับการให้ บริการสาธารณะ	131
5.4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางเข้าและออกสถานีรถไฟฟ้า กับการให้บริการสาธารณะ.....	132
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	138
6.1 สรุปการศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ.....	138
6.2 สรุปการศึกษาความต้องการของผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าเกี่ยวกับ บริการสาธารณะในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS	140

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.2.1 ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับ การสัญจรทางเท้า.....	140
6.2.2 ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะและวิธีการ จัดการจราจรที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง.....	143
6.3 สรุปการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้โดยสารกับการให้ บริการสาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า.....	146
6.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า.....	149
6.4.1 ด้านนโยบาย การจัดการและกฎหมายควบคุม	149
6.4.2 ด้านการออกแบบและองค์ประกอบทางกายภาพ.....	149
6.4.3 ด้านวิธีการจัดการด้านการจราจร.....	154
6.4.4 ระบบเสริมการสัญจร.....	154
6.5 แนวทางปรับปรุงสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา.....	156
บรรณานุกรม.....	169
ภาคผนวก.....	171
- ตารางความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้โดยสารกับการให้บริการสาธารณะ ต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า.....	172
- แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย.....	191
ประวัติผู้เขียน.....	194

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปแนวทางในการศึกษาวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม.....27
3.1	ตารางตัวแปรและที่มาของข้อมูล.....31
3.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะ 500 เมตร โดยรอบสถานีรถไฟ เปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 สถานี.....43
3.3	ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนสิงหาคม 2546.....44
3.4	ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนมกราคม 2547.....44
3.5	ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนมีนาคม 2547.....45
3.6	ช่วงเวลาที่ผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดในเดือนมีนาคม 2547.....46
3.7	เกณฑ์พิจารณาเปรียบเทียบการเลือกพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 สถานี.....47
4.1	สรุปกิจกรรมของพื้นที่ศึกษาบริเวณสถานีอารีย์ สถานีโอโศก และสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....85
4.2	สรุปการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาบริเวณสถานีอารีย์ สถานีโอโศก และสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....86
4.3	สรุปการสำรวจการให้บริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรเท้าในพื้นที่ศึกษา บริเวณด้านล่างสถานีอารีย์ สถานีโอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....87
4.4	สรุปการสำรวจสภาพทางเท้าในพื้นที่ศึกษาบริเวณด้านล่างสถานีอารีย์ สถานีโอโศก และสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....88
4.5	สรุปการสำรวจการให้บริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในพื้นที่ศึกษา บริเวณสถานีอารีย์ สถานีโอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....88
5.1	จำนวนความถี่และร้อยละของกลุ่มอายุของผู้โดยสาร BTS.....90
5.2	จำนวนความถี่และร้อยละของเพศผู้โดยสาร BTS.....90
5.3	จำนวนความถี่และร้อยละของระดับการศึกษาของผู้โดยสาร BTS.....90
5.4	จำนวนความถี่และร้อยละของกลุ่มอาชีพของผู้โดยสาร BTS.....92
5.5	จำนวนความถี่และร้อยละของรายได้ต่อเดือนของผู้โดยสาร BTS.....92
5.6	จำนวนความถี่และร้อยละของการครอบครองยานพาหนะของผู้โดยสาร BTS.....92
5.7	จำนวนความถี่และร้อยละของการครอบครองยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ของผู้โดยสาร BTS93
5.8	จำนวนความถี่และร้อยละของทิศทางการเดินทางของผู้โดยสาร BTS.....94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.9 จำนวนความถี่และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการเดินทางของผู้โดยสาร BTS ในชั่วโมงเร่งด่วน.....	94
5.10 จำนวนความถี่และร้อยละของจำนวนการใช้บริการในแต่ละสัปดาห์ของผู้โดยสาร BTS.....	94
5.11 จำนวนความถี่และร้อยละของเวลาในการเดินทางขาไปของผู้โดยสาร BTS.....	95
5.12 จำนวนความถี่และร้อยละของเวลาในการเดินทางขากลับของผู้โดยสาร BTS.....	95
5.13 จำนวนความถี่และร้อยละของวันปกติที่ผู้โดยสาร BTS มาใช้บริการในแต่ละสัปดาห์.....	96
5.14 จำนวนความถี่และร้อยละของเหตุผลที่ผู้โดยสารเลือกใช้บริการ.....	96
5.15 จำนวนความถี่และร้อยละของรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารก่อนเข้ามาใช้บริการ รถไฟฟ้า BTS.....	97
5.16 จำนวนความถี่และร้อยละของรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารหลังจากการใช้บริการ รถไฟฟ้า BTS เมื่อเดินทางไปถึงยังสถานีปลายทาง.....	98
5.17 จำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับขนาดความกว้าง ของทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	99
5.18 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการสัญจร ระหว่าง 2 ฟังถนนของผู้โดยสารบริเวณสถานีรถไฟฟ้า.....	99
5.19 จำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนระดับ ขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า BTS ของผู้โดยสาร.....	100
5.20 จำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้โดยสารในเรื่องการจัดเตรียม บริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์รบบทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	100
5.21 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่ต้องการให้แสดงข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ บนทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	103
5.22 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่เห็นว่าควรมีบริการสาธารณะเพื่อควบคุม สภาพแวดล้อมบริเวณทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	104
5.23 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องงานพื้นผิวทางเท้า สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	104
5.24 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องงานต้นไม้และสวนหย่อม บริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.25 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า สาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	105
5.26 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องการขายของ บนทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	106
5.27 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องการจอดรถรับ-ส่ง, การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสารบนทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	106
5.28 จำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องความสะอาดของ ทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	107
5.29 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับทางเท้าสาธารณะด้านล่าง สถานีรถไฟฟ้าในเรื่องที่ควรปรับปรุงเป็นอันดับแรก.....	107
5.30 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น ทางเท้าหรือมีการออกแบบให้มีเส้นโค้งและลวดลายต่าง ๆ.....	109
5.31 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้า เฉพาะกลุ่มที่ตอบเห็นด้วยจากตารางที่ 5.30	109
5.32 จำนวนความถี่และร้อยละความต้องการด้านบรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า ของผู้โดยสาร.....	109
5.33 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	111
5.34 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	111
5.35 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมที่จอดรถ จักรยานยนต์บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	111
5.36 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมที่จอดรถ จักรยานบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	111
5.37 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมจุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วนบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	112
5.38 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมจุดบริการ จักรยานยนต์รับจ้างบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.39 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมจุดบริการรถตู้บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	113
5.40 จำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมจุดบริการรถ TAXI บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	113
5.41 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับวิธีการจัดการด้านการจราจรบริเวณสถานีรถไฟฟ้า.....	115
5.42 ความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ.....	116
5.43 ความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ	117
5.44 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเรื่องงานพื้นผิวทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	119
5.45 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเรื่องความสะดวกของทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	119
5.46 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	120
5.47 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	121
5.48 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคิดเห็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	122
5.49 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	123
5.50 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	124
5.51 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	125
5.52 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น.....	126
5.53 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ.....	128
5.54 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว.....	128

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.55 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ.....	129
5.56 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการต่อสัปดาห์กับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง.....	130
5.57 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการต่อสัปดาห์กับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ....	131
5.58 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการช่วงวันหยุดดิฉันท์ - สุกร์ กับความคิดเห็นเรื่อง การขายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า.....	132
5.59 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า.....	133
5.60 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า.....	134
5.61 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับการจัดเตรียมจุดบริการรถคู่มือรถ.....	135
5.62 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ากับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า.....	136
5.63 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ากับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า.....	137
6.1 สรุปคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS).....	139
6.2 ลักษณะการใช้บริการของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS)	139
6.3 สรุปความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับตัวแปรเรื่องบริการสาธารณะต่างๆ ที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า.....	140
6.4 สรุปความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมบริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีต่างๆ เพื่อรองรับการสัญจรทางเท้าในระหว่างการใช้รถไฟฟ้า BTS.....	141
6.5 สรุปความคิดเห็นในเรื่องการบำรุงรักษาทางเดินเท้าสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้า.....	141
6.6 การประเมินสภาพทางเท้าในพื้นที่ศึกษา.....	140
6.7 การจัดเตรียมองค์ประกอบเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า...143	
6.8 การประเมินบริการสาธารณะเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในพื้นที่ศึกษา.....	144

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.9 การจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ในพื้นที่บริเวณพื้นที่สถานี รถไฟฟ้า BTS	145
6.10 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่สัมพันธ์กัน.....	146
6.11 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่สัมพันธ์กัน	147



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงตัวอย่างระบบการเดินเท้า การจัดระบบจราจรและการจัดตำแหน่งร้านค้าต่างๆ.....	11
2.2 แสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงการสัญจรด้วยการใช้ทางเลื่อนประสานกับระบบอื่นๆ.....	12
2.3 แสดงกิจกรรมบริเวณลานน้ำแข็งในย่าน Rockefeller ในนครนิวยอร์ก.....	23
2.4 แสดงบรรยากาศของร้านค้าในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ.....	24
2.5 กรอบแห่งแนวคิดในการวิจัย.....	27
2.6 กรอบของการวิจัย และการเชื่อมโยงตัวแปร.....	28
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	30
3.2 เส้นทางให้บริการรถไฟฟ้า BTS.....	41
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา.....	42
4.1 การแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม (สถานีอารีย์).....	50
4.2 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A (สถานีอารีย์).....	51
4.3 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B (สถานีอารีย์).....	51
4.4 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C (สถานีอารีย์).....	52
4.5 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D (สถานีอารีย์).....	52
4.6 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีอารีย์ (ส่วนที่ 1).....	55
4.7 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีบนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ (ส่วนที่ 1).....	56
4.8 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีอารีย์ (ส่วนที่ 2).....	57
4.9 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีบนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ (ส่วนที่ 2).....	58
4.10 การแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม (สถานีโอโศก).....	59
4.11 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A (สถานีโอโศก).....	61
4.12 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B (สถานีโอโศก).....	62
4.13 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C (สถานีโอโศก).....	63
4.14 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D (สถานีโอโศก).....	63
4.15 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีโอโศก (ส่วนที่ 1).....	66
4.16 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีบนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าโอโศก (ส่วนที่ 1).....	67

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.17 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีโศก (ส่วนที่ 2)	68
4.18 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บิวท์บนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าโศก (ส่วนที่ 2).....	69
4.19 การแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	72
4.20 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	73
4.21 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	73
4.22 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	74
4.23 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	74
4.24 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone E (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	74
4.25 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone F (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	75
4.26 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G1 (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	76
4.27 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G2 (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	76
4.28 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G3 (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	77
4.29 สภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G4 (สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)	78
4.30 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 1)	81
4.31 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บิวท์บนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้า อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 1).....	82
4.32 ความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานี รถไฟฟ้าบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 2)	83
4.33 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บิวท์บนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้า อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 2).....	84
5.1 กราฟแสดงการกระจายความถี่ในตัวแทนกลุ่มอายุของผู้โดยสาร BTS.....	90
6.1 แนวคิดสถานีต้นแบบ BTS Plaza (ชนิด Park & Ride).....	152
6.2 แนวคิดสถานีต้นแบบ BTS Plaza (ชนิด Kiss & Ride).....	153
6.3 รูปแบบทางลาดเลื่อนบริเวณเกาะกลางถนน.....	155
6.4 การเข้าถึงทางลาดเลื่อนโดยการข้ามถนน.....	155
6.5 ตัวอย่างทางเดินลอยฟ้า.....	156

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.6 แนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวารีย์.....	157
6.7 แนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวอค (ส่วนที่ 1).....	158
6.8 แนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวอค (ส่วนที่ 2).....	159
6.9 แนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวอนสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....	160
6.10 ทศนียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวารีย์.....	161
6.11 ทศนียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณต่อเนื่องเข้าไปในซอยอารีย์.....	161
6.12 ทศนียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวารีย์.....	162
6.13 ทศนียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวอค.....	163
6.14 พื้นที่เปิดโล่งที่จะปรับปรุงเป็น Plaza และ Park & Ride บริเวณสถานีรถไฟฟ้าวอค.....	164
6.15 พื้นที่ร้านค้าเก่าในบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ที่ควรปรับปรุงลักษณะทางสถาปัตยกรรม.....	165
6.16 แนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีอารีย์.....	166
6.17 แนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีออค.....	167
6.18 แนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....	168

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลของการศึกษา

การจราจรและการขนส่งในกรุงเทพมหานครมีปัญหาเรื้อรังมานาน ทำให้เกิดผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นเพราะกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางความเจริญของประเทศแต่เพียงแห่งเดียว คือ เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้า พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข การบริหารระบบราชการ-การทหาร และยังเป็นเมืองท่าสำคัญของภูมิภาค จึงทำให้ประชาชนจากทุกส่วนของประเทศมุ่งเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และทำให้เกิดการเดินทางสัญจรไปมาของประชาชนในทุกรูปแบบของการคมนาคมขนส่ง ดังนั้น รัฐบาลจึงพยายามแก้ไขปัญหาล่าช้าด้วยวิธีการเพิ่มศักยภาพของระบบขนส่งสาธารณะโดยการวางแผนแม่บทระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพฯขึ้น จนกระทั่งในปี 2542 จึงมีการเปิดให้บริการโครงการระบบขนส่งมวลชนยกระดับของกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้าบีทีเอส) สายสุขุมวิทและสายสีลมขึ้น และในปัจจุบัน นายกรัฐมนตรีมีนโยบายให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) รับผิดชอบโครงการขนส่งมวลชนระบบรางในกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยมีการวางแผนพัฒนาระบบขนส่งราง 6 ปีโดยเริ่มตั้งแต่ปี 2547 และต้องเร่งรัดดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2552 โครงการที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1. ส่วนต่อขยายโครงการระบบขนส่งมวลชนยกระดับของกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้าบีทีเอส)
2. โครงการรถไฟฟ้ามหานครของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3. โครงการรถไฟฟ้าทดแทนโฮปเวลล์ของการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

แต่เนื่องจาก โครงการระบบขนส่งมวลชนยกระดับของกรุงเทพมหานครซึ่งเปิดบริการมาตั้งแต่ปี 2542 นั้นมีแนวเส้นทางที่สร้างยกระดับขึ้นบนถนนสายหลักเดิมและมีการก่อสร้างตัวสถานีรถไฟฟ้าลงบนพื้นที่สัญจรของประชาชนซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมาตั้งแต่ต้น อีกทั้งยังขาดการประสานระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพมารับประชาชนที่จะเดินทางเข้า-ออกในบริเวณสถานี เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมไม่เอื้ออำนวย ซึ่งการเกิดขึ้นของสถานีรถไฟฟ้าบนถนนสายหลักในกรุงเทพมหานครนั้น ส่งผลให้พฤติกรรมการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดความต้องการการใช้พื้นที่สาธารณะในรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า การให้บริการสาธารณะต่างๆ และการจัดระบบการจราจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาหาความต้องการของประชาชนหรือผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเกี่ยวกับบริการสาธารณะในพื้นที่ที่สอดคล้องพฤติกรรมการเดินทาง และสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางและวิธีการดำเนินการในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งแนวทางของการศึกษานั้นตอบสนองกับการแก้ปัญหาการจราจรในปัจจุบันที่เน้นการส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อส่วนต่อขยายโครงการดังกล่าว และสามารถประยุกต์ใช้ได้โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนอีกหลายโครงการที่กำลังจะเกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร หรือแม้กระทั่งการสร้างรถไฟฟ้าเชื่อมต่อไปยังเขตปริมณฑลตามแผนแม่บทโครงข่ายการคมนาคมซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของรัฐบาล

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารรถไฟฟ้า BTS เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้บริการที่เดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
2. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าเปรียบเทียบกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร
3. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะและวิธีการจัดการจราจรที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน
4. สรุปผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้โดยสารทั้งด้านการออกแบบและองค์ประกอบทางกายภาพ และด้านวิธีการจัดการจราจรภายใต้สภาพแวดล้อมของการใช้ระบบขนส่งมวลชน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาคุณลักษณะและความต้องการของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพเกี่ยวกับบริการสาธารณะในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะในบริเวณดังกล่าว โดยเน้นไปที่ความต้องการในส่วนของการสัญจรทางเท้าและการเชื่อมต่อระบบขนส่งตามที่กำหนดไว้ในกรอบของการวิจัย โดยอาศัยการสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 นิยามศัพท์ของการวิจัย

พื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน หมายถึง พื้นที่ที่มีการให้บริการสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่รองรับการสัญจรทางเท้าและการเชื่อมต่อระบบขนส่ง เช่น ทางเดินเท้า ร้านค้าปลีก บ้านโคเคลื่อน ลิฟท์ ที่จอดรถ ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถจักรยาน ฯลฯ ตามที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นตัวอย่างไว้ในกรอบของการวิจัย

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

แนวทางและวิธีการในการจัดและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ซึ่งตอบสนองกับความต้องการของผู้โดยสารและส่งเสริมระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น ซึ่งระบบขนส่งมวลชนนี้เป็นทางเลือกหลักของรัฐบาลในการบรรเทาปัญหาการจราจร อีกทั้งยังใช้เป็นแนวทางให้กับโครงการระบบขนส่งมวลชนอื่น ๆ ในภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจ รวมไปถึงการประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาและการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการและการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของพื้นที่นั้น ๆ

นอกจากนี้ผลของการศึกษายังสามารถใช้ประเมินมาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้าบริเวณสถานีรถไฟฟ้าต่าง ๆ ได้ว่าควรปรับปรุงในเรื่องใด เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานพื้นที่สาธารณะภายใต้สภาพแวดล้อมของการใช้ระบบขนส่งมวลชน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

จากหลักการและเหตุผลของการศึกษา การวิจัยนี้จึงได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพื่อใช้กำหนดแนวทางในการศึกษา โดยเริ่มจากความเป็นมาของการใช้ระบบขนส่งมวลชน เพื่อแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชนและแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการสัญจรของผู้โดยสารตามมาตรฐานต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ความเป็นมาของการใช้ระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร

พิชัย ปมาณิกบุตร (2540 : 130) กล่าวถึง สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครว่า มาจากความต้องการสัญจรของคนกว่า 10 ล้านคน ทั้งการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว รถจักรยานยนต์ และรถประจำทาง ซึ่งยังเป็นปัญหาสะสมมาจนถึงปัจจุบัน หนทางที่จะทำให้อุปสรรคเหล่านี้บรรเทาลงได้ และสามารถแก้ไขให้สำเร็จได้ต่อไปก็ด้วยการทำให้คนเดินทางไปสู่จุดหมายได้รวดเร็วและมากขึ้นกว่าเดิม จึงเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดว่าระบบขนส่งมวลชนด้วยรถประจำทางในปัจจุบัน ไม่มีความสามารถและไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ จึงนำไปสู่แนวคิดของการมีระบบขนส่งมวลชนในรูปแบบใหม่ขึ้น ทางเลือกเดียวที่มีประสิทธิภาพที่จะสนองความต้องการได้อย่างดีที่สุดและตรงจุดที่สุด ได้แก่ การนำระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมาใช้ เพราะรถไฟฟ้าจะเป็นศูนย์กลางที่สำคัญที่สุดในการนำไปสู่การแก้ปัญหาต่าง ๆ ข้างต้น เนื่องจากสามารถขนส่งผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมากด้วยความเร็วสูงและไม่ติดสัญญาณไฟจราจรบนท้องถนน สามารถรองรับผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า 40,000 คน/ทิศทาง/ชั่วโมง (โดยทั่วไปจะทำได้ถึง 50,000 คน/ทิศทาง/ชั่วโมง) ด้วยระบบรถไฟฟ้ารางหนัก (Heavy Rail) ซึ่งจะเทียบได้กับการใช้รถยนต์ส่วนตัวด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วปกติบนทางด่วนจำนวน 16 ช่องทาง อีกทั้งรถไฟฟ้าก็ใช้พลังงานต่อคนของผู้โดยสารต่อระยะทางเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบทั้งรถยนต์ส่วนตัวและรถประจำทาง ระบบรถไฟฟ้านี้ยังไม่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษทางด้านอากาศและฝุ่นละอองหมอกควัน รวมทั้งปัญหาด้านเสียงก็น้อยกว่าการขนส่งในระบบอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผู้โดยสารที่เท่ากัน อีกทั้งยังสามารถป้องกันปัญหาทางด้านเสียงได้อีกด้วย

สฤต สันติเมทนีดล (2540 : 119,121) กล่าวถึง วิธีการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดโดยวิธีการลดความต้องการของการจราจร เช่น หาวิธีการขนส่งที่สามารถขนส่งคนได้ทีละมาก ๆ เช่น โครงการระบบการขนส่งมวลชนยกระดับของกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้า BTS ในปัจจุบัน) และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขององค์การรถไฟฟ้ามหานคร (การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในปัจจุบัน) วิธีการนี้ต้องการใช้เงินงบประมาณในการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก ขอบข่ายของเส้นทางมีจำกัด แต่ผู้คนบนเส้นทางนั้นจะใช้เวลาในการเดินทางน้อยลงและตรงต่อเวลามากขึ้น สามารถขนส่งผู้โดยสารได้คราวละมาก ๆ ซึ่งเป็นกรขยายความสามารถของระบบขนส่งในเมือง และลดความต้องการของการจราจรบนถนนลงได้ ส่วนวิธีการทางอ้อมคือ การควบคุมการจราจรโดยการควบคุมสถานที่จอดรถและอัตราค่าธรรมเนียมการจอดรถในบริเวณที่มีการจราจรคับคั่ง ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ใช้รถยนต์นั้นส่วนบุคคลลดลงได้

อุททิกา สุภารัตน์ (2544 : เอกสารประกอบการบรรยาย) กล่าวถึง สภาพปัญหาที่เกิดจากการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครว่า ทำให้เสียเวลาในการเดินทางมาก ส่งผลให้มีมลพิษทางอากาศและเสียงสูง และเกิดความสูญเสียประมาณปีละ 140,000 ล้านบาท ปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยการใช้ระบบขนส่งสาธารณะซึ่งจะสามารถลดจำนวนรถยนต์บนถนน ลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ทำให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางถูก และยังกล่าวถึงข้อดีของรถไฟฟ้าโดยสารว่า ทำให้ไม่มีอากาศเสีย มีเสียงรบกวนน้อยกว่า มีความนุ่มนวลในการนั่งมากกว่า มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุลดลงและมีอายุการใช้งานสูง แต่ก็ยังมีข้อเสียคือเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าบำรุงรักษาสูง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อค่านี้อสังหาริมทรัพย์ด้วย

2.2 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน

โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) เป็นระบบขนส่งมวลชนสาธารณะที่เข้ามามีบทบาทสำคัญมากภายใต้ระบบการคมนาคมทั้งหมด และมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเจริญเติบโตของเมือง อีกทั้งยังมีส่วนกำหนดรูปแบบการใช้ชีวิตในสังคมเมืองหลวง ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมในส่วนของแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งมวลชน และคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนเพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ลักษณะของการใช้บริการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจากกลุ่มผู้ใช้งานหลักเหล่านี้

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน

วิชาญ เอกพรินทรากุล (2534 : 5-6 อ้างโดยคำรองพล ใจยา , 2544 : 14-15) กล่าวถึง การศึกษาและวิเคราะห์การเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะว่าประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนคือ

1.องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการ (Patronage Or Trip Maker)

เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการซึ่งอธิบายถึงผู้โดยสารหรือผู้ก่อให้เกิดการเดินทางเป็นตัวแปรที่สะท้อนสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ความเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล

2.องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง (Trips)

ลักษณะของการเดินทางมักถูกอ้างถึงและนำไปใช้มากที่สุด ในแบบจำลองรูปแบบการเดินทาง ซึ่งการแยกชนิดของการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางแบ่งได้เป็น 4 ประเภทหลัก ๆ คือ การเดินทางจากบ้านเพื่อไปทำงานและกลับบ้าน (Home Based Work : HBW) การเดินทางจากบ้านเพื่อไปโรงเรียนและกลับบ้าน (Home Based School : HBS) การเดินทางจากบ้านเพื่อไปยังที่อื่นๆ และกลับบ้าน (Home Based Other : HBO) และการเดินทางจากที่อื่นๆ ที่ไม่ใช่บ้านไปยังจุดหมายปลายทางต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นบ้านหรือที่อื่นๆ และกลับบ้าน (Non Home Based Other : NHB)

3.องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับตัวระบบขนส่ง (Transport System)

ตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในกลุ่มของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวระบบขนส่งนี้เป็นส่วนสำคัญมากในการศึกษารูปแบบการเดินทาง ตัวอย่าง ตัวแปรกลุ่มนี้ได้แก่เวลาที่ใช้ในการรอคอยและค่าโดยสาร Alan Black (1995 : 284 – 288) กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนซึ่งต่างไปจากการเดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว สรุปได้ในประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการเดินทาง

ในหลายๆ เมืองการเดินทางที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการไปทำงานหรือไปโรงเรียน ทั้งสองวัตถุประสงค์รวมกันแล้วเกินกว่าค่าเฉลี่ยของการเดินทางทั้งหมด ส่วนอันดับรองลงไปได้แก่ การเดินทางเพื่อการจับจ่ายใช้สอย ธุรกิจส่วนตัว พักผ่อนหย่อนใจ

ช่วงเวลาในแต่ละวัน

ผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนมักจะมาใช้บริการในชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงกลางวันจนถึงกลางคืน สรุปได้ว่ามี 2 เหตุผลที่ทำให้เกิดการขนส่งมวลชนมากในช่วงเวลาดังกล่าว เหตุผลแรกคือช่วงเวลาเร่งด่วนการจราจรบนถนนจะติดขัดมาก ทำให้การเคลื่อนตัวช้ากว่าช่วงเวลาปกติ และเหตุผลที่สองคือ ความถี่ในการบริการขนส่งมวลชนจะมีมากกว่า ซึ่งจะทำให้ระยะเวลาในการรอคอยลดลง อย่างไรก็ตาม รูปแบบการขนส่งมวลชนในชั่วโมงเร่งด่วนที่เกิดขึ้นนี้ สาเหตุหลักอีกสาเหตุหนึ่งคือมีรูปแบบการขนส่งในลักษณะพิเศษเกิดขึ้นเนื่องจากถูกจ้างต้องการการจ้างงานในช่วงเวลาดังกล่าว

ช่วงเวลาในแต่ละสัปดาห์

การบริการขนส่งมวลชนจะลดลงในวันหยุดเสาร์ – อาทิตย์ เนื่องจากมีคนทำงานน้อยลงในวันดังกล่าว ความถี่ในการบริการจะลดลงด้วย จนบางครั้งในเมืองเล็ก ๆ หลายเมืองเกิดความลำบากในการเดินทาง กรณีการทำงานในวันเสาร์ก็มีบ้างเป็นส่วนน้อย ส่วนในวันอาทิตย์บริษัทที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบการขนส่งอาจมีการอุทิศพื้นที่เพื่อใช้เป็นที่จอดรถยนต์รองรับการเดินทางมาเพื่อพักผ่อนหย่อนใจแทน อย่างไรก็ตามรูปแบบดังกล่าวก็อาจแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่ เช่น กรณีที่เป็นย่านการค้าหรือคลังสินค้า วันเสาร์จะมีความแออัดมากที่สุด หรือเส้นทางถนนที่ผ่านไปยังแหล่งท่องเที่ยวจะมีความแออัดมากในวันอาทิตย์ เป็นต้น

ตำแหน่งและทิศทาง

การเดินทางด้วยระบบขนส่งส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นในย่าน Central Business District (CBD) สาเหตุเนื่องมาจากการเป็นศูนย์กลางของการทำงาน แต่ในย่าน CBD เองก็มีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่จอดรถซึ่งโดยปกติค่าธรรมเนียมในการจอดรถจะมีราคาสูง ประกอบกับเส้นทางถนนที่เข้ามาสู่ย่านนี้จะมีการจราจรที่ติดขัด ประชาชนหลายคนที่มีรถส่วนตัวจึงหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนแทน ด้วยเหตุนี้ย่าน CBD จึงมีการให้บริการระบบขนส่งมวลชนอยู่ในระดับดีที่สุด ส่วนการเดินทางในทิศทางอื่นนอกเหนือจากย่าน CBD จะมีระดับการให้บริการที่ลดน้อยลงไปและโอกาสในการใช้ระบบขนส่งมวลชนก็จะน้อยลงตามไปด้วย

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชน

Purcher และ Williams (1992 : 561-568) อ้างโดย Alan Black , 1995 : 290-293) ได้สรุปข้อมูลจากการสำรวจลักษณะการเดินทางส่วนบุคคลทั่วประเทศอเมริกาในปี 1990-91 (Nationwide Personal Transportation Survey , NPTS : 1990-91) ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนในประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

รายได้

ผู้มีรายได้น้อยส่วนใหญ่มักจะใช้ระบบขนส่ง แต่อย่างไรก็ดีผู้ที่มิรายได้น้อยนี้ก็นิยมที่จะเดินทางด้วยรถยนต์มากกว่าเมื่อพิจารณาจากการเดินทางที่เกิดขึ้นทั้งหมด ยกเว้นในบางกรณี เช่น เมืองนิวยอร์ก พบว่าผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนที่อาศัยอยู่บริเวณชานเมืองส่วนใหญ่จะมีรายได้สูง เนื่องจากเป็นชนชั้นทำงานที่สามารถจ่ายค่าโดยสารบริเวณชานเมืองในซึ่งมีอัตราที่สูงที่สุดในระบบขนส่งได้

การเป็นเจ้าของรถยนต์

ผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนมักจะไม่มียอดยนต์เป็นของตนเอง ตัวอย่างการสำรวจในเมืองนิวยอร์ก พบว่า ผู้ที่ไม่ได้เป็นเจ้าของรถยนต์ใช้ระบบขนส่งมวลชนถึงร้อยละ 81.4 (ร้อยละ 28.6 สำหรับผู้ที่มีรถยนต์ 1 คันและร้อยละ 14.1 สำหรับผู้ที่มีรถยนต์ 2 คัน) ยกเว้นบางกรณี เช่น ผู้ที่อาศัยอยู่ชานเมืองซึ่งปกติแล้วมักจะมีรถยนต์เพื่อขับมายังสถานี หรือกรณีที่ผู้ที่มีรายได้สูงในเมืองต้องการใช้ระบบขนส่งมวลชนเนื่องจากมีความประหยัดมากกว่า อย่างไรก็ตาม การเป็นเจ้าของรถยนต์จะสัมพันธ์กันอย่างมากกับระดับรายได้ ดังนั้น ครอบครัวที่ไม่ได้เป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนใหญ่แล้ว

จะใช้ระบบขนส่งมวลชนและครอบครัวที่เป็นเจ้าของรถยนต์จะใช้ระบบขนส่งลดน้อยลงตามระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น

เพศ

จากการสำรวจ NPTS พบว่าเพศหญิงใช้ระบบขนส่งมวลชนประมาณร้อยละ 55.1 และจะใช้ในสัดส่วนที่ลดลงในช่วงโมงเร่งด่วนและจะใช้มากขึ้นหลังจากช่วง โมงเร่งด่วน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากบทบาทในเรื่องในเพศ โดยผู้หญิงส่วนใหญ่จะเป็นแม่บ้านและมีการเดินทางเพื่อการจับจ่ายหรือทำธุระในแต่ละวัน สัดส่วนของครอบครัวที่มีผู้หญิงเป็นผู้นำก็มีเพิ่มมากขึ้นแต่ก็มีแนวโน้มว่าเป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำและไม่มีรถยนต์ในครอบครอง

อายุ

ในสมัยก่อนผู้ที่ใช้ระบบขนส่งมวลชนมักจะเป็นผู้สูงอายุ แต่ปัจจุบันกลับเปลี่ยนไป จากการสำรวจ NPTS พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่คือกลุ่มคนทำงานที่มีอายุระหว่าง 21-55 ปี และพบว่าจำนวนการเดินทางจะลดลงหลังจากอายุ 55 ปี สาเหตุเนื่องมาจากความชราและกลุ่มอายุที่มากกว่า 65 ปี จะมีการเดินทางโดยใช้รถยนต์มากถึงร้อยละ 80 แต่มีแนวโน้มจะเป็นผู้โดยสารมากกว่าผู้ขับขี่

อาชีพ

อาชีพที่เกี่ยวกับการค้าขายหรือกลุ่มลูกจ้างเป็นกลุ่มที่ใช้บริการขนส่งมวลชนมากที่สุด ส่วนหนึ่งเป็นเพราะอาชีพดังกล่าวเป็นที่นิยมในศูนย์กลางเมือง ส่วนผู้ที่ทำงานในระดับหัวหน้าหรือระดับสูงขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะใช้รถยนต์มากขึ้นเนื่องจากมีรายได้เพียงพอในการเป็นเจ้าของรถยนต์

นอกจากนี้ Wachs (1976 : 96 – 104 อ้างโดย Alan Black ,1995 : 294 – 295) ยังได้ทำการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับเหตุผลของการเดินทางโดยการใช้ระบบขนส่งมวลชน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อประหยัดเวลาในการเดินทางจากจุดต้นทางไปยังจุดปลายทาง
2. มีความน่าเชื่อถือว่าจะสามารถเดินทางได้ทันเวลา หรือเกิดการล่าช้าน้อยที่สุด
3. ไม่เสียเวลารอใช้บริการนานเกินไป (หลายการศึกษาพบว่า การเสียเวลาต่อรถในแต่ละช่วงของการเดินทางนั้นจะทำให้เกิดความยุ่งยากเกินไปในการใช้ยานพาหนะ)
4. มีอัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่สามารถจะจ่ายได้ (หมายถึง ค่าโดยสารและค่าบริการจอดรถ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอัตราค่าจอดรถที่มีราคาสูงจะทำให้ประชาชนเลิกใช้รถยนต์ส่วนตัว)
5. มีความสะดวกสบายและความพอใจในการเดินทาง เช่น มีระบบปรับอากาศ หรือสามารถหาที่นั่งได้

6. มีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ

R.h. Noble (อ้างโดย Liang-Huew Wang & Anthony Gar-On Yeh,1993 : 188-192) กล่าวถึงความสำเร็จในด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนในฮ่องกงว่า ส่วนหนึ่งนั้นมาจากนโยบายที่ตระหนักถึงการบริการลูกค้า (Customer Services) โดยเน้นไปที่ความต้องการของผู้โดยสาร และการให้บริการที่ได้มาตรฐานดีเยี่ยม ทั้งด้านความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย ความรวดเร็ว การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการสาธารณะ อัจฉริยะไม่ตรี ความสะอาด สภาพแวดล้อมของการเดินทางที่ดีและอัตราค่าโดยสารในระดับที่ยอมรับได้

ในส่วนของการบริการสาธารณะนั้น เพื่อเป็นการดึงดูดผู้โดยสารและเพิ่มรายได้ให้มากขึ้น จึงมีการเตรียมร้านค้ากว่า 160 แห่งบนสถานีเพื่อให้บริการ ตั้งแต่ ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป ร้านซักแห้ง ร้านซ่อมรองเท้า ร้านเสื้อผ้า ร้านเครื่องประดับ ธนาคาร ตู้ ATM ร้านจำหน่ายตั๋ว ฯลฯ

จากแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน ทำให้สามารถสรุปตัวแปรที่จะใช้เป็นตัวแปรอิสระในการศึกษาเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสารที่เดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้ามหานคร อันได้แก่ตัวแปรเรื่องอายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การครอบครองยานพาหนะ ทิศทางการเดินทาง วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ความถี่ที่ใช้บริการ วัน - เวลาที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์และเหตุผลที่เลือกใช้บริการ เพื่อนำไปสู่การศึกษาความต้องการบริการสาธารณะต่าง ๆ ของผู้ใช้กลุ่มนี้

2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสถานีขนส่ง (Transport terminal)

นอกเหนือจากแนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชนแล้ว สิ่งที่เราคาดไม่ถึงและทำให้เกิดการใช้งานพื้นที่สาธารณะขึ้นควบคู่ไปพร้อม ๆ กับระบบขนส่งมวลชนก็คือ การก่อสร้างสถานีขนส่ง ดังนั้น จึงมีการทบทวนวรรณกรรมบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานีขนส่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Kenneth Button (อ้างโดย David Banister, 1995 : 241-242) กล่าวถึง สถานีขนส่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นท่าเรือ สถานีรถไฟ ป้ายรถประจำทาง สนามบิน ฯลฯ ต่างก็ทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจขึ้นโดยรอบตัวสถานีเอง ทั้งสถานีที่ต้องสร้างเส้นทางขึ้น เช่น สถานีรถไฟ หรือสถานีที่อาศัยทรัพยากรธรรมชาติในการเดินทาง เช่น ท่าเรือ สนามบิน เป็นต้น อย่างไรก็ตามก็ยังสามารถแบ่งลักษณะสำคัญของสถานีได้ดังนี้

1. สถานีมีแนวโน้มที่จะตั้งอยู่ในที่ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และบ่อยครั้งที่ตัวสถานีส่งผลต่อสภาพแวดล้อม

2. สถานีจะทำให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3. สถานีจะถูกใช้เป็นที่ศูนย์กลางการขนส่งและมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อพิจารณาทางด้านการบริหารการตลาด

4. สถานีจะถูกก่อสร้างขึ้นอย่างถาวร

5. สถานีทำให้เกิดการลงทุนขึ้นมากมายซึ่งคาดคะเนได้ยาก

6. สถานีจะทำให้มีทางเลือกในการใช้ที่ดินน้อยลง

7. ตัวสถานีมักจะถูกลดทุนในการก่อสร้างลง

8. สถานีจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมซึ่งมีบทบาทในด้านสาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปแล้ว สถานีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในระบบการคมนาคมขนส่งในสมัยใหม่ ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของชุมชนซึ่งถูกกำหนดนโยบายไว้ในแผนพัฒนาต่าง ๆ นอกจากนั้น ถ้าเป็นสถานีขนส่งระบบรางควรจะตั้งอยู่ในที่ซึ่งมีความหนาแน่นของกิจกรรมซึ่งผู้โดยสารสามารถจะเข้าถึงได้ในระยะเดินเท้า บ่อยครั้งจะเป็นย่านการค้าหรือย่านอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล สนามกีฬา สนามบิน ฯลฯ แต่สถานีไม่ควรตั้งอยู่ในย่านพักอาศัย เพียงอย่างเดียวยกเว้นกรณีที่เป็นย่านพักอาศัยที่มีความหนาแน่นสูง (Alan Black. 1995 : 189)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการเดินเท้า

ผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนคือกลุ่มประชาชนที่ต้องเดินทางมายังสถานีขนส่งเพื่อเข้ามาใช้บริการ โดยจำเป็นจะต้องสัญจรผ่านพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีขนส่งต่าง ๆ ทำให้การวิจัยต้องทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับระบบการเดินเท้าประกอบด้วย ดังนี้

2.3.1 ระบบการเดินเท้า (Pedestrian Systems)

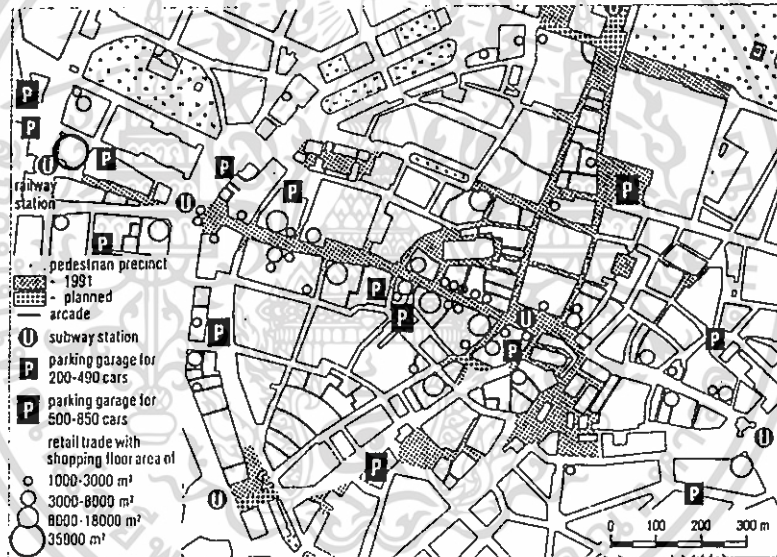
John J.Fruin (อ้างโดย George E. Gray & Lester A. Hoel, 1992 : 238-239) กล่าวถึงการวางแผนระบบการเดินเท้าบริเวณสถานีรถโดยสารตามวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงขั้นพื้นฐานว่า ต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับการสัญจรของผู้โดยสารและต้องมีการเพิ่มข้อมูลข่าวสารและแนวเส้นทางที่ชัดเจน ส่วนพื้นที่ให้บริการสำหรับการขนส่งนั้นต้องเพิ่มมากขึ้นควบคู่ไปกับการวางแผนระบบเดินเท้าที่มีประสิทธิภาพ และผู้โดยสารต้องถูกถ่ายเทอย่างรวดเร็วโดยเสียเวลาในการเดินทาง ณ บริเวณสถานีให้น้อยที่สุด เพราะแนวโน้มของผู้โดยสารจะสูงขึ้นกว่าสภาพปกติในช่วงเร่งด่วนหรือในระหว่างการถ่ายเท ดังนั้น เส้นทางสัญจร ข้อมูลข่าวสารและความชัดเจนของเส้นทาง เหล่านี้เป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการออกแบบสถานีขนส่ง ประเด็นสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ต้องสามารถออกแบบให้คนพิการมาใช้งานได้สะดวกมากขึ้น

โดยสรุปคือการวางแผนและการออกแบบสถานีนั้น ต้องการการวิเคราะห์การเดินทางของผู้โดยสารอย่างละเอียดรอบคอบ และการให้บริการสาธารณะต่างๆ ภายในสถานีต้องมีอยู่อย่างเพียงพอที่สามารถจะทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ได้ถึงความสะดวกสบายและความปลอดภัย

Rolf Monheim (อ้างโดย Harry T. Dimitriou, 1994 : 57-58) กล่าวถึง การพัฒนาระบบทางเดินเท้าในประเทศเยอรมันนั้น ไม่เพียงแต่เป็นการวางแผนด้านการจราจรและการขนส่งในเขตเมืองเท่านั้น แต่ยังถือเป็นการปรับปรุงเส้นทางสัญจรและช่วยลดจำนวนอุบัติเหตุลงด้วย นั่นเป็นเพราะการตระหนักถึงเป้าหมายในการพัฒนาเมืองในประเด็นต่อไปนี้

1. เพื่อป้องกันศูนย์กลางเมืองจากการพัฒนาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ประวัติศาสตร์ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะตั้งอยู่ในศูนย์กลางเมือง
3. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิม
4. เพื่อพัฒนาศูนย์กลางเมืองให้เป็นพื้นที่เพื่อการนันทนาการ
5. เพื่อยกระดับคุณภาพการออกแบบทางกายภาพของเมือง (Urban Design) ให้ดูน่าสนใจมากขึ้น

นักวางผังเมืองในเยอรมันให้ความสำคัญในประเด็นสุดท้ายมากที่สุด คือ สนใจในลักษณะทางกายภาพของเมือง นอกจากนี้ยังเป็นการแข่งขันกันเองระหว่างแต่ละเมืองในประเทศเยอรมันด้วย เพื่อให้ได้มาซึ่งภาพลักษณ์และสภาพความเป็นอยู่ที่ดี ทำให้มีผลต่อการลงทุนและการจ้างงานในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งเมือง Munich ประสบความสำเร็จมากที่สุดใน



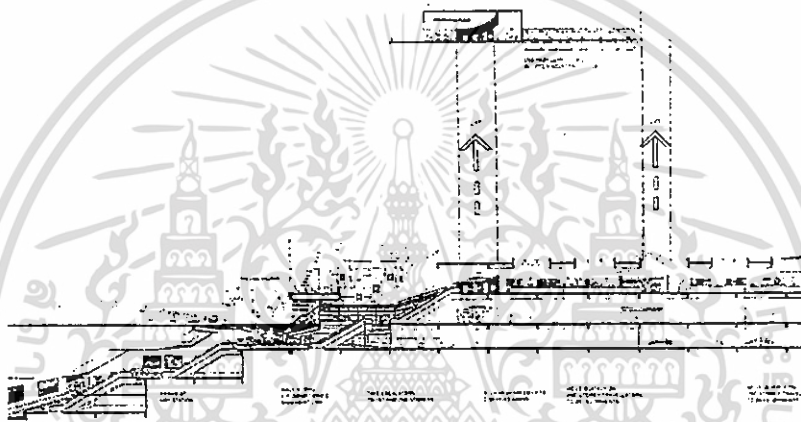
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างระบบการเดินเท้า การจัดระบบจราจรและการจัดตำแหน่งร้านค้าต่าง ๆ

ที่มา : Moving Away From The Motor Vehicle The German And Hongkong Experience. 1994

Brian Richards (2001 : 64-67) กล่าวว่า การพัฒนาพื้นที่ใหม่ ๆ ในเมืองนั้น ระยะทางประมาณ 500 เมตรเป็นระยะที่เหมาะสมในการเดินทางโดยไม่ต้องพึ่งพารูปแบบการขนส่ง ซึ่งการเดินทางทำให้เกิดการลำเลียงคนทางแนวระนาบ ในขณะที่เดียวกันบริเวณที่เป็นจุดกำเนิดการเดินทาง เช่น สถานีต่าง ๆ นั้น จำเป็นจะต้องมีระบบการขนส่งมารองรับโดยต้องจัดเตรียมงบประมาณไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบทางเลื่อน (Moving Pavement) เป็นแนวทางที่คิดทางหนึ่ง ซึ่งระยะทางที่เกินกว่า 500 เมตรถือเป็นเรื่องที่สามารถทำได้เป็นปกติ ข้อดีของระบบนี้คือ สามารถสร้างได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น ย่านธุรกิจ Marina South ในประเทศสิงคโปร์ พื้นที่ชั้น 2 ถูกออกแบบให้มีหลังคาคลุมพื้นที่กว่า 2 ตร.กม. รองรับอาคารสูงหลายอาคารในบริเวณนั้น ผู้เดินเท้าจะเดินอยู่ในย่านการค้าที่มีระบบปรับอากาศร่วมกับระบบทางเลื่อนที่ยาว 100 เมตรอีกหลายจุด ซึ่งแต่ละจุดนั้นสามารถรองรับการเข้าถึงได้อย่างดี ซึ่งในอนาคตสามารถที่จะพัฒนาระบบนี้ให้มีระยะทางที่สามารถเชื่อมโยงระหว่าง 2 สถานีใหญ่ๆได้ ส่วนการขนส่งประเภทอื่น ๆ เช่น รถประจำทางหรือรถราง จะมีบริการอยู่ในชั้นที่ต่ำลงไป โดยใช้งานร่วมกับระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน



ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงการสัญจรด้วยการใช้ทางเลื่อนประสานกับระบบอื่น ๆ

ที่มา : Future Transport In Cities, 2001

ใน South Australia ใช้ทางเลื่อนบริเวณเกาะกลางถนนเพื่อเชื่อมโยงการสัญจรในแต่ละทางแยก โดยไม่รบกวนการจราจร ซึ่งทางเลื่อนนี้เข้าถึงได้โดยการข้ามถนน โดยหากมีการยกระดับเหนือระดับถนนก็ต้องการลิฟท์และบันไดเลื่อนช่วยในการเข้าถึง เช่น ในงานเทศกาลที่เมือง Hanover ปี 2000 ใช้ระบบทางเลื่อนติดตั้งอยู่ในท่อกระจกที่อยู่สูงจากระดับถนน เพื่อเชื่อมการเดินทางระหว่างสถานี อีกทั้งยังเป็นการเดินชมทัศนียภาพด้านล่างไปในตัวด้วย ส่วนระบบทางเลื่อนที่อยู่ชั้นใต้ดินก็มีการใช้ที่สถานี Shinjuku ในเมืองโตเกียวและกรุงปารีส ซึ่งการใช้ทางเลื่อนนี้ทำให้สามารถขยายรัศมีการให้บริการของสถานีได้มากขึ้น เนื่องจากเป็นการส่งเสริมการเข้าถึงและสามารถรองรับผู้โดยสารที่จะเข้ามาใช้บริการระบบขนส่งมวลชนได้มากขึ้น

2.3.2 Traffic - Free Zone

เมื่อมีความหนาแน่นของการสัญจรทางเท้าสูงขึ้นก็สามารถจะพัฒนาไปสู่แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนและออกแบบลานคนเดินหรือ Traffic - Free Zones ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งได้ ซึ่งรายละเอียดของแนวคิดมีดังต่อไปนี้

Roberto Brambilla (1977 : 13-27) กล่าวถึง การจัด Zoning ของคนเดินเท้าว่า มีความหลากหลายทางด้านมุมมองและเป้าหมายซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานการณ์ แต่ทั้งเป้าหมายปัญหาและความต้องการของผู้ใช้จะถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน สรุปได้ใน 4 ประเด็นหลักต่อไปนี้

2.3.2.1 Traffic Management

การจัดระบบทางเดินเท้านั้นถูกสร้างขึ้นเพื่อควบคุมและกำหนดขอบเขตการสัญจรในเมืองที่มีความพลุกพล่านของผู้คนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นย่านศูนย์กลางธุรกิจในเมืองต่าง ๆ ทั้งในอเมริกาและยุโรป ซึ่งระบบนี้จะทำให้สามารถขับเคลื่อนผู้คนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การวางแผนด้านการจราจรภายใต้หลักการที่ว่า ประชากรต้องสามารถเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างสะดวกสบายที่สุด ด้วยรูปแบบการขนส่งที่น่าสนใจ ต้นทุนต่ำและได้ประสิทธิภาพ อีกทั้งต้องพยายามจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว วิธีการที่น่าสนใจ เช่น การใช้ระบบ Delivery การให้บริการ Mini-Bus ในย่านถนนคนเดิน การจัดเตรียมรถรับ-ส่ง หรือการจัดให้มีเส้นทางขนถ่ายเฉพาะรถประจำทาง (Transitway) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ใดก็ตามก็ต้องประสานงานกับหลักการจัดการด้านการจราจรอื่น ๆ เช่น

- การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวด้วยวิธีการเพิ่มอัตราค่าจอดรถ การลดพื้นที่จอดรถในเมืองหรือการจำกัดเวลาการจอดรถ แต่การแก้ปัญหาเรื่องที่จอดรถในศูนย์กลางเมืองอีกทางหนึ่งคือ การเพิ่มถนนวงแหวนรอบนอก โดยจัดให้มีที่จอดรถที่บริเวณดังกล่าว และเตรียมระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การใช้ Shuttle Bus หรือ Mini Bus เข้าสู่เมืองอีกทอดหนึ่ง

- สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการใช้ทางเท้า เช่น รถไฟ รถประจำทาง รถไฟฟ้าได้ดิน เป็นต้น รูปแบบเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ไม่มียานยนต์ส่วนตัวครอบครอง ซึ่งการจัดเตรียมการขนส่งสาธารณะนั้นต้องให้ความสำคัญในการเข้าถึงสำหรับประชาชนในย่านการค้าและย่านธุรกิจ สามารถทำได้โดยการเพิ่มป้ายรถประจำทาง เพิ่มความถี่ของการบริการ การเพิ่มช่องทางขนถ่ายผู้โดยสาร การขยายเส้นทางให้บริการหรือการจัดให้มีรถประจำทางเร็วพิเศษ เป็นต้น

- การใช้ระบบ Para-Transit ซึ่งได้รับความนิยมมากและสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เช่น Carpool Subscription car Bus & Taxi Service หรือ Dial-Ride-Service เป็นต้น ระบบนี้เป็นการเอื้อประโยชน์ต่อคนชราและคนพิการด้วย ในเมือง Danville รัฐ Illinois สหรัฐอเมริกา มีการจัดเตรียมกองทุนสำหรับคนชราและคนพิการเพื่อการจัดระบบ Para-Transit นี้ด้วย

การจัดระบบการจราจรอื่น ๆ เช่น การปรับปรุงการเข้าสู่ย่านศูนย์กลางธุรกิจ ให้มีความสะดวกมากขึ้นโดยเน้นการจัดรูปแบบการสัญจรใหม่ การลดการใช้รถยนต์ การแยกพาหนะกับทางเดินเท้าออกจากกัน การลดจุดตัดระหว่างถนนกับทางเท้า การจำกัดปริมาณรถยนต์ การเตรียมป้ายรถประจำทางหรือการจัดเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอในบริเวณใกล้ ๆ หรือโดยรอบ Zoning ของการเดินเท้า ยิ่งไปกว่านั้นอาจมีการสร้างโรงจอดรถ การบูรณะอาคาร การจัดสร้างลานคนเดิน หรือการรื้อถอนอาคารที่ไม่มีความสำคัญเพื่อสร้างเป็นอาคารจอดรถ เป็นต้น

2.3.2.2 Economic Revitalization

การปรับปรุงระบบเศรษฐกิจในเมืองถูกยกเป็นประเด็นสำคัญที่สุดเนื่องจากเมืองเริ่มขยายตัวออกไปยังชานเมืองมากขึ้น ถนนสายหลักในเมืองจึงถูกจำกัดระยะรันเพื่อรองรับการเดินเท้าอย่างเข้มงวด จนบางแห่งเริ่มเกิดปัญหา นักวางผังเมืองและนักบริหารจึงใช้ระบบ Traffic - Free Zones มาเป็นแผนยุทธศาสตร์ในการจัดการพื้นที่ทางเท้าเพื่อส่งเสริมย่านธุรกิจให้คึกคักมีชีวิตชีวามากขึ้น ด้วยการปรับปรุงการค้า การลงทุนและการพัฒนาใหม่ ๆ

เพื่อการแข่งขันทางการค้าในระดับภาค ย่านการค้าในระดับเมืองเองจะต้องเสนอทางเลือกในการซื้อขายที่ผู้บริโภคพึงพอใจ การบริการจะต้องเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัย ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การนำสินค้ามาวางตั้งไว้หน้าร้านเพียงอย่างเดียว การสร้างการลงทุนใหม่ให้กับย่านคนเดินเท้านี้จะส่งผลให้เกิดการสร้างงาน และสามารถลดอัตราการว่างงานลงได้ ดังเช่นตัวอย่างในรัฐ Tennessee หรือ California นอกจากนั้นยังมีการจดทะเบียนการค้าและมีจำนวนผู้ใช้ทางเท้ากันมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการฟื้นฟูเมืองได้ในทางหนึ่งโดยอาศัยความร่วมมือระหว่าง พ่อค้า นักธุรกิจ ผู้อยู่อาศัยและตัวเมืองเอง ผลของการเปลี่ยนแปลงสามารถยกระดับการค้าขายได้คึกคักและส่งผลดีต่อธุรกิจการท่องเที่ยวในฤดูกาลท่องเที่ยว

ในความเป็นจริงแล้วระบบ Traffic -Free Zones นี้ควรจะมีการใช้งานตลอดทั้งวัน เพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ แต่ในเมืองสมัยใหม่ซึ่งย่านพักอาศัยมีอยู่อย่างจำกัดในเมือง ระบบนี้จึงรองรับได้เฉพาะในช่วงเวลาทำงานปกติและรองรับช่วงเวลากลางคืนได้ในวันหยุด ในยุโรปและอเมริกามีการแนะนำให้จัดย่านที่พักอาศัยอยู่โดยรอบ Traffic -Free -Zones เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมให้มีกิจกรรมตลอดทั้งวัน กิจกรรมสันทนาการต่าง ๆ เช่น โรงภาพยนตร์ ร้านอาหารโอเคะ ร้านค้า ก็รวมอยู่ในแผนด้วย เมื่อเกิดการลงทุนใหม่ๆ ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นย่านถนนคนเดินแล้ว มูลค่าที่ดิน มูลค่าอสังหาริมทรัพย์และค่าเช่าที่ ก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย แต่ต้องควบคุมให้อยู่ในระดับที่ผู้ประกอบการยอมรับได้

2.3.2.3 Environmental Improvement

ในระยะหลังประชาชนหันมาตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้รถยนต์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการจราจร ดังนั้น การแก้ปัญหาที่ดีที่สุดคือการจำกัดการจราจรและการใช้ระบบการเดินเท้าที่เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาภาวะต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบทางด้านลบหลายประการ เช่น การทำลายชั้นบรรยากาศ สารบางอย่างทำลายพื้นผิวของอาคาร การจราจรทำให้โครงสร้างอาคารสั่นสะเทือนหรือเกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวน เป็นต้น ซึ่งหากมีการควบคุมการจราจรที่ดีแล้วจะสามารถช่วยลดปัญหาข้างต้นลงได้

การใช้หรือไม่ใช้รถยนต์มีผลอย่างมากต่อภาพลักษณ์ในย่านการค้าของเมือง (Physical Image Of Downtown) เนื่องจากการจราจรจะบดบังทัศนียภาพของ 2 ฝั่งถนน รวมไปถึงการติดตั้งป้ายโฆษณาหรือป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้ทางเท้าเกิดความสับสนด้วย ผู้ใช้ทางเท้าอาจไม่ต้องการป้ายขนาดใหญ่ในการบอกทาง แต่ความร่วมมือและการใช้สื่อหรือสัญลักษณ์อย่างเดียวกันก็เพียงพอที่จะทำให้ผู้ใช้ทางเท้าเข้าใจระบบการสัญจรมากขึ้น

หากไม่กล่าวถึงเรื่องการสัญจรแล้ว สภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางกายภาพก็ได้แก่ การปูพื้นทางเท้า ระบบแสงสว่าง Landscape และ Street Furniture ทั้งหมดนี้ในวางแผนและนักออกแบบต้องคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัย ความน่าสนใจและเพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น

การปูพื้นทางเท้า - เพื่อแยกประเภทของการสัญจรเช่น ถนน ทางโค้ง ทางเดินเท้า และเพื่อเพิ่มความรู้สึกด้านขอบเขตการใช้งานมากขึ้น

ระบบแสงสว่าง - ช่วยเพิ่มอารมณ์และความปลอดภัยให้กับถนน

Landscape - ช่วยส่งเสริมพื้นที่สีเขียวให้กับย่านนั้น ๆ

Street Furniture - ควรได้รับการออกแบบให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ตามความต้องการของผู้ใช้ซึ่งเป็นเรื่องที่หลากหลายซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในย่านประวัติศาสตร์

2.3.2.4 Social Benefits

เนื่องจากความหนาแน่นในเมืองเพิ่มขึ้นทำให้พื้นที่ทางเดินเท้าที่อยู่ระหว่างถนนกับอาคารลดน้อยลงตามไปด้วย ยิ่งในศูนย์กลางเมืองยิ่งจัดหาพื้นที่ทางเดินเท้าในยามมากขึ้นในด้านฝั่งเมือง อย่างไรก็ตามก็ยังสามารถสร้างพื้นที่ขึ้นมาใหม่ได้โดยการห้ามหรือจำกัดพาหนะที่ไม่จำเป็นทั้งหมดออกจากไหล่ถนน หรืออนุญาตให้อาคารในบริเวณนั้นสร้างได้สูงกว่าปกติเพื่อชดเชยพื้นที่ที่ถูกใช้ในการสร้างเป็นทางเดินได้ดินหรือสะพาน นอกจากนั้นยังมีวิธีการอื่น ๆ อีกมากมายที่จะทำให้เกิดพื้นที่สำหรับผู้ใช้งานเท้า แต่ต้องคำนึงถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองกับการเดินเท้าและได้รับการยอมรับจากสังคมด้วย

การเดินเท้ามีรูปแบบที่หลากหลายและซับซ้อนที่สุดในระบบการขนส่ง พื้นที่นี้มักจะถูกเรียกว่า High Quality Space คือที่ซึ่งสามารถรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ของคนเดินเท้าได้อย่าง

สมบูรณ์ จากการศึกษาเปรียบเทียบ 32 เมืองในเยอรมัน พบว่า คนเดินเท้าพึงพอใจในสภาพแวดล้อมที่ชืดชื่นได้ และไม่ชอบการออกแบบที่เฉพาะเจาะจงและวางเกาะเกาะก็คขวางการสัญจรจนเกินไป บางเมืองที่มุ่งเน้นการออกแบบที่ไม่สามารถชืดชื่นได้หรือออกแบบให้มีมากเกินไปจะทำให้เกิดเสียงวิพากษ์วิจารณ์ตามมา เช่น การออกแบบแท่งคอนกรีตโผล่ขึ้นมาบนทางเท้าหรือการตกแต่งหลังคาหลากสีส้น เป็นต้น สิ่งสำคัญในการออกแบบจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับผู้ใช้ทางเท้า นั่นคือ การใส่ใจในรายละเอียดของผู้ใช้ ทั้งเด็ก คนพิการ คนชรา หญิงมีครรภ์ ฯลฯ ทั้งทัศนคติและความพึงพอใจจากผู้ใช้เหล่านี้ จะถูกนำมาพัฒนาแนวคิดเพื่อกำหนดจังหวะของที่ว่างและบรรยากาศของถนนทางเดินเท้า

นักท่องเที่ยวหรือผู้อยู่อาศัยมีส่วนในการกำหนดสภาพลักษณะของเมืองด้วยภาพกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนทางเท้า ซึ่งหากมีกิจกรรมเกิดขึ้นบนถนนตลอดทั้งกลางวันและกลางคืนจะทำให้เมืองดูมีชีวิตชีวาน่าต้อนรับ ซึ่งพื้นที่มักจะเป็นจุดที่แสดงถึงภาพลักษณ์ของเมือง ได้แก่ จัตุรัส Plaza หรือที่ว่างของเมือง ที่ผู้คนจะมาใช้ด้วยวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน เสมือนเป็นห้องรับแขกภายนอกที่เป็นที่รวมกันของครอบครัวใหญ่ในชุมชน เมืองสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้ได้ โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จัดงานคอนเสิร์ต จัดงานภาพยนตร์ จัดขบวนแห่ เป็นต้น

เมืองในอเมริกาส่วนใหญ่ไม่สนับสนุนให้ประชาชนพักอาศัยในใจกลางเมืองแต่จะเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับการรวมตัวกันทางสังคม อาจจัดให้มีนิทรรศการในวันสำคัญ งานเทศกาลต่าง ๆ นิทรรศการงานศิลปะ ฯลฯ พื้นที่เหล่านี้กลายเป็นสัญลักษณ์ของเมืองไป แทนที่อาคารสูงหรือ Landmark ต่าง ๆ จนหลาย ๆ เมืองมีการโฆษณาถนนคนเดินลงในคู่มือท่องเที่ยวด้วย

นอกจากนี้การจัดระบบในย่านถนนคนเดินนี้จะทำให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างคนกับรถยนต์ และความปลอดภัยจากเหล่ามิจฉาชีพ เพราะการรวมตัวกันของกลุ่มประชาชนนั้นทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยได้ จนบางครั้งการจัดเตรียมตำรวจลาดตระเวน โทรศัพท์ฉุกเฉิน ฯลฯ ก็เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นหากประชาชนมีความมั่นใจจากกิจกรรมที่มีอยู่บนถนน

Brambilla (1977 :35) ได้สรุปข้อดีของการสร้างระบบ Traffic - Free Zones ไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. เพื่อดึงดูดและเพิ่มโอกาสให้ประชาชนสร้างรายได้จากกิจกรรมการค้า ธุรกิจและกิจกรรมทางสังคม

2. เพื่อสร้างให้ชุมชนเกิดความรู้สึกภูมิใจในพื้นที่ (Sense Of Place)

3. เพื่อลดมลภาวะทางอากาศและเสียง

4. เพื่อสร้างความปลอดภัยและสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับประชาชนในทุก

ระดับอายุ

5. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้านการมองเห็นให้สัมพันธ์กับการเดินเท้า เช่น สี สัญลักษณ์ แสงสว่าง ฯลฯ
6. เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ การบูรณะฟื้นฟูเมือง
7. เพื่อเพิ่มมูลค่าที่ดินและจัดเก็บรายได้จากภาษีที่ดิน – อสังหาริมทรัพย์
8. เพื่อปรับปรุงไหล่ทางให้สามารถรองรับการใช้จักรยานและการขนส่งสาธารณะซึ่งมีส่วนช่วยในการประหยัดพลังงาน
9. เพื่อลดการใช้เครื่องยนต์ ลดอุบัติเหตุทางรถยนต์ เกิดความปลอดภัยในชีวิตลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจและศาล
10. เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วม, การจัดการ, การสำรวจ, การปรับปรุงย่านคนเดินซึ่งระบบนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษารูปแบบชีวิตในเมืองได้

2.3.3 การวางแผนและการออกแบบ Traffic-Free Zones

การวางแผนและการออกแบบเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนทั้งด้านปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่ต้องวิเคราะห์อย่างละเอียดทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม (Roberto Brambilla , 1977 : 43-46) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเมืองต้องอาศัยข้อมูลซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่

- สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น อุณหภูมิ ลม แดด ลักษณะทางภูมิศาสตร์
- สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การใช้ที่ดิน รูปแบบ ลักษณะอาคารและบริการต่าง ๆ
- รูปแบบการสัญจร เช่น การเข้าถึง ประเภทของการขนส่ง ความจุของถนน ปริมาณการจราจร ที่จอดรถ การจัดส่งและการบริการ
- โครงข่ายสาธารณูปโภค เช่น ตำแหน่งของท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า โทรศัพท์ เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นต้องทราบเพื่อการเชื่อมโยงโครงข่าย
- สภาพและแนวทางพัฒนาของพื้นที่ เช่น เสียง อากาศ มลภาวะ การปรับปรุงสภาพถนน แผนงานการก่อสร้างระบบการจราจร การบริการด้านการขนส่ง

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่

- ประชากร เกี่ยวกับแนวโน้มการใช้งาน ข้อมูลผู้อยู่อาศัย ลูกจ้าง ผู้สัญจรไปมา
- พฤติกรรมเกี่ยวกับประเภทของกิจกรรม ความถี่ ระยะเวลา
- สภาพทั่วไป เกี่ยวกับอัตราการเกิดอาชญากรรม การแบ่งแยกชนเผ่า การยอมรับในสังคม

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

- การครอบครองที่ดิน เช่น สิทธิในการครอบครองเป็นของรัฐบาล เอกชนหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง การยอมเสียสละพื้นที่จากเจ้าของที่ดิน มูลค่าและภาษีที่ดิน
- กิจกรรมในพื้นที่ เช่น พื้นที่นั้นเป็นย่านพักอาศัย สำนักงานหรืออุตสาหกรรมและศึกษา ข้อมูลด้านรายได้ของครอบครัว อัตราการเป็นเจ้าของบ้าน ความต้องการด้านการตลาด ประเภทของธุรกิจ ชั่วโมงทำงาน การจ้างงาน จำนวนคนงาน จำนวนโรงเรียน โรงพยาบาล โบสถ์หรือศูนย์กลางชุมชน เป็นต้น
- สภาพทั่วไป ภาษีที่ดิน อัตราการซื้อขายที่ดิน อัตราว่างของพื้นที่ แนวโน้มของรายได้ และรูปแบบการลงทุน

ปัจจัยอื่น ๆ ที่นำมาพิจารณาในกระบวนการวางแผนด้วยได้แก่ Streetscape อาคารที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือสถาปัตยกรรม ความคิดเห็นของผู้ซื้อ – ผู้ขาย การจัดการด้านการจราจร (ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับคนเดินเท้า ได้แก่ เรื่องความปลอดภัย รูปแบบทางเท้า การบรรเทาความแออัด) การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านการตลาด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสำรวจพื้นที่จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหาได้อย่างดีและข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางแผนต่อไป

จากแนวคิดเรื่องระบบการเดินเท้า การวางแผนและการออกแบบ Traffic-Free Zones นั้นมีส่วนสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ทางด้านการกำหนดแนวทางในการวางแผนเชิงพื้นที่ และแนวทางในการสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา รวมไปถึงการกำหนดตัวแปรอิสระในการศึกษาความต้องการบริการสาธารณะต่างๆ เพื่อรองรับการเชื่อมต่อและการใช้ระบบขนส่งมวลชน อันได้แก่ ตัวแปรเรื่องความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะ เช่น การเตรียมที่จอดรถส่วนตัว จุดบริการรถตู้ ฯลฯ และตัวแปรเรื่องวิธีการจัดการด้านการจราจรต่าง ๆ เช่น ระบบ SHUTTLE BUS การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง การขยายเส้นทางบริการ ฯลฯ เป็นต้น โดยจากวรรณกรรมพบว่าสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ ทศนคติและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานหรือผู้ใช้บริการ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร

การทบทวนวรรณกรรมส่วนนี้เป็นเรื่องของรายละเอียดในการออกแบบเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่สามารถจะใช้อ้างอิงและเปรียบเทียบได้ ภายหลังจากที่งานวิจัยนี้ได้แนวทางวางแผนเชิงพื้นที่มาจากแนวคิดเรื่องระบบการเดินเท้าแล้ว โดยเนื้อหาหลักในวรรณกรรมนี้จะถูกใช้ในการสร้างเป็นตัวแปรอิสระในการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงความต้องการในการใช้งานเชิงพื้นที่ของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชน รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 มาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้า

Jim Antoniou (1971 : 91-103) กล่าวว่า เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเดินเท้า ควรเตรียมรูปแบบการใช้ทางเท้าที่ต่อเนื่องไปยังจุดรวมกิจกรรม พาหนะควรถูกแยกออกจากทางเดินเท้าที่มีการใช้งานมากและในที่ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านระดับ ก็อาจจัดให้มีสะพาน อุโมงค์ บนดินหรือใต้ดินเพื่อรองรับพาหนะ หรือหาทางเชื่อมโยงเข้ากับอาคารสถานที่ ซึ่งทางเลือกหนึ่งที่สามารถจะใช้รองรับการสัญจรในพื้นที่แคบ ๆ ได้คือการใช้ทางเดินเท้า (Walkways)

สิ่งสำคัญในการจัดทำทางเดินเท้าคือจะต้องทราบรายละเอียดในแต่ละพื้นที่ เช่น ข้อมูลทางเดินเท้าเดิม ตำแหน่งที่สามารถจะเพิ่มเติมได้ และในแผนที่เองควรแสดงตำแหน่งที่ตั้ง ค่าระดับ การเชื่อมต่อกับอาคาร ทางลาด ลิฟท์ บันไดเลื่อน จุดเชื่อมต่อส่วนขยายในอนาคต

ในการจัดเตรียมระบบ Walkway ในพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางนั้น ต้องออกแบบให้เหมาะสมกันทั้งทางด้านการใช้งานและความสวยงาม เพื่อที่จะช่วยให้ผู้ใช้ทางเท้าสามารถที่จะใช้งานได้ อย่างถูกต้อง ระบบทั้งหมดควรที่จะเข้าใจได้ง่ายและควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนทิศทางบ่อยๆ

ปัจจัยพื้นฐานของระบบ Walkway ส่วนใหญ่มักจะเน้นไปที่เรื่องกิจกรรม ชุมทาง และการเปลี่ยนระดับในแนวคิง เช่น สะพาน หรือ อุโมงค์ ส่วนเรื่องอื่นๆ ที่พิจารณาด้วย ก็ได้แก่ มาตรฐานการควบคุมสภาพแวดล้อม การบริการด้านสาธารณูปการและการออกแบบทางกายภาพ

2.4.1.1 ความสามารถในการรองรับ (Walkway Path , Walkway Nodes)

ขนาดความกว้างของทางเท้าควรจะสัมพันธ์กันกับการสัญจรของผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการรองรับการใช้งานบนทางเท้าในช่วงโมงเร่งด่วนจะต้องแตกต่างกับทางเท้าที่ใช้ในการเดิน Shopping เพราะว่าการสัญจรมุ่งไปในทิศทางเดียว ส่วนการ Shopping ในเกิดขึ้นหลายทิศทาง

ในบางครั้งก็ต้องอาศัยเครื่องกลได้การขนส่ง เช่น ใช้ระบบทางเลื่อน ยิ่งในช่วงโมงเร่งด่วน ผู้ใช้งานทางเท้าจะยิ่งเร่งความเร็วในการเดินของตนเพื่อเป็นการประหยัดเวลา อาจมีการใช้ Moving Belt ช่วย แต่ในจุดสิ้นสุดของ Belt นั้น ต้องมีการขยายพื้นที่ออกไปเพื่อลดการกระจุกตัว

ส่วนบริเวณที่เป็นจุดตัด (Walkway Nodes) นั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้ใช้เช่นกัน จุดที่ทางเท้าตัดกันนั้นต้องมีความกว้างอย่างน้อย 9.5 เมตร ที่สามารถจะรองรับการใช้งานได้หลายทิศทาง ทั้งการ Shopping หรือกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งจะใช้พื้นที่กว้างกว่า Path

2.4.1.2 การเปลี่ยนระดับแนวนอน (Changes In Level)

ในบางจุดจำเป็นต้องเชื่อมต่อพื้นที่ทางเท้าโดยการเปลี่ยนระดับ เช่น กรณีที่ตัวอาคารอยู่สูงจากทางเท้า อาจจะต้องหาระบบมาเชื่อมต่อเข้ากับการขนส่งสาธารณะปกติเช่น บริเวณถนนหรืออุโมงค์ เช่น การสร้างสะพาน ซึ่งมีข้อดีคือจะทำให้ไม่รบกวนสภาพการจราจรด้านล่าง แต่ข้อเสียก็คือต้องหาทางเชื่อมความต่างระดับประมาณ 6 เมตรนี้ โดยอาจจะต้องสร้าง Walkway ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับสูงกว่า เช่น การสร้างสะพานลอยหรือการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพในบริเวณนั้น อย่างไรก็ตาม ไรก็ผู้ใช้มักจะเลือกใช้ทางที่สะดวกและสั้นที่สุดเสมอ

2.4.1.3 การเปลี่ยนระดับแนวตั้ง (Vertical Access)

การเปลี่ยนระดับเส้นทางไม่ว่าจะด้านบนหรือด้านล่างก็ตามนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ แต่การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพื่อเปลี่ยนระดับทางแนวตั้งก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่น ทางลาด บันได บันไดเลื่อน ลิฟท์ ฯลฯ

บันได - ถูกใช้เพื่อความปลอดภัย ควรมีลูกตั้ง ลูกนอนและระยะขานพักที่พอเหมาะ ทางลาด - ควรมีอุปกรณ์ต่างๆ ช่วยรองรับคนพิการ เอียงประมาณ 15 องศา

บันไดเลื่อน ลิฟท์ - บันไดเลื่อนปกติลาดเอียง 30 องศา จึงใช้พื้นที่น้อยกว่าทางลาด

ตัวอย่าง ระบบรถไฟฟ้าในเมือง Montreal ใช้บันไดเลื่อนด้วยเหตุผลที่ว่าต้องการป้องกันสภาพอากาศ ณ จุดที่ต่อเนื่องกับป้ายรถประจำทางภายนอกอาคาร และมีหลายกรณีที่มีการออกแบบเครื่องกลที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งภายนอก ส่วนในบริเวณที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ก็อาจใช้ลิฟท์เชื่อมระหว่างสถานีรถไฟใต้ดินกับ Walkway อุปกรณ์เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนพิการ

2.4.1.4 การบริการสาธารณูปการบนทางเท้า (Facilities On Walkways)

เมื่อมีระบบ Walkway ก็จำเป็นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและการจัดเตรียม Public Facilities ใหม่ เพื่อให้เกิดความสะดวกและสังเกตเห็นได้ชัดเจน ซึ่ง Facilities นั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้นตลอด Walkway เช่น บริเวณที่มีพื้นที่เปิดโล่งน้อย ก็อาจปรับปรุงทางเท้าธรรมดาให้เป็นเส้นทางที่มีการตกแต่งประดับประดาสวยงาม หรือแม้แต่กิจกรรมการค้าก็อาจกำหนดรูปแบบความงามได้ตลอดแนวถนน แต่ลักษณะเหล่านี้ต้องสัมพันธ์กับรูปแบบการสัญจรเป็นอย่างดีและไม่รบกวนพื้นที่ส่วนบุคคลข้างเคียงด้วย รวมไปถึงการจัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะ ตู้ไปรษณีย์ (ควรสะดวกต่อการจัดเก็บ) ห้องปฐมพยาบาล ฯลฯ

ในพื้นที่ค้าขายก็อาจจะเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถเข็น ศูนย์ควบคุมดูแลพื้นที่ ศูนย์รับฝากกระเป๋า และรถเข็นสำหรับบริการให้ผู้ที่ซื้อของจากร้านค้าใช้ไปยังที่จอดรถ

2.4.1.5 ข้อมูลข่าวสารบนทางเท้า (Walkway Information)

โดยทั่วไปแล้วจะเตรียมอยู่ 2 เรื่องได้แก่

1. ข้อมูลมาตรฐานที่ใช้ในระบบ
2. ความต้องการเฉพาะอย่างในแต่ละพื้นที่ เช่น เรื่องสี สัญลักษณ์ Canopy

(การกำหนดแบบแผนควรมาจากคนในพื้นที่เอง)

สำหรับข้อมูลมาตรฐานที่ใช้ในระบบควรใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความหมายและบ่งบอกเส้นทางและองค์ประกอบหลักต่าง ๆ เช่น ระบุว่าบริเวณใดคือ Walkway Footway หรือ Pedway เป็นต้น

สัญลักษณ์ - ควรสื่อถึงตำแหน่งที่ตั้งและอาคารข้างเคียง ซึ่งควรเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด เช่น การสื่อเรื่อง สีและความหมายให้เป็นที่เข้าใจชัดเจน

แผนที่ เส้นทาง - ควรติดตั้งในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน หรืออาจใช้รูปแบบ Sculpture Sign แสดงถึงอาคารสถานที่โดยรอบอย่างคร่าว ๆ

Information Sign - ควรแสดงสาระสำคัญ เช่น ที่ตั้ง การบริการที่จัดเตรียมไว้ในบริเวณใกล้เคียงกับ Walkway เช่น ทางเข้า – ออก ป้ายรถเมล์ จุรถรอ taxi เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โทรศัพท์ ที่นั่งพักคอย ดังขยะ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ดีต้องอยู่บนพื้นฐานที่สัมพันธ์กับรูปแบบการสัญจร และไม่รบกวนพื้นที่ส่วนบุคคลข้างเคียงด้วย

2.4.1.6 การควบคุมสภาพแวดล้อม (Environmental Control)

สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้ทางเท้าอย่างถ่องแท้ ตัวอย่างเช่น กรณีศึกษาในเมือง Gothenberg, Sweden พบว่า ผลจากการการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิขึ้นลง ระหว่าง 25 ถึง - 5 องศาเซลเซียส และการเกิดกรณีฝนตกพราวๆ นั้น จะทำให้จำนวนผู้ใช้ทางเท้าลดลงเกือบครึ่งหนึ่ง ดังนั้น ควรตระหนักถึงสภาพอากาศในแต่ละท้องถิ่นด้วย เช่น พายุ ลม ฝน แดด ร่มเงา เสียงรบกวนจากการจราจรบริเวณติดถนน ฯลฯ จึงควรควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยการใช้ทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุม (Canopy) ใช้ห้องเก็บอุณหภูมิ มีการควบคุมแสงสว่าง ใช้หลังคาคลุมแบบโปร่งแสง การใช้ Walkway ที่ยื่นออกมาหรือเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร เป็นต้น

ระบบแสงสว่างก็เป็นสิ่งสำคัญไม่เฉพาะแคในอุโมงค์หรือทางเดินที่ไม่มีแสงสว่างต้องถึงเท่านั้น แต่ยังสำคัญสำหรับพื้นที่ที่มีกิจกรรมในเวลากลางคืน เพราะแสงสว่างสามารถสร้างความตื่นตา ความรู้สึกปลอดภัยและความสวยงามได้ โดยหากไม่มีการสัญจร แสงสว่างควรถูกจัดวางให้สนองตอบกับการเดินเท้า เพราะแสงสว่างสามารถแสดงถึงรูปแบบและการใช้งานของการจัดระบบทางเท้าได้

ในย่านการค้า แสงสว่างหลักมักจะมาจากประตูหรือหน้าต่างของอาคาร ส่วนแสงประดับเพิ่มเติมจะเน้นเจาะจงไปที่พื้น โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับ เพื่อแสดงความชัดเจนของเส้นทาง แต่อย่างไรก็ดี ต้องอาศัยความร่วมมือจากเจ้าของร้านและองค์กรท้องถิ่นเพื่อให้ได้มาซึ่งแบบแผนที่ต้องการ ส่วนในบางพื้นที่แสงสว่างจะมาจากการติดตั้งบนอาคารและส่องลงมายังพื้นที่ว่าง โดยใช้กำแพงเป็นตัวกำหนดที่ว่างนั้น

อาคารทางประวัติศาสตร์ต่าง ๆ มักจะมีการเน้นแสงส่องสว่างมากและทั่วถึง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสำราญของคนเดินเท้าพร้อมๆ กับการนำทางไปในตัว แต่อย่างไรก็ต้องอยู่ในระดับที่ผู้พักอาศัยในบริเวณนั้นยอมรับได้

2.4.1.7 Servicing Facilities (การบำรุงรักษา)

ทางเดินที่มีถูกปิดมิดชิด มักจะมีท่อน้ำ รางน้ำหรือหัวฉีดน้ำ สำหรับทำความสะอาด ด้วย ซึ่งในการพัฒนาใหม่ๆ อาจใช้ระบบเครื่องกลในการทำความสะอาดติดตั้งอยู่ทั่วไปในบริเวณ และมีการติดตั้งตู้ไปรษณีย์ ถังขยะ ฯลฯ ซึ่งสามารถรองรับได้อย่างพอเพียง

2.4.1.8 Programme Of Walkway

จะต้องพิจารณาวิธีการหลาย ๆ อย่างในการเชื่อมต่อพื้นที่พัฒนาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตัวอย่าง เช่น ถ้าการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ อาจจำเป็นต้องใช้ทางเชื่อมที่เป็นโครงสร้างชั่วคราว ซึ่งโครงสร้างเหล่านี้จะช่วยลดปัญหาการก่อสร้างที่ยังไม่แล้วเสร็จได้ หากทางลาดหรือบันไดนั้น ถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบ มีราคาถูก สามารถรื้อถอนหรือติดตั้งได้ในตำแหน่งที่ต้องการ และในกรณีที่มี Walkway จากอาคารเชื่อมต่อกับระบบการสัญจรหลัก ก็อาจจะมีการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ บางส่วนของอาคารเป็นทางเดินไปก่อน

2.4.1.9 ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพและด้านบรรยากาศ (Aspect Of Design)

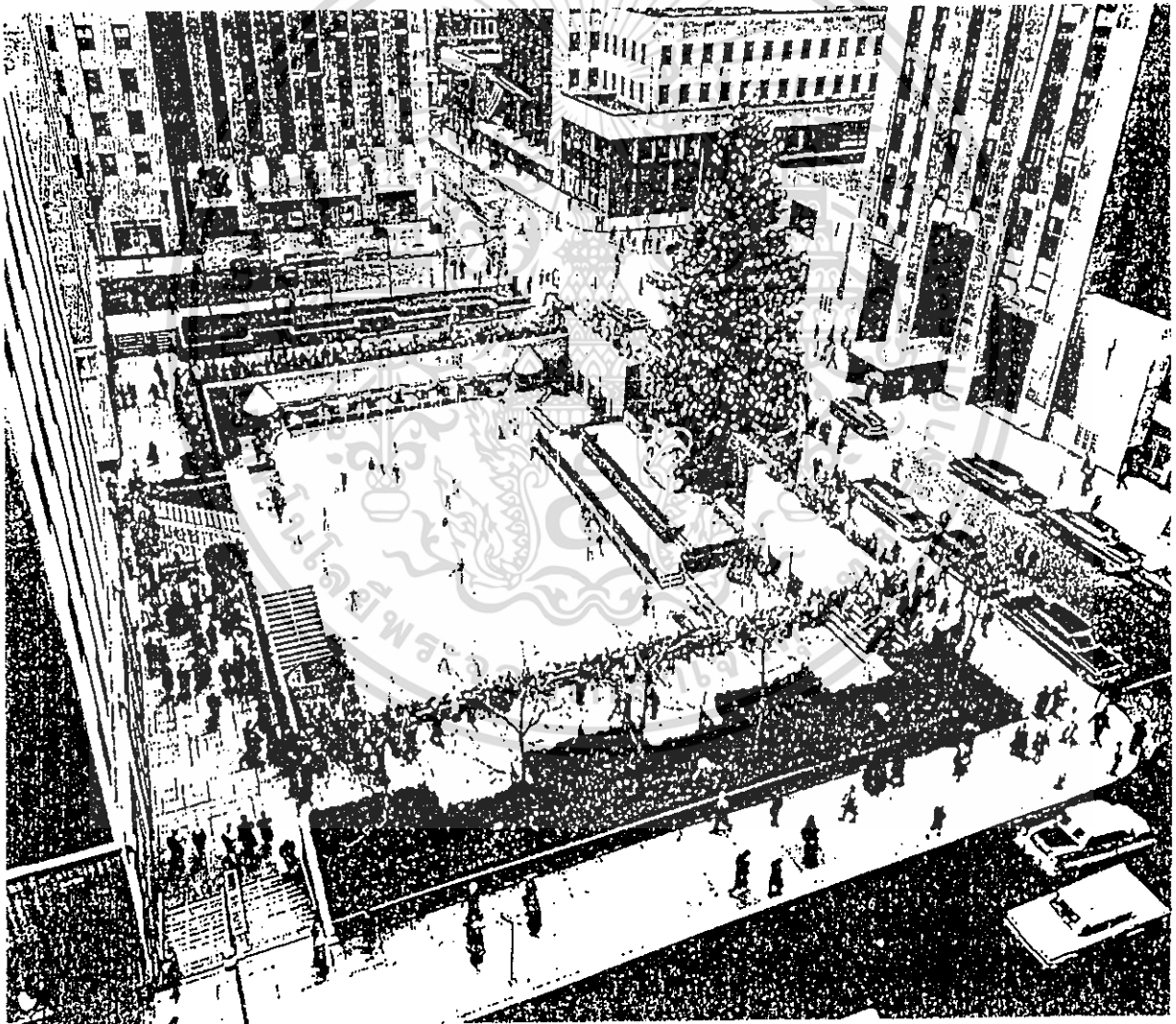
ในด้านการใช้งาน บางครั้งต้องออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของย่านนั้น เช่น ย่านการค้า ย่านพักอาศัย ฯลฯ หรือบางครั้งอาจจัดระบบอย่างง่าย ๆ ตรงไปตรงมา แต่บางครั้ง หากมีการจัดระบบที่ดีแล้วก็สามารถกำหนดพฤติกรรมของผู้ใช้ทางเท้าได้ ซึ่งผู้ใช้ควรจะได้รับ ความประทับใจตลอดเส้นทางด้วยการจัดโครงสร้างและองค์ประกอบของพื้นที่

บางพื้นที่จะออกแบบให้ค่อย ๆ ซึมซับบรรยากาศรอบ ๆ อย่างช้า ๆ หรือบางพื้นที่ก็ รวดเร็วในกรณีที่เป็นพื้นที่เฉพาะ การใส่ใจในรายละเอียดนั้นมีบทบาทสำคัญในการออกแบบ Walkway และวัสดุที่ใช้ต้องทนทานแข็งแรง ประหยัด ง่ายต่อการดูแลรักษาและรองรับพฤติกรรม การใช้งาน

โดยจิตวิทยาแล้ว ลักษณะทางกายภาพของพื้นผิวทางเท้าที่เกือบจะเป็นถึงสำคัญที่สุด การออกแบบพื้นที่ การเล่นเส้นโค้ง การใช้วัสดุและลวดลายที่ออกแบบให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันนั้น ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดระบบการเดินเท้า ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ อาจ จะจัดให้มีการบูรณะทางเท้าหรือถนนบริเวณที่ว่างระหว่างโบราณสถาน เพื่อรักษาไว้ซึ่งสภาพ ดั้งเดิมของย่านนั้น ๆ วัสดุที่ใช้กันมากในกรณีนี้คือ อิฐ

หลายครั้งที่รูปแบบถนน ทางเท้า ถูกกำหนดด้วยลักษณะอาคาร ที่ว่างและกิจกรรม ในบริเวณนั้น ๆ ดังนั้น การออกแบบควรส่งเสริมซึ่งกันและกัน ส่วนในกรณีอื่นๆ บางครั้งอาจจะต้องคำนึงถึงมากกว่า “การจัดสำหรับผู้ใช้งานทางเท้า” เช่น ในบริเวณที่มีความกว้างมาก อาจจัดให้มีองค์ประกอบอื่นๆ มากขึ้น เพื่อส่งเสริมบรรยากาศของพื้นที่ และทอนสัดส่วนทางสายตาของพื้นที่ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เช่น การจัดให้มีประติมากรรม น้ำพุ ร้านค้า แทนวางหนังสือพิมพ์ ฯลฯ

ย่านการค้าในอังกฤษมีการจัดให้มีร้านกาแฟหรือร้านอาหารรองรับอย่างเพียงพอ ซึ่งทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีชีวิตชีวาตลอดทั้งวัน ในขณะที่เดียวกันรูปแบบที่ชัดเจนหรือกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ก็สามารถที่จะดึงดูดคนให้เข้ามาในพื้นที่ได้ เช่น ลานน้ำแข็งในย่าน Rockefeller ในนครนิวยอร์กนั้น สามารถสร้างความคึกคักใจให้กับสำนักงานที่ตั้งอยู่โดยรอบได้



ภาพที่ 2.3 แสดงกิจกรรมบริเวณลานน้ำแข็งในย่าน Rockefeller ในนครนิวยอร์ก

ที่มา : Environmental Management Planning For Traffic. 1971

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท้ายสุดควรตระหนักอยู่เสมอว่า ร้านค้าที่ตั้งอยู่ตลอดถนนนั้นสามารถสร้างบรรยากาศในเกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ด้วยรูปแบบการวางขายสินค้าหน้าร้าน เช่นตัวอย่างในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ เพราะฉะนั้นการออกแบบ Walkway ควรดำเนินไปในทิศทางดังที่กล่าวมานี้เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ขึ้นมา



ภาพที่ 2.4 แสดงบรรยากาศของร้านค้าในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

ที่มา : Environmental Management Planning For Traffic. 1971

2.4.2 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถี

จากแนวคิดเรื่องมาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้าทั่วไปในหัวข้อต่างๆ ข้างต้น ภายในเขตกรุงเทพมหานครเองยังมีแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถี ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมในส่วนนี้ด้วยโดยกองออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร (2540 : 1) กล่าวว่า เฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถี คือ เครื่องเรือนในชุมชน บนถนนและทางเท้า ซึ่งหมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายบนบาทวิถี ที่อยู่บนถนนทางเท้าและลานสาธารณะ ในสวนสาธารณะ สนามบิน และที่สาธารณะอื่น ๆ อาจนับรวมไปถึงผิวพื้นทางเท้า เกาะกลางถนน สะพานและบันได ทางข้าม คันหินทางเท้า ทางลาด ทางม้าลาย ฝาท่อสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ และระบายน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วมสาธารณะ เสาและสายไฟฟ้าโทรศัพท์ โคมไฟฟ้า ไฟสัญญาณจราจร ตู้ไปรษณีย์ ตู้โทรศัพท์ สาธารณะ จุดน้ำดื่ม เก้าอี้ ม้านั่ง ที่พัสดุโดยสารรถประจำทาง คันไม้ ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย ไม้ดอกและไม้ประดับ ชุมและกระถางต้นไม้ สวนหย่อม รูปปั้น ประติมากรรม ป้อมจราจร ทางจักรยานและที่จอด ถังขยะ ท่อดับเพลิง รูปเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณาและประติมากรรม โคมไฟ ป้ายรถประจำทาง ป้ายบอกทาง ป้ายจราจร ป้ายชื่อถนน ซอย คลอง สะพานและสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำคัญ ป้ายชื่อร้านค้าสำนักงาน ป้ายโฆษณาสินค้าและบริการ รวมทั้งผ้าใบบังแดด ป้ายโฆษณาทางเสียง ตลอดจนแผนที่ถนน เส้นทางขนส่งมวลชนและแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถีจึงควรออกแบบด้วยเหตุและผล ทั้งประโยชน์ใช้สอยและความสวยงามที่สร้างเสริมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมตามยุคสมัยที่เข้ากับสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เฟอร์นิเจอร์ไปตั้งอยู่ เฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถีที่ดี นอกจากเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายแก่ประชาชนชาวเมืองและประดับประดาบ้านเมืองให้สวยงามแล้ว ยังสร้างบรรยากาศให้เมืองเป็นที่ชื่นชมของแขกเมืองที่ผ่านไปมาบนถนนและบาทวิถีด้วย

นอกจากนี้ ในเรื่องของทางเดินเท้ายังมีมาตรการบำรุงรักษาซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น หัวข้อหลักได้ 7 หัวข้อดังนี้ (กองออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร. 2540 : 6-7)

1. งานพื้นผิวทางเท้า ควรพิจารณาความสำคัญว่างานใดควรดำเนินการซ่อมในทันทีและควรมีการตรวจประจำจากคณะกรรมการร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ใช้ทางเท้า

2. งานสาธารณูปโภค ควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการซ่อม โดยแจ้งให้ทางผู้ใช้ทราบและกำหนดทางเบี่ยงที่ชัดเจน

3. งานต้นไม้และสวนหย่อม ควรมีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่เฉพาะในการดูแลรักษาและตัดแต่งกิ่ง ก้าน มิให้ยื่นเข้ามาในบริเวณที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทางเท้า โดยเฉพาะบริเวณที่มีแผ่นปูทางเท้าบอกรางของคนชราและคนพิการ

4. สิ่งกีดขวางบนทางเท้า ป้ายโฆษณาที่ถูกต้องตามกฎหมายต้องมีมาตรการห้ามใช้ข้อความรูปภาพ สีและแสงที่ไม่เหมาะสม ที่รบกวนบดบังสัญญาณไฟจราจร และป้ายโฆษณาที่ผิดกฎหมายรวมไปถึงผ้าใบบังแดดที่ติดตั้งต่ำกว่าระดับ 2 เมตรมักจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุอยู่เสมอ

5. การขยายของบนทางเท้า แม้ว่าทาบเร่งแผลงลอยจะทำให้เมืองดูมีชีวิตและสีสัน แต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของทางเท้าที่สร้างขึ้นเพื่อการสัญจรก่อน จึงควรให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกันทางเท้าให้มีความกว้างเพียงพอในการสัญจร โดยเฉพาะเพื่อให้ เด็ก คนชรา และคนพิการ ได้เดินทางไปมาโดยสะดวกและปลอดภัย ส่วนที่เหลือจึงจัดวางทาบเร่งแผลงลอยได้

6. การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสารบนทางเท้า การจอดรถโดยสารและรถสินค้า ควรจัดให้มีที่จอดรถเพื่อขนถ่ายโดยเฉพาะ หรือ จัดเวลาที่เหมาะสมในช่วงที่มีผู้สัญจรน้อยกว่าปกติ การจอดรถบนทางเท้าแม้ว่าจะเป็นรถจักรยานก็ตั้งอยู่ในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะ ไม่ควรล้ำออกมาในเขตที่กีดขวางทางเท้า

7. การรักษาความสะอาด ต้องมีมาตรการป้องกันการทิ้งขยะและป้องกันฝุ่นละออง โดยใช้มาตรการทางกฎหมายลงโทษอย่างจริงจังพร้อมจัดให้มีที่ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ลดจำนวนขยะแยกประเภทขยะ และจัดการเก็บกวาดอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นมาตรการประสมประสานที่ช่วยให้ถนนทางเท้าอยู่ในสภาพที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนผู้ใช้ และเป็นภาพลักษณ์ที่สวยงามในสายตาของแขกเมืองทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร เรื่องมาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้าและการออกแบบเฟอร์นิเจอร์รับบาทวิถีนั้น เป็นแนวคิดหลักที่สามารถนำมาสรุปเป็นตัวแปรอิสระเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้าที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งได้แก่ความสามารถในการรองรับ การเปลี่ยนระดับแนวนอน การเปลี่ยนระดับแนวตั้ง การบริการสาธารณูปการบนทางเดินเท้า ข้อมูลข่าวสารบนทางเดินเท้า การควบคุมสภาพแวดล้อม การบำรุงรักษาความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพและความต้องการด้านบรรยากาศ โดยตัวแปรทั้งหมดนี้เป็นมาตรฐานอ้างอิงที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและจะถูกใช้เป็นแนวทางหลักในการศึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำไปสู่พื้นฐานของการออกแบบเสนอแนะต่อไป

อย่างไรก็ดี การทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้วในบทนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดในเชิงพื้นที่นั้นมีส่วนสำคัญในการกำหนดกรอบของการวิจัยและกำหนดการเชื่อมโยงตัวแปรต่างๆ และมีส่วนที่ทำให้การวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาในประเด็นเรื่องการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ โดยเน้นไปที่การศึกษาความต้องการบริการสาธารณะต่าง ๆ จากกลุ่มผู้ใช้งานหลักในพื้นที่ดังกล่าวซึ่งก็คือผู้โดยสารที่มาใช้บริการ และพื้นที่สาธารณะที่จะทำการปรับปรุงนั้นต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจรด้วย

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงพื้นที่สัญจรของประชาชนหรือผู้โดยสารในระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพในศาสตร์ด้านการวางแผนภาคและเมืองที่ผู้วิจัยรวบรวมได้มีดังต่อไปนี้

สุนทร มลทา (2542) ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดระเบียบพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้าระหว่างสถานีรถไฟฟ้าสยามสแควร์และสนามกีฬาแห่งชาติกับพื้นที่พาณิชยกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง

คำรองพล ใจยา (2545) ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและการใช้พื้นที่สัญจรของผู้โดยสารรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพในบริเวณย่านสีลม

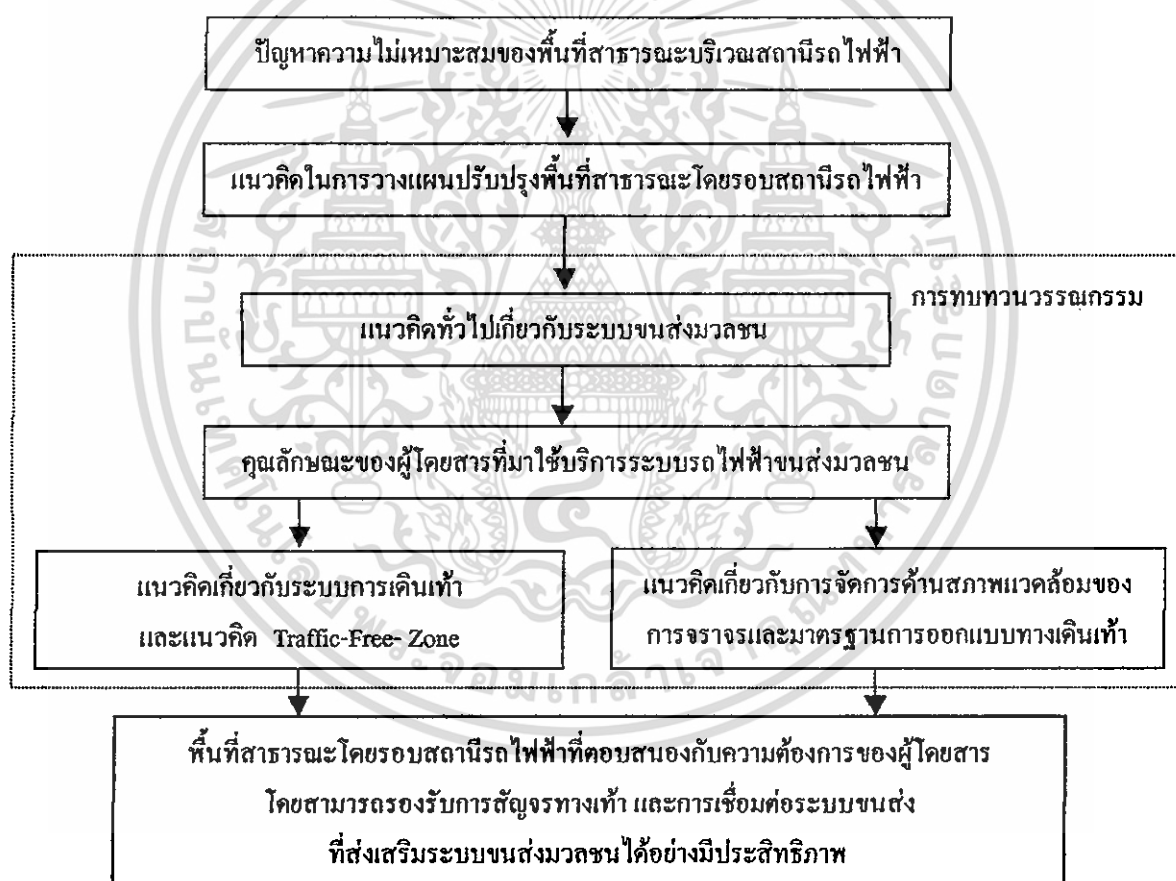
ประพัทธ์พงษ์ อุปลา (2545) ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการใช้จักรยานเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอส กรณีศึกษา สถานีอารีย์

จากงานวิจัยที่กล่าวถึงข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นการศึกษาในพื้นที่เฉพาะแต่ละแห่ง เช่น สยามสแควร์ สีลมและสถานีอารีย์ แต่ในกรอบการศึกษาของการวิจัยครั้งนี้แตกต่างกัน เนื่องจากต้องการศึกษาในภาพรวมของสถานีรถไฟฟ้าส่วนใหญ่ และประเด็นปัญหาในการศึกษามาจากระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่เดิมซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับระบบขนส่งมวลชนมาตั้งแต่ต้นดังกล่าวแล้วในหลักการและเหตุผลของการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทนี้สามารถสรุปกรอบแห่งแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดังตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.1 ต่อ ไปนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปแนวทางในการศึกษาวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

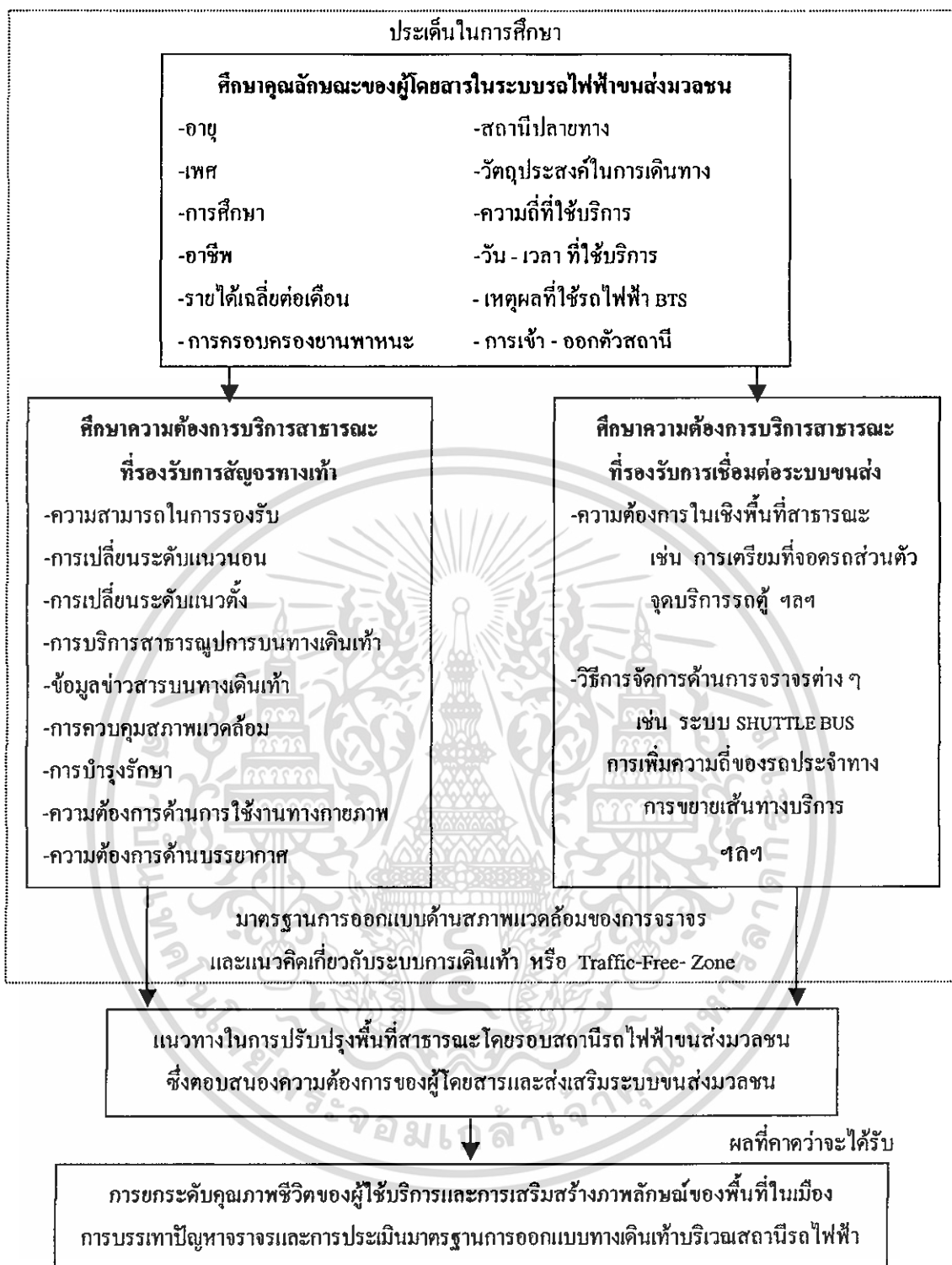
การทบทวนวรรณกรรม	แนวทางในการศึกษา
แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน	ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้โดยสารที่มาใช้บริการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
แนวคิดเกี่ยวกับระบบการเดินเท้าและแนวคิด Traffic-Free- Zone	ศึกษาแนวทางการวางแผนเชิงพื้นที่และประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเพื่อรองรับการสัญจรของผู้โดยสาร โดยสร้างตัวแปรในการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร	ศึกษาถึงองค์ประกอบมาตรฐานในการออกแบบทางเดินเท้าและสร้างตัวแปรในการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้า



ภาพที่ 2.5 แสดงกรอบแห่งแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแห่งแนวคิดสามารถกำหนดกรอบของการวิจัยและการเชื่อมโยงตัวแปรต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 2.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดงกรอบของการวิจัย และการเชื่อมโยงตัวแปร

เพื่อให้ข้อสรุปของการวิจัยประยุกต์ใช้ได้กับสถานีรถไฟฟ้าในระบบขนส่งมวลชนทั่วไป
ในบทต่อไปจึงเป็นการอธิบายวิธีการดำเนินการศึกษา การกำหนดระเบียบวิธีวิจัย เกณฑ์ในการสุ่ม
ตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษา รวมไปถึงวิธีการทางสถิติและข้อจำกัดของการวิจัยด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

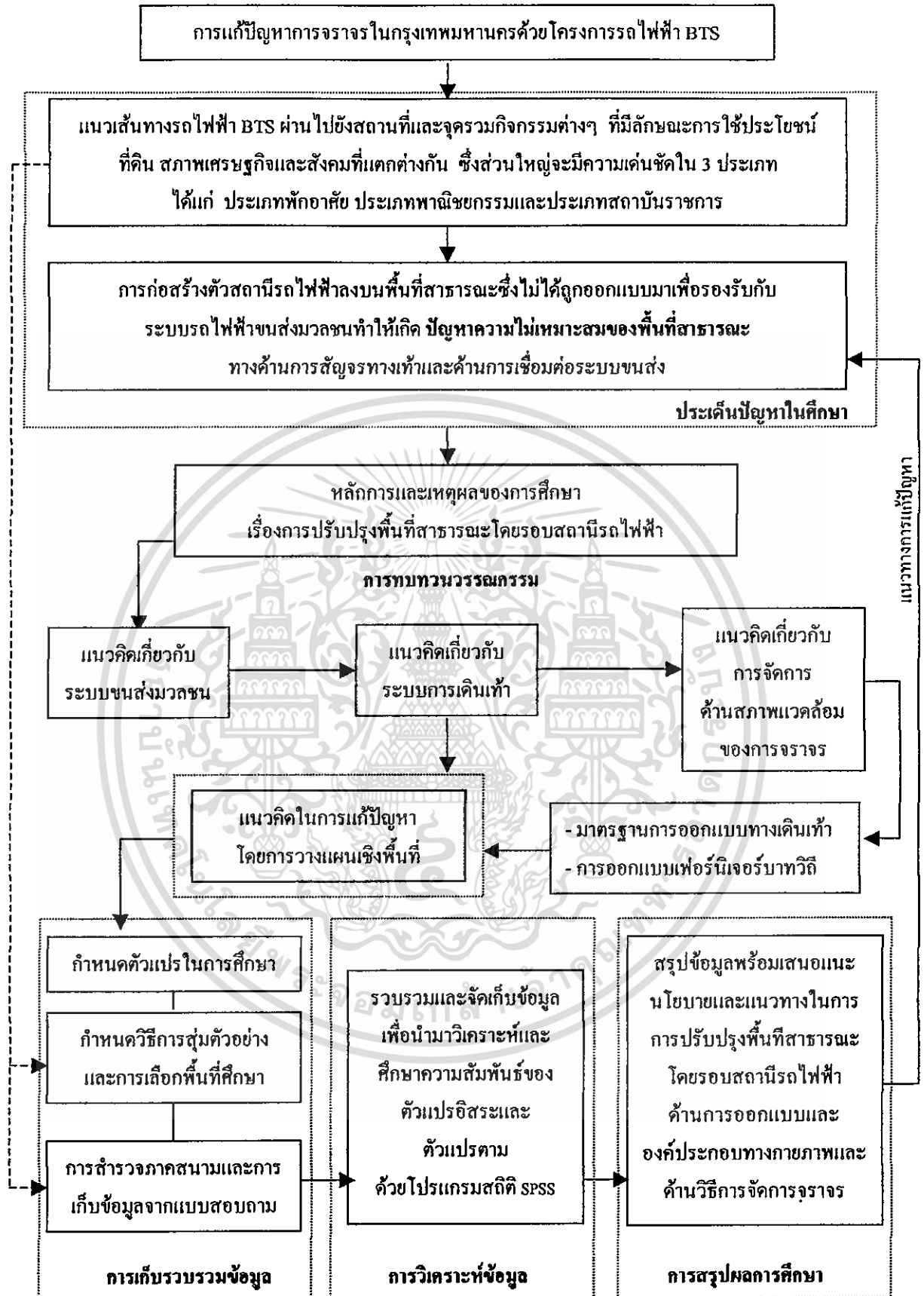
บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

จากวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยคือ การศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ในด้านบริการสาธารณะต่างๆ โดยอ้างอิงกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร เพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ทั้งด้านการออกแบบและองค์ประกอบทางกายภาพ รวมถึงเสนอแนะวิธีการจัดการจราจรภายใต้สภาพแวดล้อมของการใช้ระบบขนส่งมวลชน และจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบของการวิจัยในบทที่ 2 สามารถกำหนดวิธีการดำเนินการศึกษาระเบียบวิธีวิจัย ตารางตัวแปร เกณฑ์ในการสุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย ตารางตัวแปรและที่มาของข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยในเชิงอรรถาธิบาย โดยอาศัยแนวคิดในการวางแผนและการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ที่ใช้ในการสัญจรภายใต้สภาพแวดล้อมของการใช้ระบบขนส่งมวลชน เป็นแนวทางหลักในการกำหนดกรอบของการวิจัย โดยตัวแปรโมดัล 3 ตัวแปรหลักที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และจะทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ตัวแปรเกี่ยวกับความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้า และตัวแปรเกี่ยวกับความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง ข้อมูลที่ได้จะอาศัยการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS ซึ่งระเบียบวิธีวิจัยสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงระเบียบวิธีวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรและที่มาของข้อมูล

ตัวแปร	ค่าตัวแปร	ระดับการวัด	ที่มาของตัวแปร	ที่มาของข้อมูล		
				ข้อมูลทุติยภูมิ	แบบสอบถาม	การสำรวจ
คุณลักษณะของผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชน						
อายุ	จำนวนปี	R	2.2	X		
เพศ	ชาย/หญิง	N	2.2	X		
การศึกษา	แบ่งตามระดับการศึกษา	O	2.2	X		
อาชีพ	แบ่งตามกลุ่มอาชีพ	N	2.2	X		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนบาท/เดือน	O	2.2	X		
การครอบครองยานพาหนะ	เป็น / ไม่เป็น	N	2.2	X		
ทิศทางการเดินทาง	สถานีปลายทาง	N	2.2	X		
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	เรียน/ทำงาน/ซื้อของ/พักผ่อน ฯลฯ	N	2.2	X		
ความถี่ที่ใช้บริการ	ครั้ง / สัปดาห์	R	2.2	X		
ช่วงเวลาที่ใช้บริการในแต่ละวัน	เวลาขาไป , เวลาขากลับ	R	2.2	X		
วันที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์	จ-ศ / เสาร์ / อาทิตย์	N	2.2	X		
เหตุผลที่ซื้อรถไฟฟ้า BTS	สำคัญมากที่สุด/ตัวค้ำคูณมากที่สุด/สำคัญ	O	2.2			
ประหยัดเวลาในการเดินทาง				X		
น่าเชื่อถือว่าจะไปได้ทันเวลา				X		
ไม่เสียเวลารอนาน				X		
อัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่จ่ายได้				X		
บนถนนมรดกมาก				X		
สะดวกสบายและพอใจในการเดินทาง				X		
ประหยัดพลังงาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม				X		
มีความสะอาด				X		
ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ				X		
การเดินทางเข้า-ออก สถานี	เดิน/จักรยาน/รถยนต์ส่วนตัว	N	2.3	X	X	
	จักรยานยนต์รับจ้าง / TAXI / ตุ๊ก ๆ			X	X	
	รถประจำทาง / รถตู้ / Shuttle bus			X	X	
ความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้า						
ความสามารถในการรองรับ	ระยะความกว้างของทางเดินเท้า	O	2.4	X	X	X
การเปลี่ยนระดับทางแนวนอน	สะพานลอย	N	2.4	X	X	
	ทางม้าลาย			X	X	
	อุโมงค์ลอดใต้ดิน			X	X	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าตัวแปร	ระดับการวัด	ที่มาของตัวแปร	ที่มาของข้อมูล			
				ข้อมูลทุติยภูมิ	แบบสอบถาม	การสำรวจ	การสังเกต
การควบคุมสภาพแวดล้อม	ทางเดินมีหลังคาคลุม	N	2.4	X	X		
	จุดพักคอยหรืออาคารที่มีหลังคา			X	X		
	ห้องพักปรับอากาศ			X	X		
	แสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า			X	X		
	แสงสว่างจากสถานที่ข้างเคียง			X	X		
มาตรการบำรุงรักษา	พอใจ/เฉยๆ/ควรปรับปรุง	O	2.4				
งานพื้นผิวทางเท้า				X	X		
งานต้นไม้และสวนหย่อม				X	X		
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า				X	X		
การขายของบนทางเท้า				X	X		
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร				X	X		
ความสะอาดของทางเท้า				X	X		
ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพ	การเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้น, การเดินลวดลาย	เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย	N	2.4	X		
ความต้องการด้านบรรยากาศ	ย่านพักอาศัย	N	2.4	X			
	ย่านการค้า, ช็อปปิ้ง			X			
	สวนอาหาร เครื่องดื่ม			X			
	ย่านพักผ่อน สวนสาธารณะ			X			
	ลานคนเดินที่มีการตกแต่งสวยงาม				X		
	สถานกิจกรรมการจัดนิทรรศการ				X		
ความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง							
ความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะ	จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ/ จำเป็นต้องมีแต่ไม่ใช้บริการ/ ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	O	2.3				
อาคารจอดรถ				X	X		
ที่จอดรถส่วนตัว				X	X		
ที่จอดรถจักรยานยนต์				X	X		
ที่จอดรถจักรยาน				X	X		
จุดรับ- ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน				X	X		
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง				X	X		
จุดบริการรถตู้				X	X		
จุดบริการรถ TAXI				X	X		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าตัวแปร	ระดับการวัด	ที่มาของตัวแปร	ที่มาของข้อมูล			
				ข้อมูลทุติยภูมิ	แบบสอบถาม	การสำรวจ	การสังเกต
วิธีการจัดการด้านการจราจร	ควรทำ/ไม่ควรทำ	N	2.3				
การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง					X		
ระบบ SHUTTLE BUS					X		
การขยายเส้นทางบริการ					X		
การจำกัดปริมาณรถยนต์ในถนน					X		
การจัดเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง					X		
การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ - ส่ง					X		
การใช้ระบบ para - transit					X		

หมายเหตุ

N หมายถึงระดับการวัดแบบ Nominal O หมายถึงระดับการวัดแบบ Ordinal

I หมายถึงระดับการวัดแบบ Interval R หมายถึงระดับการวัดแบบ Ratio

2.2 หมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชน

2.3 หมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับระบบการเดินเท้า

2.4 หมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร

3.2 การสู่มตัวอย่าง

3.2.1 เหนือในการเลือกศึกษาและความเป็นมาของโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร

ในการศึกษานี้ได้มีการเฉพาะเจาะจงเลือกศึกษาโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (โครงการรถไฟฟ้า BTS) อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณของการวิจัยและสอดคล้องกับระยะเวลาในการศึกษา โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ที่กำลังเปิดให้บริการอยู่ในปัจจุบันซึ่งมีการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าลงบนพื้นที่สาธารณะเพื่อใช้เป็นทางสัญจรของผู้โดยสารที่จะเข้ามาใช้บริการ และมีการให้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณสถานี ดังนั้น โครงการนี้จึงมีความเหมาะสมในการที่จะเลือกศึกษาและสอดคล้องกับเป้าหมายของงานวิจัย ซึ่งมีประวัติความเป็นมาของโครงการดังนี้

โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครเป็นโครงการที่รัฐให้สัมปทาน 30 ปีแก่บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด มหาชน (BTSC) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2535 เพื่อสร้างและประกอบการระบบขนส่งมวลชน วิ่งบนทางยกระดับ 2 สายในกรุงเทพมหานครคือสายสุขุมวิท จาก สุขุมวิท 81 ถึงสถานีขนส่งหมอชิต และสายสีลม จากสนามกีฬาแห่งชาติถึงสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน ระยะทางรวมประมาณ 23.5 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร และเพื่อเพิ่มทางเลือกในการเดินทางที่มีประสิทธิภาพให้ประชาชน ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครเป็นระบบรถไฟฟ้ามาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลายในเมืองใหญ่ๆ ทั่วไป โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนวิ่งบนรางคู่ยกระดับแยกทิศทางไปและกลับ มีความปลอดภัยสูง ซึ่งควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ มีความจุมากกว่า 50,000 คนต่อชั่วโมงต่อทิศทาง ซึ่งจะให้บริการตั้งแต่เวลา 6.00 – 24.00 น. ทุกวัน

การก่อสร้างได้เริ่มขึ้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2538 โดยกลุ่มบริษัทซีเมนส์ เอ.จี และบริษัทอิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งระบบรถไฟฟ้าจะเป็นรถที่ผลิตในยุโรป ออกแบบตัวรถทั้งภายนอกและภายในโดยบริษัท ปอร์เซดีไซน์ เริ่มเปิด ให้บริการแก่ประชาชนในวันที่ 5 ธันวาคม 2542 เพื่อร่วมเฉลิมฉลองเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ แทนพระองค์ไปทรงเปิดการเดินทางอย่างเป็นทางการ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2543

ผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมที่จะได้รับคือ จะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเดินทางและการขนส่งมีความสะดวกขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนและทำให้เกิดการพัฒนาการทางสังคมยิ่งขึ้น

ในส่วนการก่อสร้างตัวสถานี รับ-ส่ง ผู้โดยสาร ถูกออกแบบให้หลบเลี่ยงสาธารณูปโภค ได้ดินและบนดินและรักษาผิวจราจรบนถนนมากที่สุด โดยทั่วไปออกแบบให้มีโครงสร้างแบบเสาเดี่ยว มีความยาวประมาณ 150 เมตร มี 2 ลักษณะ คือ

1. Side platform station
2. Centre platform station

ตัวสถานีทั่วไปมี 2 ชั้น คือชั้นสำหรับจำหน่ายตั๋ว (Concourse) และชั้นชานชลา (Platform) โดยชั้นจำหน่ายตั๋วจะอยู่ในระดับเดียวกับสะพานคนเดินข้ามถนน ส่วนชั้นชานชลาจะอยู่สูงขึ้นไปทุกสถานีออกแบบให้สามารถติดตั้งบันไดเลื่อนในขาขึ้นได้ มีจำนวนทั้งสิ้น 23 สถานี อยู่ห่างกันประมาณ 800-1000 เมตร โดยมีสถานีร่วมแบบขนาน อยู่ 1 สถานี บนถนนพระราม 1 สำหรับให้ผู้โดยสารสามารถเปลี่ยนเส้นทางระหว่างสายสุขุมวิทกับสายสีลมได้โดยสะดวก (ดูภาพที่ 3.1 ประกอบ)

จากเกณฑ์ในการเลือกศึกษาและความเป็นมาของโครงการข้างต้น เพื่อให้ผลสรุปของการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS และในส่วนต่อขยายของโครงการนี้หรือโครงการขนส่งมวลชนอื่นๆ ได้อย่างทั่วถึง การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดแนวทางในการสุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษาคงจะได้อีกกล่าวถึงต่อไป

3.2.2 เกณฑ์ในการสุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษา

จากวัตถุประสงค์ในการศึกษา สามารถกำหนดกลุ่มประชากรในการศึกษาค้างนี้ ซึ่งได้แก่ผู้โดยสารที่ให้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส และจากการพิจารณาเส้นทางทำให้บริการรถไฟฟ้า BTS ทั้งสายสุขุมวิทและสายสีลมรวม 23 สถานี ประกอบกับการศึกษาสถิติปริมาณผู้โดยสารที่ให้บริการรถไฟฟ้า BTS โดยเฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละสถานี ในเดือนมีนาคม 2547 ซึ่งเป็นเดือนที่มีผู้โดยสารมาใช้บริการมากที่สุด (ฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร จำกัด) พบว่าเส้นทางสายสุขุมวิทซึ่งมีจำนวนสถานีและจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการมากกว่าสายสีลม ซึ่งจะมีความเป็นตัวแทนของประชากรคือผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสได้มากกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาโครงการรถไฟฟ้า BTS เฉพาะเส้นทางสายสุขุมวิทซึ่งได้รับพระราชทานชื่อว่า “รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา สาย 1” เริ่มจากบริเวณถนนสุขุมวิท 81 ผ่านถนนสุขุมวิท - ถนนเพลินจิต - ถนนพระราม 1 - ถนนพญาไท - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - สนามเป้า - สะพานควาย - จตุจักร ไปสิ้นสุดบริเวณสถานีขนส่งสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ (สถานีขนส่งหมอชิต) รวมระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร โดยมีสถานีทั้งสิ้น 17 สถานี รวมสถานีร่วม สำหรับเปลี่ยนเส้นทางกับสายสีลมบนถนนพระราม 1

สถานีทั้ง 17 สถานีได้แก่ อ่อนนุช พระโขนง เอกมัย ทองหล่อ พร้อมพงษ์ อโศก นานา เพลินจิต ชิดลม สยาม ราชเทวี พญาไท อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ สนามเป้า อารีย์ สะพานควาย และหมอชิต (ดังแสดงในภาพที่ 3.2)

ในการวิจัยนี้จะไม่พิจารณาสถานที่ที่มีลักษณะพิเศษ ได้แก่ สถานที่สยามที่มีลักษณะเป็นสถานีร่วม สถานีอ่อนนุชและสถานีหมอชิตที่เป็นสถานีต้นทาง-ปลายทาง เนื่องจากต้องการให้ข้อสรุปของการวิจัยใช้ได้กับสถานีส่วนใหญ่ที่มีลักษณะปกติทั่วไป ดังนั้น พื้นที่ศึกษาจะครอบคลุมสถานีทั้งสิ้น 14 สถานี

จากพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 สถานี ผู้วิจัยจะทำการแยกประเภทพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 ประเภทเพื่อการสุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาระยะการให้บริการของแต่ละสถานีครอบคลุมพื้นที่รัศมี 500 เมตรโดยรอบตัวสถานี เนื่องจากระยะดังกล่าวเป็นระยะที่เหมาะสมในการสัญจรทางเท้าของประชาชนโดยไม่ต้องพึ่งพารูปแบบการขนส่งใด ๆ (Brian Richards, 2001 : 64-67) ซึ่งหากจะพิจารณาการเข้าถึงตัวสถานีด้วยรูปแบบการขนส่งในประเภทอื่นๆ ที่มีด้วยกันหลายรูปแบบแล้วจะทำให้การกำหนดพื้นที่ให้บริการที่แน่นอนของแต่ละสถานีทำได้ยาก

จากนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในแยกประเภทพื้นที่ศึกษาโดยทำการศึกษาใน 2 ประเด็นหลัก คือ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่จากสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าในระยะศึกษา ส่วนใหญ่จะมีความเด่นชัดใน 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทพักอาศัย ประเภทพาณิชยกรรมและประเภทสถาบันราชการ (ดังแสดงในตารางที่ 3.2)

นอกจากนั้นยังได้ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ทั้ง 14 สถานี เพิ่มเติมได้แก่ 1) ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้า BTS โดยเฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละสถานี 2) ช่วงเวลาที่ผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุด และ 3) การเชื่อมต่อระบบขนส่งกับโครงการรถไฟฟ้ามหานครของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยศึกษาข้อมูลจากบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเดือนสิงหาคม 2546 เดือนมกราคมและ มีนาคม 2547 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3 - 3.7)

จากเกณฑ์ในการพิจารณาต่าง ๆ ข้างต้น ทำให้งานวิจัยนี้สามารถแยกประเภทของสถานีได้ออกเป็น 3 ประเภท เพื่อประโยชน์ในการสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและเพื่อการกระจายความเป็นตัวแทนของประชากรให้ได้มากที่สุด อันได้แก่

1. สถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่
2. สถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่หรือมีส่วนใกล้เคียงกับย่านพักอาศัย
3. สถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านสถาบันราชการเป็นส่วนใหญ่

จากการพิจารณาพบว่าสถานีที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนสถานีในประเภทที่ 1 ได้แก่ สถานีอารีย์ ซึ่งเมื่อพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้ว มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 50 ย่านพาณิชยกรรมประมาณร้อยละ 22 (ดูภาพที่ 3.3 ประกอบ) และการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีน้ำตาล คือ ย่านที่อยู่

อาศัยหนาแน่นมาก ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระดับต่ำคือประมาณ 15,500 คน และช่วงเวลาที่ผู้โดยสารมาใช้บริการมากที่สุดคือช่วงเวลา 8.00 น. แสดงให้เห็นว่าเป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางที่มาจากย่านที่อยู่อาศัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกสถานีอาร์รี่เป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านที่อยู่อาศัย

สถานีที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนสถานีในประเภทที่ 2 ได้แก่ สถานีโศก ซึ่งเมื่อพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้ว มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 46 ใกล้เคียงกับย่านพาณิชย์กรรมคือประมาณร้อยละ 36.5 (คุณภาพที่ 3.3 ประกอบ) และการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีแดง คือ ย่านพาณิชย์กรรม ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระดับปานกลางคือประมาณ 27,000 คน และช่วงเวลาที่ผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดคือช่วงเวลา 18.00 น. แสดงให้เห็นว่าเป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางที่มาจากย่านพาณิชย์กรรมหรือสถานที่ทำงานเพื่อกลับไปยังที่พัก ประกอบกับมีการเชื่อมต่อบริษัทขนส่งกับโครงการรถไฟฟ้ามหานครของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จึงเป็นสถานีที่น่าสนใจศึกษาและเลือกเป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านพาณิชย์กรรม

สถานีที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนสถานีในประเภทที่ 3 ได้แก่ สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งเมื่อพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้ว มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 19 ย่านพาณิชย์กรรมประมาณร้อยละ 18 (คุณภาพที่ 3.3 ประกอบ) ย่านสถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการประมาณร้อยละ 36.5 และการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีแดง คือ ย่านพาณิชย์กรรม และสีน้ำเงิน คือ ย่านสถาบันราชการ ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระดับสูงคือประมาณ 46,000 คน และช่วงเวลาที่ผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดคือช่วงเวลา 8.00 น. แสดงให้เห็นว่าสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ เป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางซึ่งมีผู้มาใช้บริการรถไฟฟ้ามาก อันเนื่องมาจากตำแหน่งที่ตั้งเป็นจุดรวมของระบบขนส่งสาธารณะในหลายรูปแบบ และในแต่ละรูปแบบเองยังมีจำนวนเส้นทางการให้บริการอยู่อีกมาก จึงเป็นสถานีที่น่าสนใจศึกษาอย่างมากและเลือกเป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านสถาบันราชการเป็นส่วนใหญ่

ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างข้างต้น ผู้วิจัยจะทำการสุ่มตัวอย่างทั้ง 3 สถานีในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการมากที่สุดทั้ง 2 ฝั่งขานเวลา ตามที่ได้ข้อมูลทางสถิติมาจากรายงานระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.6 เนื่องจากต้องการศึกษาข้อมูลความต้องการในขณะที่ยังมีผู้ใช้บริการมีการใช้งานพื้นที่มากที่สุด แต่เนื่องจากเมื่อพิจารณาหน่วยในการสุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงผู้โดยสารที่มาใช้บริการ โครงการรถไฟฟ้า BTS แล้วมีจำนวนไม่แน่นอนในแต่ละวัน ดังนั้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้เป็นตัวแทนประชากร ได้อย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างในการแจกแจงแบบสอบถามอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการดังนี้

งานวิจัยนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 100 ตัวอย่างต่อสถานี และให้ตอบกลับทางไปรษณีย์ ดังนั้น เพื่อป้องกันการไม่ตอบกลับผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนในการแจกแบบสอบถามเป็น 300 ชุดต่อสถานี

1. สถานีอารีย์ มีผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดในวันปกติจันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 8.00 – 9.00 น. ประมาณ 1,500 คน ดังนั้น ต้องแจกแบบสอบถามให้ผู้โดยสารทุก ๆ 5 คน
2. สถานีโศก มีผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดในวันปกติจันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 18.00 – 19.00 น. ประมาณ 2,500 คน ดังนั้น ต้องแจกแบบสอบถามให้ผู้โดยสารทุก ๆ 8 คน
3. สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ มีผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุดในวันปกติจันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 8.00 – 9.00 น. ประมาณ 3,500 คน ดังนั้น ต้องแจกแบบสอบถามให้ผู้โดยสารทุก ๆ 11 คน

3.3 วิธีการเก็บข้อมูล

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research)

ผู้วิจัยจะทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ห้องสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ฯลฯ รวมไปถึงข้อมูลในเชิงแผนที่ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศจากสำนักงานโยธาและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) แผนที่ Digital Map จากฝ่ายแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

3.3.2 การเก็บข้อมูลจากภาคสนาม (Field Research)

ผู้วิจัยจะทำการเก็บบันทึกข้อมูลภาคสนามโดยอาศัยการสำรวจทางด้านกายภาพของพื้นที่ศึกษาพร้อมบันทึกภาพประกอบเกี่ยวกับสภาพทั่วไป สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะต่าง ๆ โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ตามที่ได้กำหนดไว้ในกรอบของการวิจัย และแปลงข้อมูลจากการสำรวจมาเป็นเอกสารหรือแผนที่เพื่อประกอบการวิเคราะห์ต่อไป

3.3.3 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire)

ผู้วิจัยจะทำการออกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลให้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งข้อมูลในแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) คุณลักษณะของผู้โดยสารระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 2) ความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้า 3) ความต้องการบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง

3.4 การกำหนดวิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้จะใช้อาศัยวิธีการพรรณนาประกอบภาพถ่ายและแผนผังทางกายภาพในการสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package For The Social Science) ในการวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับตัวแปรต่างๆ ที่ได้ข้อมูลจากการแจกแบบสอบถาม โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และสถิติทดสอบความสัมพันธ์ Chi – Square ที่ระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.05 ($P < 0.05$)

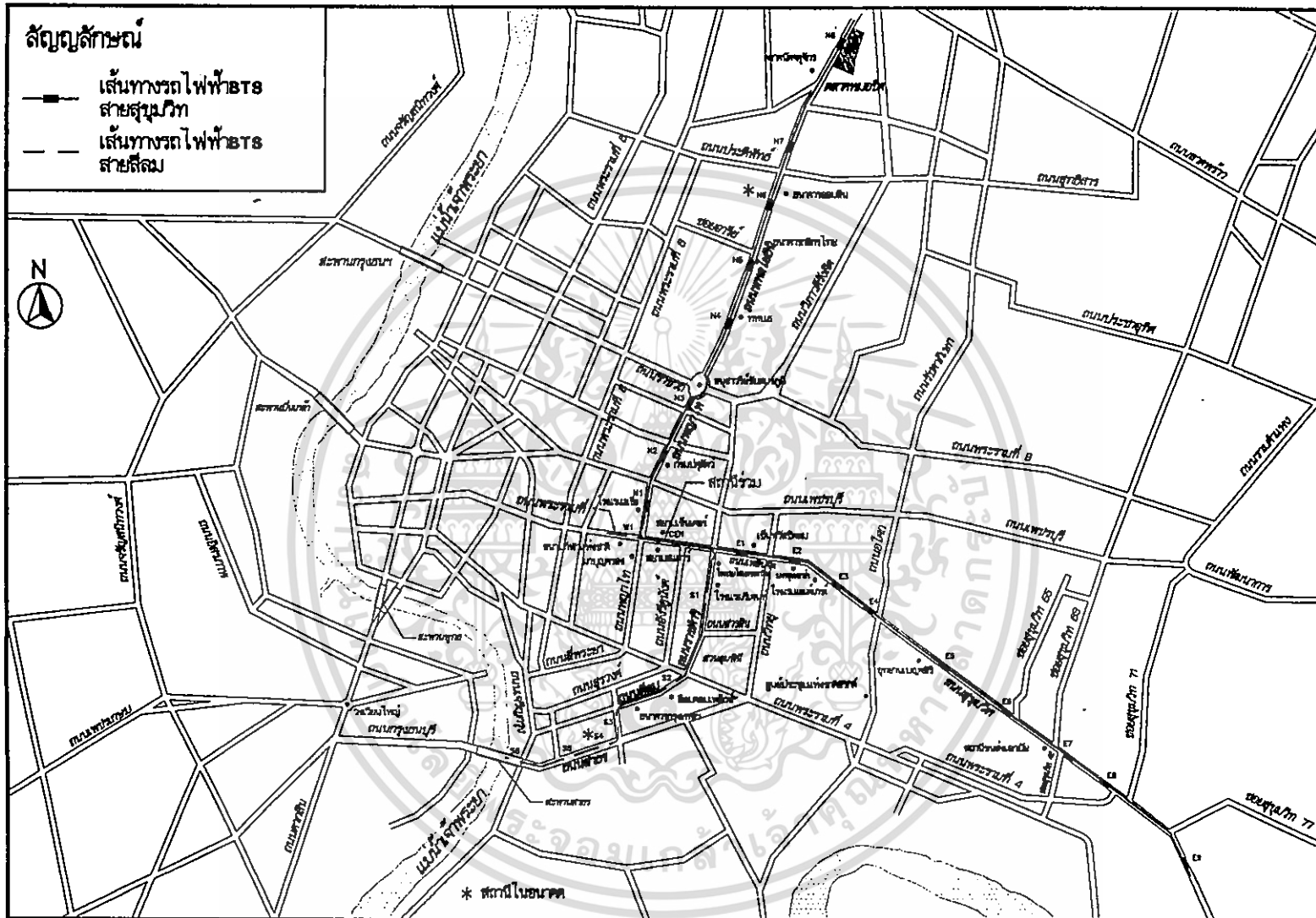
3.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

- ผู้วิจัยต้องทำการแจกแบบสอบถามในช่วงโมงเร่งด่วน เนื่องจากต้องการการวิเคราะห์ข้อมูลในขณะที่ผู้โดยสารมีการใช้งานด้านพื้นที่มากที่สุด เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาได้มากที่สุด ซึ่งภายในช่วงโมงเร่งด่วนอาจทำให้การรับและตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ทำได้ยากและหากได้รับการตอบกลับ บางส่วนอาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามต้องการ

- พื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ซึ่งศึกษาภายใต้เงื่อนไขของงบประมาณและระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งอาจทำให้ข้อสรุปของการวิจัยไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกสถานี แต่ผู้วิจัยหวังว่าการใช้เกณฑ์ในการแยกประเภทสถานีนั้นจะนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลและทำให้ได้มาซึ่งข้อสรุปของการวิจัยที่เป็นประเด็นสำคัญ สามารถใช้ในการวางแผนหรือออกแบบสถานีโดยสารในระบบขนส่งมวลชนได้

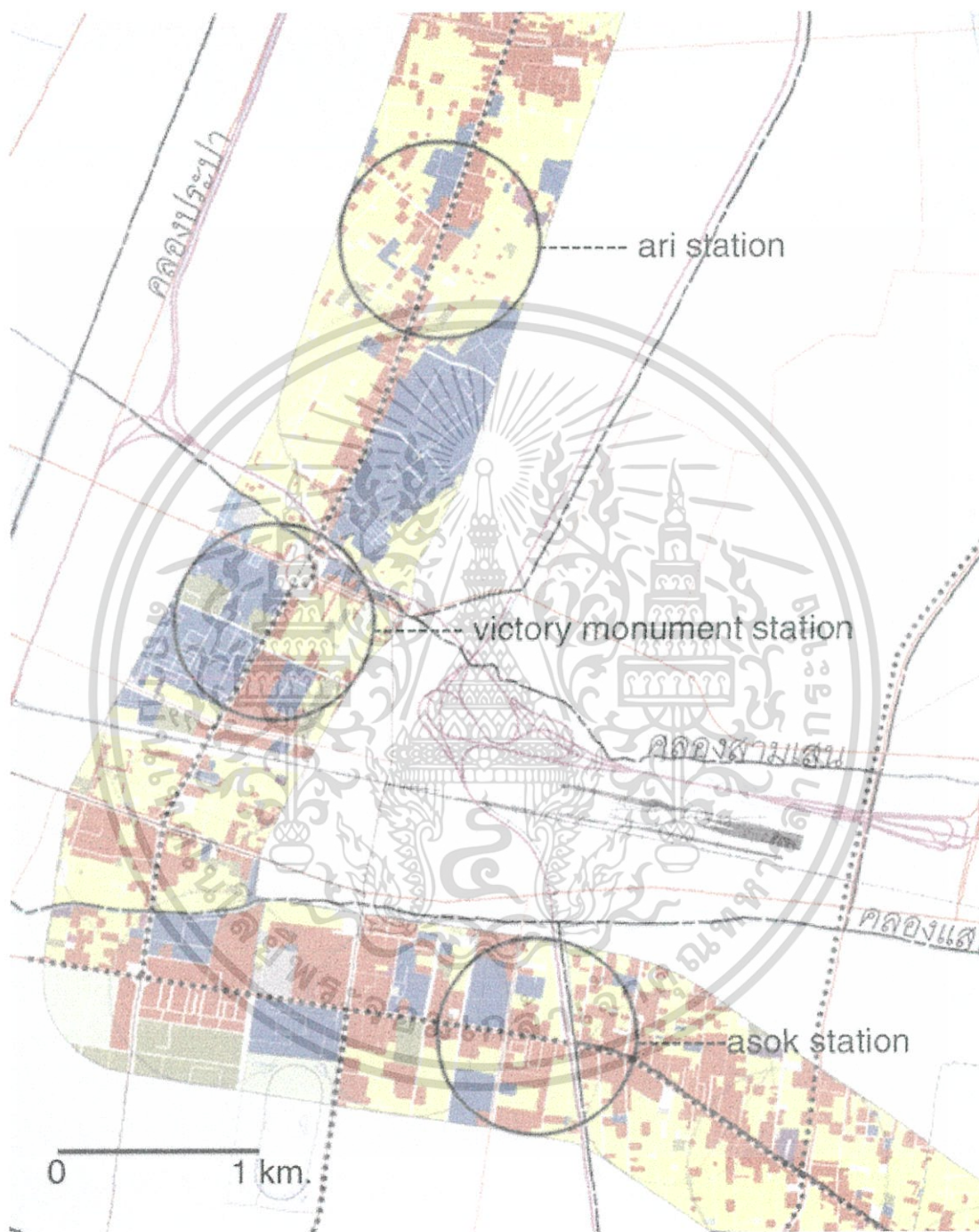
- เกณฑ์ในการแยกประเภทสถานีที่ผู้วิจัยกำหนดและตัวแปรเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่ทำการศึกษานั้นเป็นตัวแปรที่ได้มาจากการทบทวนกรรมในบทที่ 2 เท่านั้น ซึ่งในสภาพความเป็นจริงยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเดินทางและการใช้ระบบขนส่งมวลชน เช่น สถานะทางเศรษฐกิจของประชาชน ความสะดวกในการเข้ามาใช้บริการ เป็นต้น

จากวิธีการดำเนินการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว ในบทต่อไปจะเป็นการศึกษาสภาพทั่วไปและการสำรวจภาคสนามเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะต่างๆ ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 สถานี ซึ่งได้แก่ สถานีอารีย์ สถานีโศภนและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



ภาพที่ 3.2 แสดงเส้นทางให้บริการรถไฟฟ้า BTS

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547



ภาพที่ 3.3 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ฝ่ายแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะ 500 เมตร โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 สถานี

สถานี	พื้นที่ (ตร.ชม.)		เรื่อง		ที่ตั้ง		พักอาศัย		แดง		พาณิชยกรรม		น้ำเงิน		ราชการ		เขียว		การศึกษา		เขียว		ต้นหนการ		ม่วงอ่อน		เฉพาะกิจ		ม่วงเข้ม		อุตสาหกรรม		พา		ศาสนา		ขาว		พื้นที่เปิดโล่ง	
	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%	cm 2	%		
สะพานควาย	12.8	100	5.85	45.7	3.20	25.0	0.50	3.9	0.40	3.1	0.05	0.4	0.10	0.8	1.10	8.6	1.60	12.5																						
อารีย์	12.8	100	6.30	49.2	2.80	21.9	1.00	7.8	0.30	2.3	0.20	1.6	0.20	1.6			2.00	15.6																						
สนามเป้า	12.8	100	4.20	32.8	2.00	15.6	5.80	45.3									0.80	6.3																						
อนุสาวรีย์ชัย	12.8	100	2.20	17.2	2.70	21.1	4.90	38.3	1.40	10.9	0.40	3.1					1.20	9.4																						
พญาไท	12.8	100	4.90	38.3	2.45	19.1	3.10	24.2	0.40	3.1	0.05	0.4	0.10	0.8	0.10	0.8	1.70	13.3																						
ราชเทวี	12.8	100	5.45	42.6	4.40	34.4	1.20	9.4	0.50	3.9	0.10	0.8	0.10	0.8			1.00	7.8																						
ชิดลม	12.8	100	2.60	20.3	5.40	42.2	2.70	21.1	0.70	5.5	0.10	0.8					1.30	10.2																						
เพลินจิต	12.8	100	2.75	21.5	7.00	54.7	2.00	15.6	0.05	0.4							1.00	7.8																						
นานา	12.8	100	5.60	43.8	5.95	46.5	0.30	2.3	0.10	0.8	0.20	1.6	0.15	1.2	0.50	3.9																								
อโศก	12.8	100	5.80	45.3	5.00	39.1	0.40	3.1			0.05	0.4	0.20	1.6	0.05	0.4	1.30	10.2																						
พร้อมพงษ์	12.8	100	7.20	56.3	4.20	32.8	0.05	0.4	0.05	0.4	0.60	4.7	0.05	0.4	0.10	0.8	0.50	3.9																						
ทองหล่อ	12.8	100	7.03	54.9	2.80	21.9	0.32	2.5	0.40	3.1	0.30	2.3	0.05	0.4	0.50	3.9	0.05	0.4	1.40	10.9																				
เอกมัย	12.8	100	3.90	30.5	2.20	17.2	2.50	19.5	1.30	10.2	0.50	3.9	0.40	3.1	1.00	7.8	0.60	4.7																						
พระโขนง	12.8	100	5.50	43.0	3.70	28.9	0.20	1.6	0.40	3.1	0.40	3.1	1.00	7.8	0.70	5.5	1.00	7.8																						

ที่มา : จากการแปลงข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินจากฝ่ายแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2547

ตารางที่ 3.3 แสดงปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนสิงหาคม 2546

Station	ปริมาณผู้โดยสาร	
	ผู้โดยสารขาขึ้น	ผู้โดยสารขาลง
สถานีหมอชิต	30,134	27,058
สถานีสีลม	4,423	4,411
สถานีสวนจตุจักร	7,928	6,776
สถานีพญาไท	3,252	2,181
สถานีอนุสาวรีย์	20,491	22,930
สถานีบางนา	5,734	6,185
สถานีราชพฤกษ์	7,109	6,890
สถานีบางพลี	28,136	30,227
สถานีบางนา	16,559	17,410
สถานีบางนา	7,973	8,607
สถานีบางนา	8,784	10,636
สถานีบางนา	10,967	12,678
สถานีบางนา	16,066	16,496
สถานีบางนา	6,760	6,624
สถานีบางนา	8,508	8,450
สถานีบางนา	6,342	5,545
ONT(E9)	27,618	24,360
NAT(WI)	14,761	14,485
RGD(SI)	3,778	4,143
SUB(SA)	19,408	20,790
CHN(SA)	10,433	10,709
SRR(SA)	9,771	9,247
SEA(SA)	16,647	14,747

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547

ตารางที่ 3.4 แสดงปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนมกราคม 2547

Station	ปริมาณผู้โดยสาร	
	ผู้โดยสารขาขึ้น	ผู้โดยสารขาลง
สถานีหมอชิต	29,983	26,757
สถานีสีลม	4,617	4,801
สถานีสวนจตุจักร	7,737	6,530
สถานีพญาไท	2,915	1,923
สถานีอนุสาวรีย์	20,222	22,814
สถานีบางนา	5,685	6,014
สถานีราชพฤกษ์	6,810	6,568
สถานีบางพลี	27,508	29,313
สถานีบางนา	17,510	18,415
สถานีบางนา	8,658	9,187
สถานีบางนา	9,725	11,664
สถานีบางนา	11,706	13,441
สถานีบางนา	16,710	17,182
สถานีบางนา	6,975	6,864
สถานีบางนา	8,412	8,429
สถานีบางนา	6,414	5,619
ONT(E9)	27,535	24,242
NAT(WI)	15,262	14,850
RGD(SI)	3,549	3,914
SUB(SA)	19,808	21,119
CHN(SA)	10,620	10,668
SRR(SA)	9,691	9,115
SEA(SA)	16,981	15,605

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าโดยเฉลี่ยในเดือนมีนาคม 2547

Station	Weekdays		Saturday		Holidays and Sunday		Overall		Total
	Board	Alight	Board	Alight	Board	Alight	Board	Alight	
MCH (N8)	743,241	643,779	118,324	112,600	112,776	107,522	974,341	863,901	1,838,242
SPK (N7)	129,696	132,707	17,893	18,935	15,292	16,540	162,881	168,182	331,063
ARI (N5)	224,624	190,351	19,863	15,943	16,301	13,490	260,788	219,784	480,572
SNE (N4)	88,584	57,819	7,184	4,888	5,055	3,876	100,823	66,583	167,406
VMT (N3)	539,766	625,089	70,709	56,186	66,322	64,111	676,797	759,386	1,436,183
PYT (N2)	169,629	180,125	17,991	16,953	15,832	15,540	203,452	212,618	416,070
RCT (N1)	170,873	162,388	25,255	21,738	23,366	20,151	219,494	204,277	423,771
SIAM	674,989	740,729	113,924	126,693	100,956	111,389	889,869	978,811	1,868,680
CTL (E1)	414,706	437,378	52,848	56,688	51,693	54,075	519,247	548,141	1,067,388
PLC (E2)	247,794	264,961	19,112	20,004	17,165	17,479	284,071	302,444	586,515
NNA (E3)	226,641	270,564	31,403	38,900	31,396	38,278	289,440	347,742	637,182
ASK (E4)	320,343	366,206	37,306	43,952	32,181	37,026	389,830	447,184	837,014
PRE (E5)	398,757	404,058	57,820	60,507	55,011	57,849	511,588	522,414	1,034,002
THL (E6)	183,590	177,296	22,424	20,608	18,991	18,030	225,005	215,934	440,939
EKK (E7)	205,437	206,026	26,921	30,895	27,728	29,362	260,086	266,283	526,369
PRN (E8)	169,240	149,705	21,501	17,561	19,155	16,256	209,896	183,522	393,418
ONT (E9)	737,342	654,537	101,172	83,700	93,924	80,601	856,438	818,838	1,751,276
NAT (W1)	339,515	339,736	55,336	54,450	55,704	53,184	450,555	447,370	897,925
RCD (S1)	102,616	112,968	10,495	10,841	7,240	7,569	120,351	131,378	251,729
SLD (S2)	539,627	565,764	46,326	56,728	39,318	46,928	625,271	669,420	1,294,691
CHN (S3)	322,554	318,491	17,740	17,823	12,944	13,186	353,238	349,500	702,738
SRS (S5)	240,279	225,569	27,195	22,959	22,057	18,679	289,531	267,207	556,738
SPT (S6)	421,965	385,562	47,187	42,377	39,981	39,267	509,133	467,206	976,339
Gtotal	7,611,808	7,611,808	965,929	965,929	880,584	880,584	9,459,725	9,459,725	18,919,450
MCH (N8)	33,784	29,263	29,581	28,150	22,555	21,504	31,430	27,868	59,298
SPK (N7)	5,895	6,032	4,473	4,734	3,058	3,308	5,254	5,425	10,679
ARI (N5)	10,210	8,652	4,966	3,986	3,260	2,698	8,413	7,090	15,502
SNE (N4)	4,027	2,628	1,796	1,222	1,011	775	3,252	2,148	5,400
VMT (N3)	24,535	28,413	17,677	17,547	13,264	12,822	21,832	24,496	46,328
PYT (N2)	7,710	8,188	4,498	4,238	3,166	3,108	6,563	6,859	13,422
RCT (N1)	7,767	7,381	6,314	5,435	4,673	4,030	7,080	6,590	13,670
SIAM	30,681	33,670	28,481	31,673	20,191	22,278	28,705	31,575	60,280
CTL (E1)	18,850	19,881	13,212	14,172	10,339	10,815	16,750	17,682	34,432
PLC (E2)	11,263	12,044	4,778	5,001	3,433	3,496	9,164	9,756	18,920
NNA (E3)	10,302	12,298	7,851	9,725	6,279	7,656	9,337	11,217	20,554
ASK (E4)	14,561	16,646	9,327	10,988	6,436	7,405	12,575	14,425	27,000
PRE (E5)	18,125	18,366	14,455	15,127	11,002	11,570	16,503	16,852	33,355
THL (E6)	8,345	8,059	5,606	5,152	3,798	3,606	7,258	6,966	14,224
EKK (E7)	9,338	9,365	6,730	7,724	5,546	5,872	8,390	8,590	16,980
PRN (E8)	7,693	6,805	5,375	4,390	3,831	3,251	6,771	5,920	12,691
ONT (E9)	33,516	29,752	25,293	20,925	18,785	16,120	30,079	26,414	56,493
NAT (W1)	15,433	15,443	13,834	13,613	11,141	10,637	14,534	14,431	28,965
RCD (S1)	4,664	5,135	2,624	2,710	1,448	1,514	3,882	4,238	8,120
SLD (S2)	24,529	25,717	11,582	14,182	7,864	9,386	20,170	21,594	41,764
CHN (S3)	14,662	14,477	4,435	4,456	2,589	2,637	11,395	11,274	22,669
SRS (S5)	10,922	10,253	6,799	5,740	4,411	3,736	9,340	8,620	17,959
SPT (S6)	19,180	17,526	11,797	10,594	7,996	7,853	16,424	15,071	31,495
Gtotal	345,991	345,991	241,482	241,482	176,078	176,078	405,108	405,108	810,216

Total

Average

ที่มา : บริษัท ระบายขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงช่วงเวลาที่ใช้โดยสารใช้บริการมากที่สุดในเดือนมีนาคม 2547

	Time																								
	2:00 AM	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	6:00 AM	7:00 AM	8:00 AM	9:00 AM	10:00 AM	11:00 AM	12:00 AM	1:00 PM	2:00 PM	3:00 PM	4:00 PM	5:00 PM	6:00 PM	7:00 PM	8:00 PM	9:00 PM	10:00 PM	11:00 PM	12:00 PM	1:00 AM	
ARI							1,568																		
ASK																	2,570								
CHN																	3,267								
CTL																	2,885								
EKK																	1,066								
MCH							7,145																		
NAT																	1,923								
NNA																	1,355								
ONT							6,431																		
PLC																	2,227								
PRN							1,389																		
PRP																	2,682								
PYT							893																		
RCD																	729								
RCT							910																		
SLD																	4,579								
SMM																1,067									
SMT																	2,814								
SNP							845																		
SPK							1,065																		
SPT							4,235																		
SRS																	1,380								
THL																	1,119								
VMT							3,579																		

ที่มา : บริษัท ระบายขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547

ตารางที่ 3.7 แสดงเกณฑ์พิจารณาเปรียบเทียบการเลือกพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 สถานี

เกณฑ์พิจารณา	ลักษณะของพื้นที่ศึกษา 14 สถานี													
	สะพานควาย	อโศก	สนามเป้า	อนุสาวรีย์ชัย	พญาไท	ราชเทวี	ชิดลม	เพลินจิต	นานา	อโศก	พร้อมพงษ์	ทองหล่อ	เอกมัย	พระโขนง
การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม กทม.														
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (น้ำศาล)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พาณิชยกรรม (แดง)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สถาบันราชการ, สาธารณูปการ (น้ำเงิน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยของแต่ละสถานี/วัน														
เดือน มีนาคม 47														
0-20,000 คน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20,001-30,000 คน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30,001-50,000 คน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ช่วงเวลาที่ผู้โดยสารใช้บริการมากที่สุด														
8.00 am	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.00 pm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
การเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าที่มหนานคร														
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา : สำนักผังเมือง กทม. และ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เดือนมิถุนายน 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

จากการแยกประเภทของสถานีออกเป็น 3 ประเภท ดังกล่าวแล้วในบทที่ 3 เรื่องเกณฑ์ในการสุ่มตัวอย่างและการเลือกพื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการเก็บบันทึกข้อมูลภาคสนามในเดือนกรกฎาคม 2547 โดยอาศัยการสำรวจทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาพร้อมบันทึกภาพประกอบเกี่ยวกับสภาพทั่วไป สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะต่างๆ โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ตามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและกำหนดไว้ในระเบียบวิธีวิจัย โดยมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 สถานีอารีย์

ตำแหน่งที่ตั้งและกิจกรรมในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า

สถานีรถไฟฟ้าอารีย์ตั้งอยู่บนพลโยธินบริเวณปากซอยพลโยธิน 7 (ซอยอารีย์สัมพันธ์) และปากซอยพลโยธิน 6 ลักษณะกิจกรรมระหว่าง 2 ฟังถนนพลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้า มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ฟังที่มีความพลุกพล่านมากกว่าคือฝั่งที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสะพานควาย เนื่องจากมีอาคารพาณิชย์ประกอบการค้าหลายรูปแบบดังรายละเอียดของกิจกรรมในพื้นที่ Zone A

การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในระยะ 500 เมตรโดยรอบสถานีอารีย์แล้ว พื้นที่ดังกล่าวถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีน้ำตาลคือย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (Existing landuse) มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 50 ย่านพาณิชย์กรรมประมาณร้อยละ 22 (สำนักผังเมือง กทม.)

กิจกรรมในพื้นที่ศึกษา (ดูภาพที่ 4.1-4.5 ประกอบ)

Zone - A กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นริมฝั่งถนนที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสะพานควาย เนื่องจากอาคารพาณิชย์ในบริเวณนั้นส่วนใหญ่เป็นร้านขายอาหารและขนม อีกทั้งยังมีร้านค้าประเภทอื่น ๆ ให้ผู้ที่สัญจรไปมามีโอกาสเลือกบริโภคอีกมากมาย เช่น ร้านค้าสะดวกซื้อ (7-11) ร้านถ่ายรูป ร้านทำผม ร้านกีฬาซ้อป ร้านอาหารสหกรณ์พระนครจำกัด ฯลฯ และในบางช่วงของอาคารพาณิชย์บริเวณป้ายรถประจำทางซึ่งมีตำแหน่งอยู่ใต้บันไดขึ้น - ลงสถานีรถไฟฟ้านั้น มีแผงลอยขายอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 12 – 15 แผงลอยที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ด้านหน้าอาคารพาณิชย์เหล่านั้นเพื่อการค้าขาย พื้นที่ระหว่างอาคารที่ใช้เป็นทางเดินลัดไปยังซอยอารีย์ 1 ถูกจัดให้เป็นร้านค้าขายอาหารและเครื่องคั่วที่แบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนประมาณ 23 – 25 ร้าน

นอกจากกิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้นริมถนนพหลโยธินแล้วยังมีกิจกรรมดังกล่าวยาวต่อเนื่องตลอดแนวทางเดินเท้าเข้าไปยังซอยพหลโยธิน 7 หรือซอยอารีย์สัมพันธ์อีกประมาณ 150 เมตร จึงสิ้นสุดการตั้งแผงลอย รวมแล้วมีแผงลอยประมาณ 45 – 50 แผงลอย อาคารพาณิชย์ที่ตั้งระหว่างซอยอารีย์ 1 กับซอยอารีย์ 2 และแผงลอยที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างระหว่างอาคารเหล่านี้จำนวนมากทำการค้าประเภทร้านขายอาหาร เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ร้านเสริมสวยและของใช้ทั่วไป เป็นแหล่งอาหารและตลาดสินค้าสำคัญของประชาชนที่ทำงานในย่านนี้

ถนนซอยฝั่งใต้ของถนนอารีย์สัมพันธ์ตั้งแต่ซอยอารีย์ 1 จนถึงซอยอารีย์ 4 เป็นถนนที่สามารถใช้เป็นเส้นทางออกไปยังถนนพระราม 6 ได้และเป็นถนนที่แยกเข้าสู่ย่านพักอาศัยซึ่งมีทั้งบ้านเดี่ยวทาวน์เฮ้าส์ อพาร์ทเมนต์และคอนโดมิเนียม อาทิ เช่น ชวนาเพลส อคามาพหลโยธิน คอนโด La Perla อพาร์ทเมนต์และอารีย์คอนโดมิเนียม เป็นต้น นอกจากนี้ในซอยอารีย์ 2 ยังเป็นที่ตั้งของสถาบันราชการคือ สำนักงานเขตพญาไท กรุงเทพมหานครด้วย

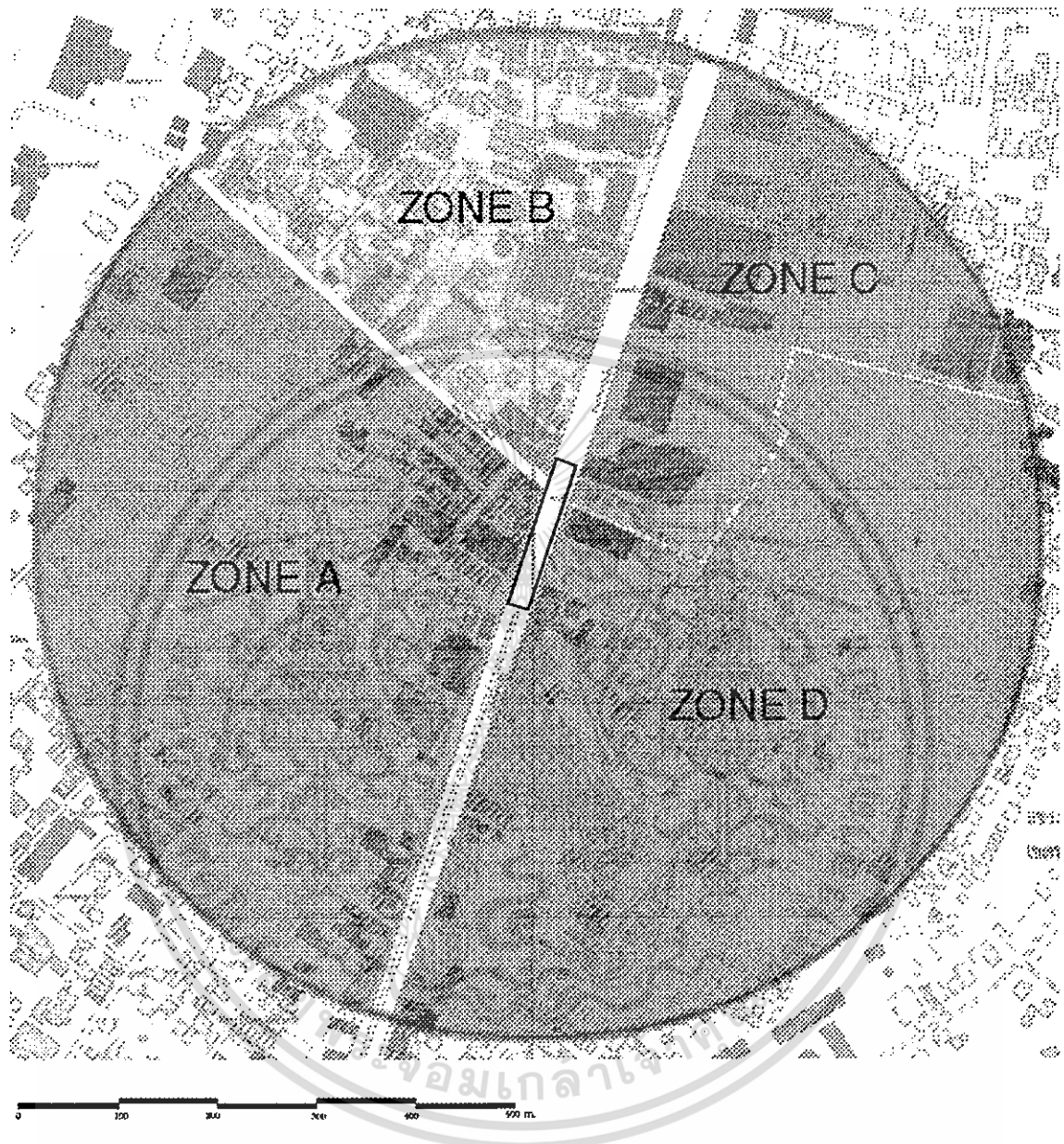
Zone - B อาคารริมถนนพหลโยธินตั้งแต่สามแยกอารีย์สัมพันธ์ไปจนถึงบริเวณฝั่งตรงข้ามธนาคารกสิกรไทย ต่างประกอบบริการพาณิชย์ซึ่งมีทั้งร้านทำผม คลินิก ร้านอาหาร และโชว์รูมรถยนต์ อีซูซุ บริเวณลัดไปจะเป็นที่ตั้งของรัฐวิสาหกิจ คือ บริษัท ทศท.คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และสถาบันราชการต่าง ๆ ได้แก่ กองบัญชาการกองอาสารักษาคินแดน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนและโรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า

ส่วนพื้นที่ตั้งแต่ถนนพหลโยธินเข้าสู่ซอยอารีย์นั้นก็มีกิจกรรมในลักษณะเช่นเดียวกับพื้นที่ใน Zone A แต่มีจำนวนแผงลอยน้อยกว่ามาก ส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารและคอนโดมิเนียม เช่น ยศวดีคอนโดมิเนียม ฯลฯ ภายในซอยเป็นที่ตั้งของกรมสรรพากรซึ่งตั้งอยู่ติดกับโรงแรม Park Pavilion และถนนซอยฝั่งเหนือของถนนอารีย์สัมพันธ์ได้แก่ซอยอารีย์ 4 นั้นเป็นถนนที่แยกเข้าสู่ย่านพักอาศัยและเป็นเส้นทางที่สามารถลัดออกไปยังถนนพหลโยธินได้ ซอยอารีย์ 5 ซึ่งอยู่ถัดไปก็เป็นถนนที่แยกเข้าสู่ย่านพักอาศัยเช่นกัน

Zone - C เป็นที่ตั้งของอาคารสูงและสำนักงานขนาดใหญ่ เช่น อาคารชินวัตร อาคารไอบีเอ็ม พหลโยธินเพลส ธนาคารกสิกรไทยและธนาคารกรุงเทพ เป็นต้น ภายในซอยพหลโยธิน 8 มีร้านอาหาร ซูเปอร์มาเก็ต แผงลอยขายอาหาร และที่พักอาศัยซึ่งเป็นอพาร์ทเมนต์ตั้งอยู่ทั้งสองฝั่งถนน ที่สำคัญได้แก่ สายลมคอนโดและสายลมอพาร์ทเมนต์ นอกจากนั้นยังเป็นที่ตั้งของสวนคลั่งสินค้า ฝ่ายการตลาดภาคการค้าขององค์การครุสภาอีกด้วย

ในช่วงพักกลางวัน พื้นที่ที่เป็นแหล่งบริโภคอาหารเครื่องดื่มและของใช้ต่างๆ ของประชาชนที่ทำงานในย่านนี้คือ ทรอกพหลโยธินเซ็นเตอร์ บริเวณด้านข้างอาคารพหลโยธินเพลส ซึ่งมีอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานีรถไฟฟ้าอารีย์

ภาพที่ 4.1 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม

ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547

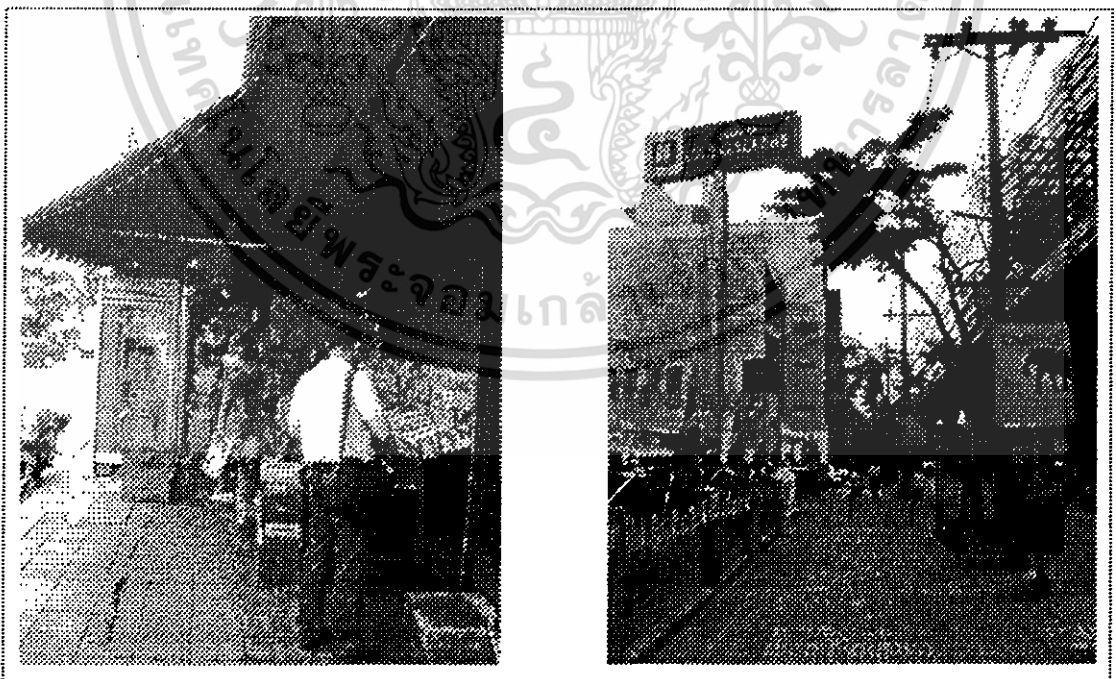
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พาณิชย์ซึ่งใช้พื้นที่ชั้นล่างเป็นร้านอาหารประมาณ 12 คูหา และในบริเวณเดียวกันมีร้านค้าปลีกขายอาหารและสินค้าทั่วไปเช่าพื้นที่อยู่ประมาณ 30 ร้าน นอกจากนี้ยังมีหาบเร่แผงลอยตั้งอยู่เป็นระยะๆ ริมถนนพหลโยธินต่อเนื่องไปจนถึงหน้าธนาคารกสิกรไทยซึ่งมีลานพลาซ่าด้านหน้าอาคารเป็นพื้นที่ว่างที่มีการปูพื้นทางเท้าอย่างเรียบร้อยสวยงาม รองรับการเดินทางเท้าได้เป็นอย่างดี และยังมีบ่อน้ำพุช่วยสร้างบรรยากาศให้พื้นที่อีกด้วย



ภาพที่ 4.2 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A

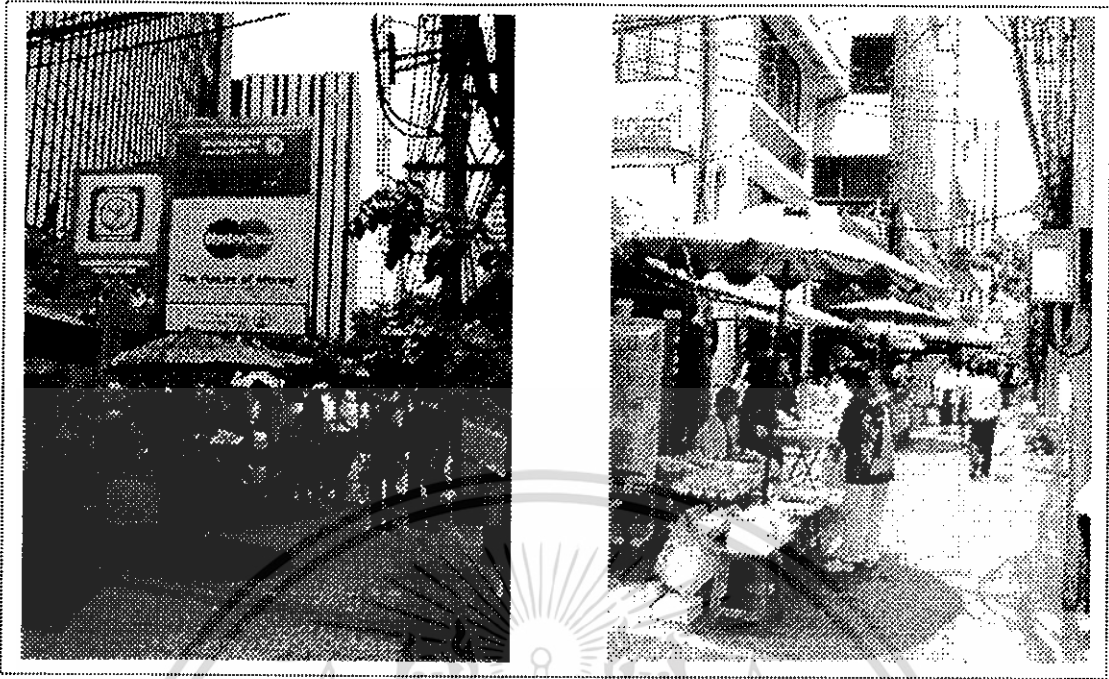
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.5 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

Zone - D อาคารริมถนนพหลโยธินฝั่งที่มุ่งหน้าไปยังสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมินั้นมีทั้งอาคารพาณิชย์ที่กำลังดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงและอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นสำนักงาน โชว์รูมรถยนต์พหลโยธินคาร์เซ็นเตอร์ อาคารสำนักงานพริชทูลทาวเวอร์ สถานีบริการน้ำมันศาลเท็กซ์ แต่พื้นที่ดังกล่าวไม่ค่อยมีกิจกรรมเกิดขึ้นจากผู้สัญจรไปมานัก บริเวณที่มีความพลุกพล่านมากที่สุดคือบริเวณป้ายรถประจำทาง ณ จุดที่มีบันไดเลื่อนขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า หน้าปากซอยพหลโยธิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 ซึ่งผู้สัญจรทางเท้าส่วนใหญ่มาจากอาคารสำนักงานในบริเวณ Zone C เช่น อาคารไอบีเอ็ม ธนาคาร กสิกรไทย และอาคารพหลโยธินเพลส เป็นต้น

ซอยพหลโยธิน 4 และซอยพหลโยธิน 6 เป็นซอยที่แยกเข้าสู่ย่านพักอาศัยซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นหอพักและอาคารชุดพักอาศัย เช่น ศรีพัฒนคอร์ท เคอร์วิลปาร์ก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสถานบันการศึกษาอยู่ในพื้นที่อีก 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนธำรงวิทย์และโรงเรียนอนุบาลพันทิพย์

การจราจรและการขนส่ง

ถนนพหลโยธินในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นถนน 6 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจร และเกาะกลางถนนรวมเป็นระยะ 23.50 เมตร โดยรถบริการสาธารณะที่ผ่านสถานีอารีย์ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง สาย 8,26,27,28,29,34,38,39,54,59,63,74,77,96,97,108, 112,139, 159, 204 และ ปอ. 38,157,170,502,503,510,513,518 และ ปอ.พ. 2,5,8,12,16,34 และรถตู้โดยสาร สายปรับอากาศร่วมบริการ สาย ค.82,ค.83,ค.84 ,ค.85, ค.88

ความกว้างทางเท้า (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.6 และ 4.8)

ฝั่งถนนที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสะพานควาย เฉลี่ยประมาณ 4.40 – 5.00 เมตร

ฝั่งถนนที่มุ่งหน้าไปยังสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เฉลี่ยประมาณ 4.00 – 5.25 เมตร

การข้ามถนนระหว่าง 2 ฝั่ง (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.6 และ 4.8)

มีสะพานลอยข้ามสามแยกอารีย์สัมพันธ์เป็นรูปสามเหลี่ยมที่บริเวณปากซอยอารีย์สัมพันธ์ และใช้การข้ามถนนโดยใช้ผ่านพื้นที่ชั้นจำหน่ายตัวของสถานีรถไฟฟ้า

การขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.6 และ 4.8)

มีการติดตั้งบันไดเลื่อน 2 จุด บริเวณป้ายรถประจำทางทั้ง 2 ฝั่ง ใกล้สามแยกอารีย์สัมพันธ์ และบันไดขึ้น - ลง อีก 5 จุด แยกเป็นฝั่งถนนที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสะพานควาย 2 จุดและฝั่งถนนที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสนามเป้าอีก 3 จุด

บริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์สาธารณะ (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.7 และ 4.9)

สภาพทางเท้าปัจจุบัน

ก.งานพื้นทางเท้า

- ลักษณะทางเท้าส่วนใหญ่ปูด้วยแผ่นกระเบื้องคอนกรีตปูพื้นผสมกับผิวคอนกรีตหยาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ต้นไม้และสวนหย่อม

- ต้นไม้สูง 4-6 เมตรตั้งอยู่เป็นระยะ ๆ บางจุดเป็นกระถางต้นไม้ และมีสวนหย่อมในบริเวณพื้นที่ด้านหน้าอาคารสำนักงานต่าง ๆ ซึ่งแต่ละอาคารมีการออกแบบเพื่อความสวยงามที่แตกต่างกันไป แต่ก็มีประชาชนบางกลุ่มใช้ประโยชน์จากพื้นที่เหล่านั้นเพื่อนั่งพักผ่อนหย่อนใจ หรือนั่งพักผ่อนรถประจำทาง นอกจากนั้นยังมีต้นไม้ปลูกที่บริเวณเกาะกลางถนนพหลโยธินด้วย

ค. ป้ายโฆษณา กันสาด จุดตัดกับถนนเข้าซอย

- ป้ายโฆษณาและกันสาดบริเวณทางเดินเท้าพบมากที่สุดบนอาคารพาณิชย์ในบริเวณป้ายรถประจำทางใน Zone A ส่วนจุดตัดกับถนนเข้าซอยได้แก่ บริเวณปากซอยพหลโยธิน 6,7,8 และ ถนนเข้า-ออกอาคารต่าง ๆ ซึ่งผู้สัญจรทางเท้าส่วนใหญ่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

ง. การขายของบนทางเท้า

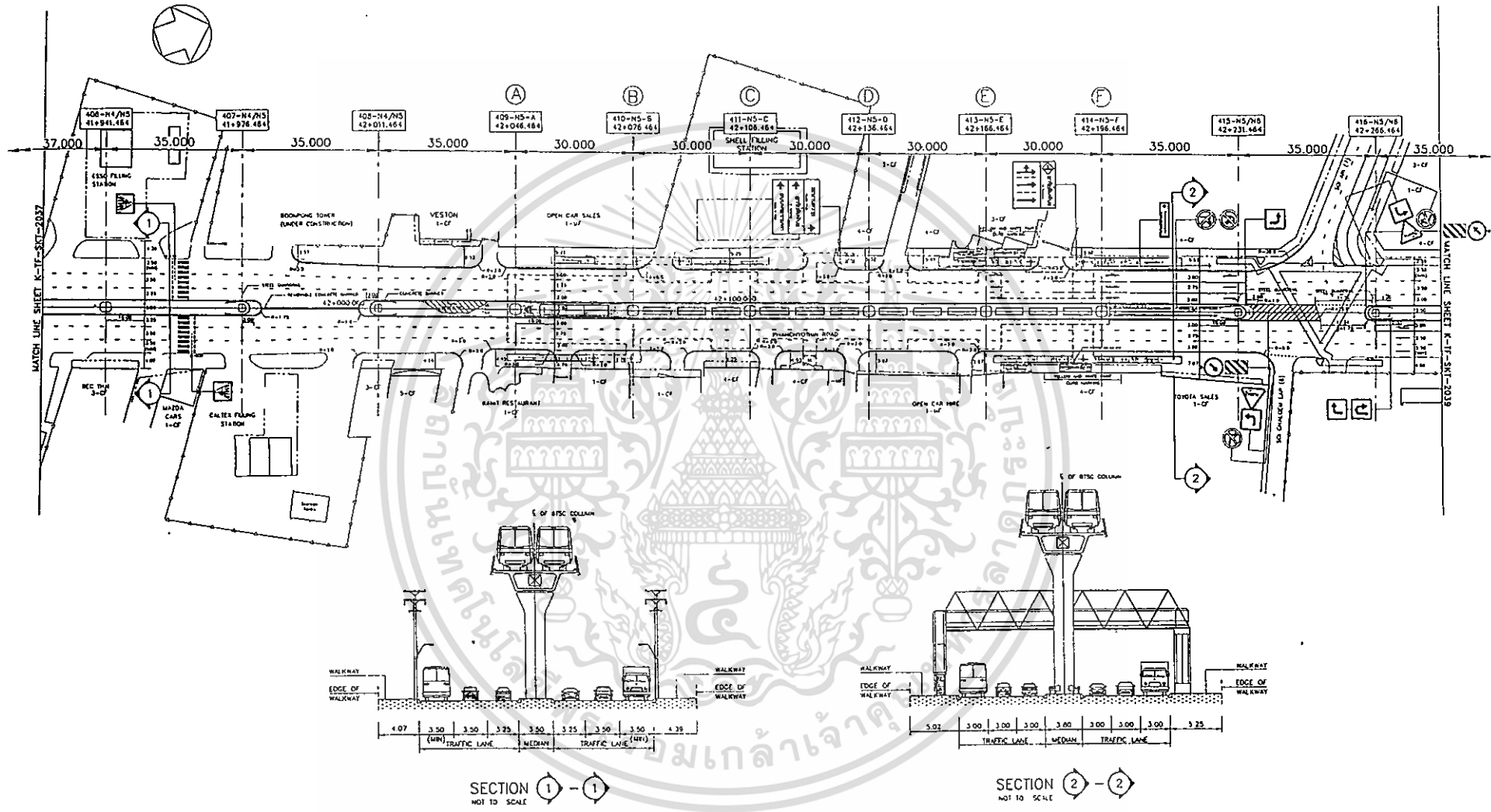
- พบหาบเร่แผงลอยมากที่บริเวณป้ายรถประจำทางใน Zone A และบริเวณหน้าอาคารสำนักงานใน Zone C ซึ่งจะทำให้เกิดขวางการสัญจรในช่วงที่มีผู้ที่สัญจรไปมามาก ๆ

จ. การจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร , การขนถ่ายสินค้า

- ในช่วงเวลาที่มีรถประจำทางมาในช่วงเวลาใกล้เคียงกันจะทำให้การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้า

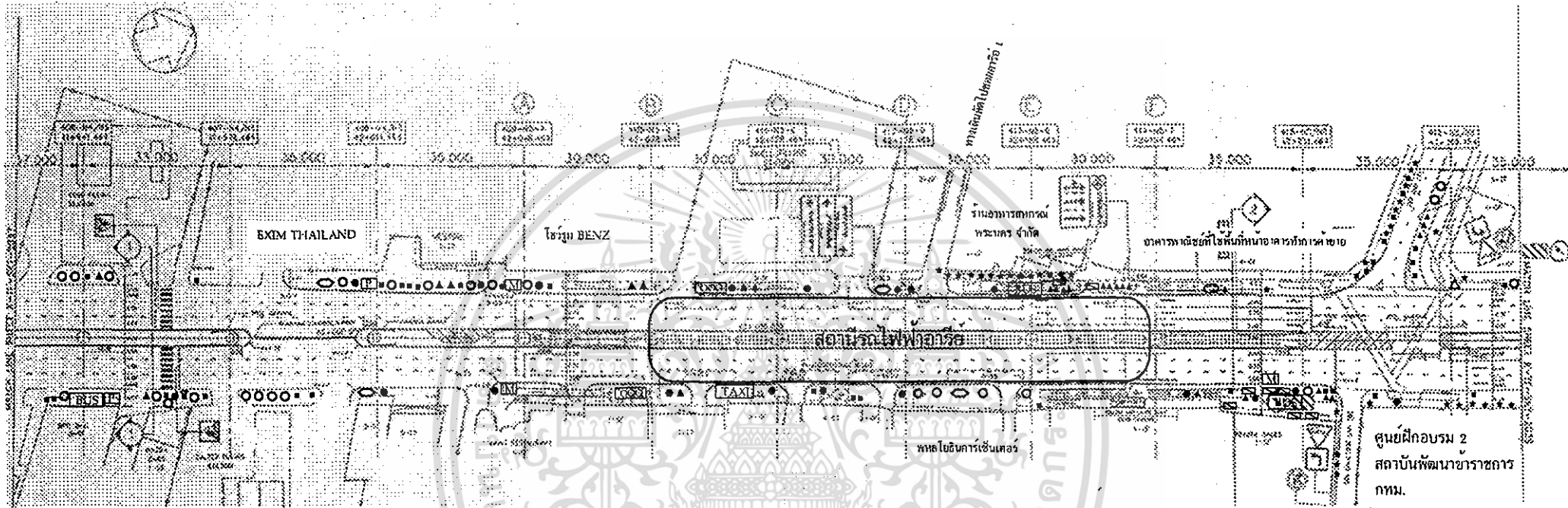
ฉ. ความสะอาดของทางเท้า

- ไม่ค่อยพบเศษขยะบนทางเท้า ยกเว้นในบริเวณที่มีแผงลอยตั้งอยู่ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีสภาพที่สกปรกทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน



ภาพที่ 4.6 แสดงความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้าบริเวณสถานีอารีย์ (ส่วนที่ 1)

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

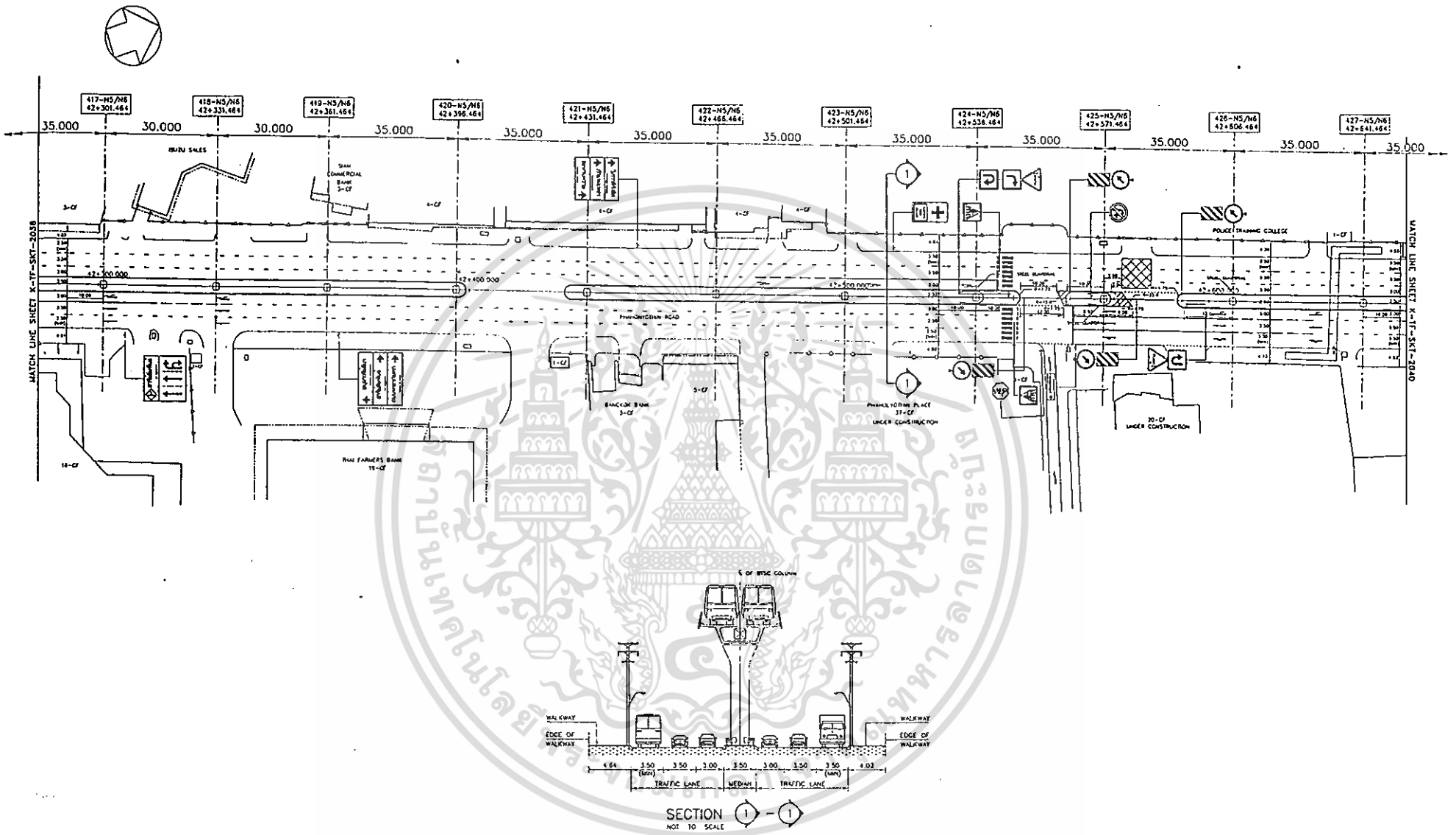
- เสาไฟฟ้า
- ▲ โทรศัพทสาธารณะ
- ต้นไม้
- คอมพิวเตอร์
- ถังขยะ
- ★ รถเข็น, หาบเร่, แผงลอย
- ▲ ป้อมตำรวจ, จราจร, เทศกิจ
- จุดบริการน้ำดื่ม
- ☒ เก้าอี้พักผ่อน
- ป้ายโฆษณา

- WC ห้องน้ำสาธารณะ
- BUS บัวยรถประจำทาง
- TAXI จุดจอดรถแท็กซี่
- WIN จักรยานยนต์รับจ้าง
- VAN จุดจอดรถตู้มวลชน
- XXXX จุดจอดรถจักรยาน
- ☐ ตู้ไปรษณีย์
- ☒ ทีวีรับน้ำดับเพลิง
- ☒ แผนที่รถไฟฟ้า BTS

สถานีรถไฟฟ้าอารีย์

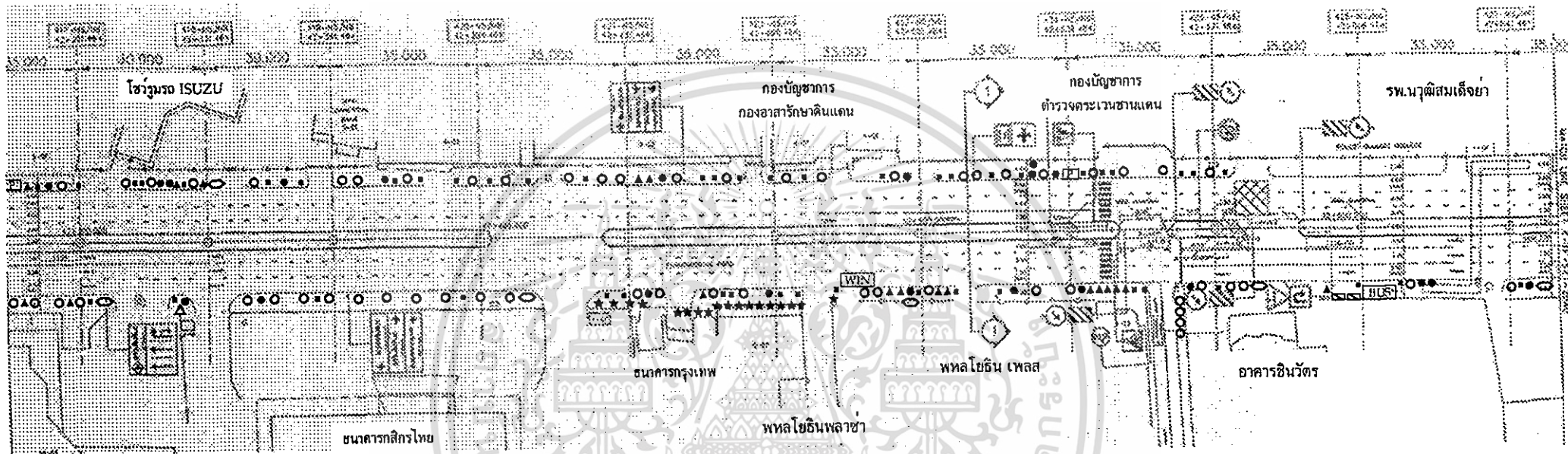
ภาพที่ 4.7 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บริเวณสถานีรถไฟฟ้าอารีย์ (ส่วนที่ 1)

ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 10.00 - 12.30 น. และ 14.30 -16.30 น.



ภาพที่ 4.8 แสดงความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้าบริเวณสถานีอโศก (ส่วนที่ 2)

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

- เส้าไฟฟ้า
- ▲ โทรศัพทาสารณะ
- ต้นไม้
- โคมไฟฟ้า
- ถังขยะ
- ★ รถเข็น, หาบเร่, แผงลอย
- ▲ ป้อมตำรวจ, จราจร, เทศกิจ
- จุดบริการน้ำดื่ม
- ๓ แก้อีพักคอย
- น้ำโฆษณา

- WC ห้องน้ำสาธารณะ
- BUS บัษรถประจำทาง
- TAXI จุดจอดรถแท็กซี่
- WIN จักรยานยนต์รับจ้าง
- VAN จุดจอดรถตุ่มวลชน
- XXXX จุดจอดรถจักรยาน
- ตู้ไปรษณีย์
- หัวรับน้ำดับเพลิง
- ☒ แผนที่รถไฟฟ้า BTS

สถานีรถไฟฟ้าวารีย์

ภาพที่ 4.9 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บำบัดดินบนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวารีย์ (ส่วนที่ 2) ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 10.00 - 12.30 น. และ 14.30 - 16.30 น.

4.2 สถานีรถไฟ

ตำแหน่งที่ตั้งและกิจกรรมในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟ

สถานีรถไฟอโศกตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิทในด้านฝั่งทิศตะวันตกของถนนรัชดาภิเษก บริเวณสี่แยกอโศก ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้ามหานครของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยสายเฉลิมรัชมงคล ที่สถานีสุขุมวิท ซึ่งเปิดให้บริการมาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 ลักษณะกิจกรรมฝั่งเหนือของถนนสุขุมวิทบริเวณสถานีรถไฟอโศกจะเป็นโชว์รูมรถยนต์วอลโว่ อาคารพาณิชย์และห้างสรรพสินค้าโรบินสัน อีกทั้งยังมีห้างแฟมิลี่คอสตอร์อยู่ตลอดทางเดินเท้า ส่วนฝั่งใต้ของถนนสุขุมวิทจะเป็นอาคารพาณิชย์ 3-5 ชั้น ประกอบการค้าหลายรูปแบบ เช่น ร้านอาหารจีน ร้านอาหารไทย ร้านเสื้อผ้า ร้านเครื่องสำอาง ร้านแว่นตา ฯลฯ

การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร

เมื่อพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในระยะ 500 เมตรโดยรอบสถานีอโศกแล้ว พื้นที่ดังกล่าวถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีแดงคือย่านพาณิชย์กรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (Existing land use) มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 46 ซึ่งใกล้เคียงกับย่านพาณิชย์กรรมคือประมาณร้อยละ 36.5 (สำนักผังเมือง กทม.)

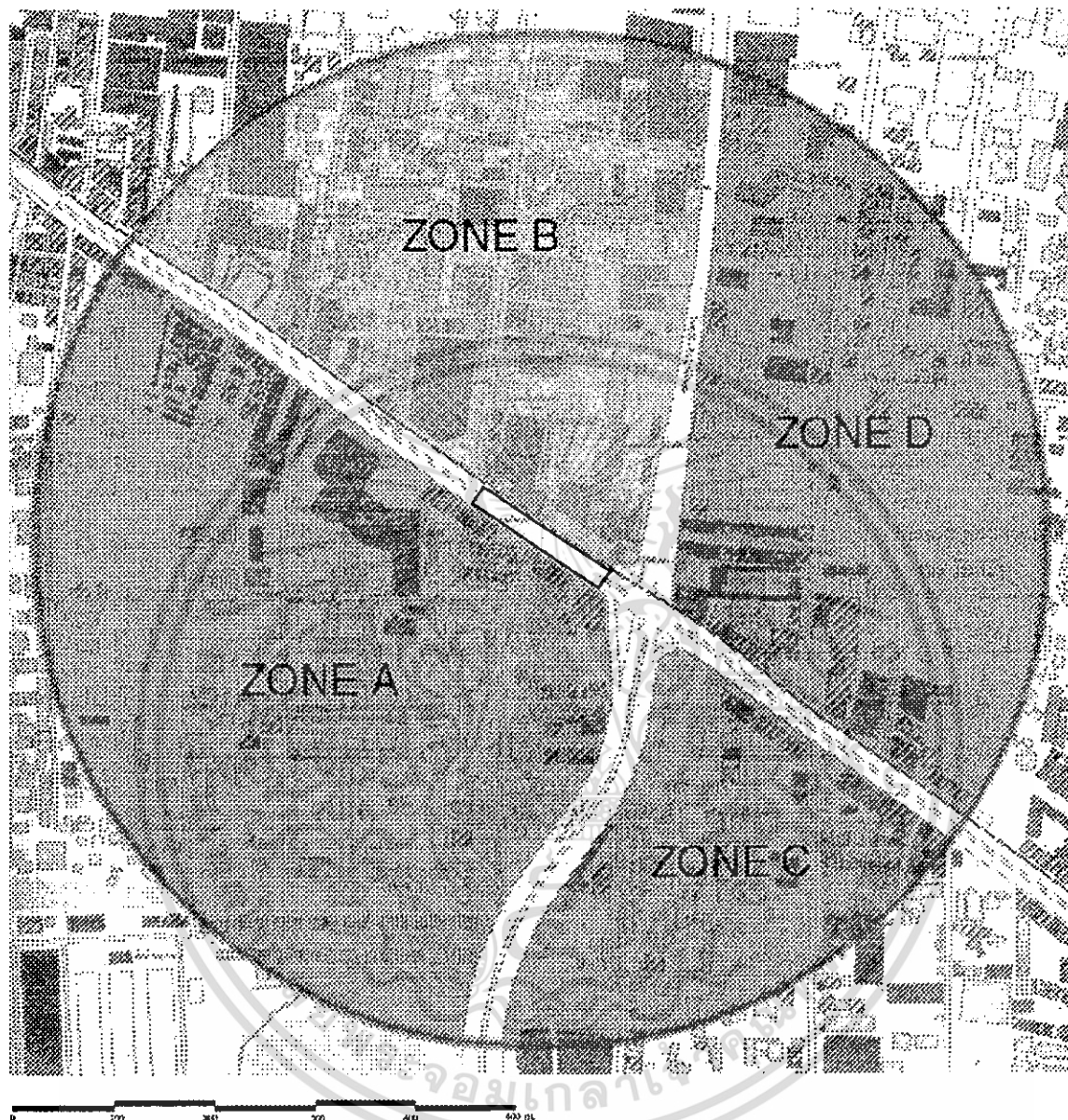
กิจกรรมในพื้นที่ศึกษา (ดูภาพที่ 4.10 – 4.14 ประกอบ)

พื้นที่ที่ติดกับถนนสุขุมวิทและถนนรัชดาภิเษกส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรมและอาคารชุดพักอาศัยขนาดใหญ่หลายแห่ง เนื่องจากถนนสุขุมวิทเป็นย่านที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในปริมาณมาก เป็นแหล่งงานที่สำคัญของกรุงเทพฯ และเป็นย่านพักอาศัยของผู้ที่มีรายได้อ่อนถึงสูง อาคารต่างๆ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิทต่างประกอบกิจกรรมการค้าในรูปแบบที่หลากหลาย โดยจากการสำรวจสามารถแบ่งสรุปรายละเอียดในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

Zone A – ฝั่งทิศใต้ของถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าไปยังสถานีนาา อาคารพาณิชย์ริมถนนสุขุมวิททำธุรกิจประเภทร้านอาหารจีน ร้านอาหารไทย ร้านเสื้อผ้า ร้านแว่นตา ฯลฯ อาคารสุขุมวิทพลาซ่าซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้นเปิดเป็นร้านค้าปลีกย่อยต่างๆ ใกล้ปากซอยสุขุมวิท 12 ซึ่งภายในซอยสุขุมวิท 10,12 และ 14 นั้นเป็นย่านที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวราคาสูงและอาคารชุดพักอาศัยขนาดใหญ่ เช่น ศรีรัตนแมนชั่น สยามคอร์ทและรามแมนชั่น อาคารสูงที่สำคัญในบริเวณดังกล่าวได้แก่ โรงแรม Sheraton Grand Sukumvit อาคารไทมส์สแควร์ สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน

ฝั่งริมถนนรัชดาภิเษกเป็นอาคารพาณิชย์ 4 – 5 ชั้น ทำธุรกิจประเภทร้านจำหน่ายสุรา ร้านทำฟัน โรงเรียนสอนภาษา ร้านถ่ายเอกสารและอาคารสำนักงาน เป็นต้น ซึ่งมีกิจกรรมและความพลุกพล่านเกิดขึ้นน้อยกว่าริมถนนสุขุมวิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานีรถไฟฟ้าวโศก

ภาพที่ 4.10 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม
ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Zone B - ฟังทิศเหนือของถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าไปยังสถานีนาา อาคารริมถนนสุขุมวิท เปิดให้บริการเป็นโชว์รูมรถยนต์วอลโว่และเมอร์เซเดสเบนซ์ ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ร้านขายยา ร้านหนังสือ บริษัททัวร์ สถานีบริการน้ำมัน ฯลฯ อีกทั้งยังมีแผงลอยขายสินค้าให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติตั้งอยู่เป็นระยะๆ ตลอดแนวทางเท้าสาธารณะเริ่มตั้งแต่ปากซอยสุขุมวิท 19 (ซอยวัฒนา) เรื่อยไป ซึ่งในบริเวณปากทางถนนซอยต่างๆ ที่ต่อเนื่องมายังถนนสุขุมวิทนั้นต่างก็มีกิจกรรมการค้าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตามไปด้วย อาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ภายในซอยวัฒนาเองประกอบธุรกิจประเภทห้องพักอาศัย ร้านนวดตัว ร้านทำผมและร้านอาหาร อาคารสูงที่สำคัญในบริเวณดังกล่าวได้แก่ โรงแรม Westin Grand Sukumvit และอาคารแกรนด์วิลส์เฮ้าส์

ฝั่งริมถนนรัชดาภิเษกเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงานและอาคารสยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์ จุดขึ้น - ลง รถไฟฟ้ามหานคร ฐานอาคารทหารไทย และภายในซอยสุขุมวิท 21 (อโศก) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยและโรงแรมหลายแห่ง อาทิ เช่นวัฒนาไฮทส์คอนโดมิเนียม อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ โฉวรินทร์ทาวเวอร์ โนวาแมนชั่น รอยัลเพรสซิเดนซ์ ถัตราคอร์ท คอร์ทวิง ศิวะทาวเวอร์ โรงแรมฮันนีและโรงแรมชอมเมอร์เจ็ท เป็นต้น ในพื้นที่นี้ยังมีตลาดเสริมมิตรเป็นแหล่งบริโภคที่สำคัญตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ และยังมีภัตตาคารอาหารญี่ปุ่นตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันอีกด้วย



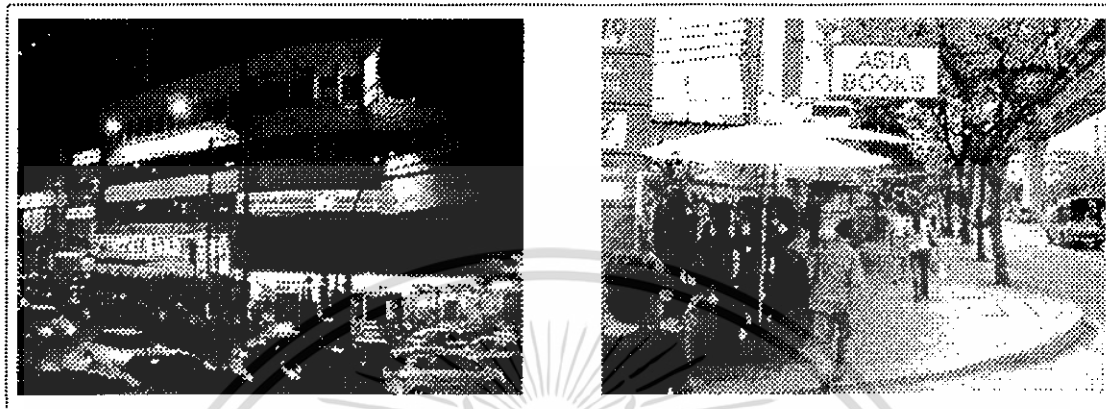
ภาพที่ 4.11 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

Zone C - ฟังทิศใต้ของถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าไปยังสถานีพร้อมพงษ์ อาคารพาณิชย์ริมถนนทำธุรกิจประเภทร้านเสื้อผ้า เครื่องประดับ ฟ้าม่าน โคมไฟ โรงเรียนเสริมสวย ไทยธนาคาร และโชว์รูมเฟอร์นิเจอร์ ภายในซอยสุขุมวิท 18 และ 20 เป็นที่ตั้งของโรงแรมขนาดเล็กและร้านอาหารหลายแห่ง เช่น โรงแรมวินเซอร์ โรงแรมพีเมียร์อินน์ โรงแรมเรมแบรนต์ ฯลฯ โดยจะมีจักรยานยนต์รับจ้างให้บริการอยู่ที่ดินซอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝั่งริมถนนรัชดาภิเษกประกอบด้วยอาคารสูงที่ใช้เป็นสำนักงาน เช่น พรภัทรทาวเวอร์ จี.ที.ไอทาวเวอร์ อาคารเลครัชดาและภายในซอยสุขุมวิท 16 จะเป็นย่านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวขนาดใหญ่ คอนโดมิเนียมซีดีเลคทาวเวอร์และยังมีอาคารพักอาศัยที่กำลังก่อสร้างอยู่ เช่น โครงการ Boutique 16 และโครงการ Demos A เป็นต้น



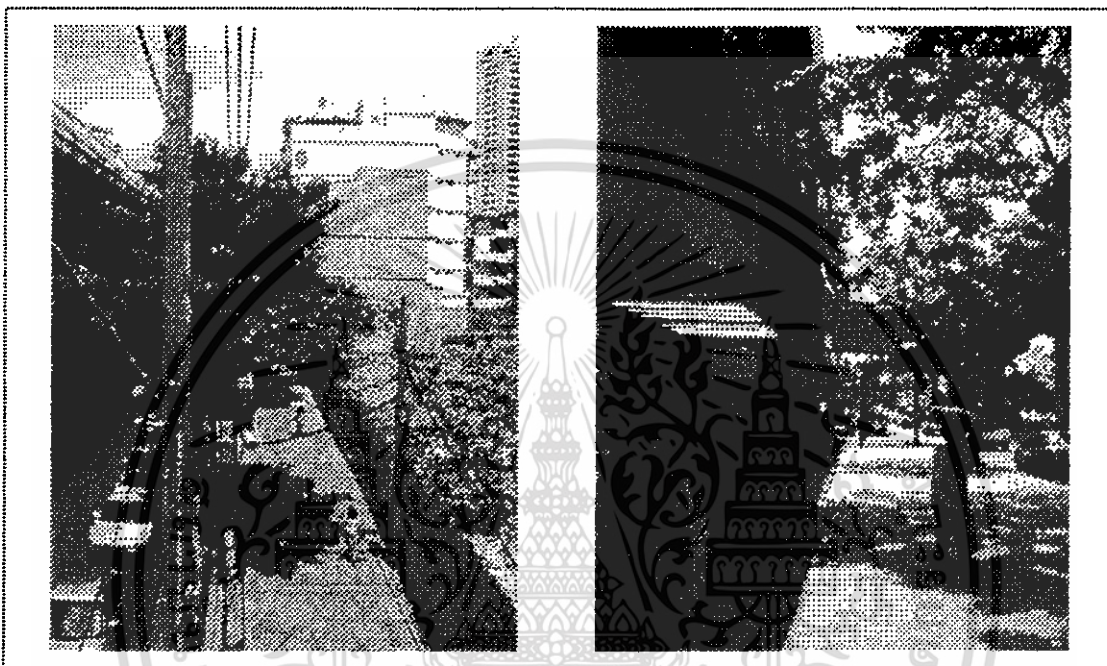
ภาพที่ 4.12 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

Zone D – ฝั่งทิศเหนือของถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าไปยังสถานีพร้อมพงษ์ อาคารพาณิชย์ริมถนนตั้งแต่สี่แยกโคกจนถึงปากซอยสุขุมวิท 23 ทำธุรกิจประเภทร้านแวนดา ร้านโทรศัพท์ ร้านถ่ายเอกสาร อยู่ช่อมรณนต์ ธนาคารออมสิน สถานีบริการน้ำมัน ฯลฯ และตั้งแต่ปากซอยสุขุมวิท 25 ถึงปากซอยสุขุมวิท 27 ทำธุรกิจประเภทร้านขายยา ร้านถ่ายภาพ ร้านเครื่องกีฬา ร้านเฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่ง ฯลฯ บริเวณที่มีความพลุกพล่านของกิจกรรมมากที่สุดคือซอยสุขุมวิท 23 (ซอยประสานมิตร) ซึ่งสามารถลัดออกไปยังซอยโคก 21 และซอยทองหล่อได้ ภายในซอยมีอาคารพาณิชย์ 2-3 ชั้นประกอบธุรกิจประเภทร้านนวด ร้านทำผม บริษัททัวร์ ร้านซักรีด ร้านขายยา ร้านอาหาร ฯลฯ ตลอดทั้ง 2 ฝั่งของความยาวซอยต่อเนื่องไปจนถึงประสานมิตรพลาซ่า ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ทำธุรกิจประเภทร้านอาหารและร้านเช่าวิดีโอ ส่วนซอยที่ใช้เป็นทางลัดออกไปซอยทองหล่อนั้นเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ ได้แก่ ร้านนันทขว้าง หจก.ชินวัตรไหมไทย หจก.ชินวัตรแพชั่นเฮาส์และนาซีซัสผับ อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของสถานเอกอัครราชทูตบรูไนด้วย นอกจากนี้พื้นที่นี้ยังเป็นที่ตั้งของโรงแรมไทปิ่น อาคารพักอาศัยประสานมิตรคอนโดมิเนียม L.e.Premier ประชาคอร์ทและทิวรีแมนชั่น โดยบริเวณหน้าปากซอยสุขุมวิท 23 มีอาคารสูงที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนคืออาคารจัสมิน ซีดี และอาคารกลาสเฮาส์ ซึ่งมีการออกแบบพื้นที่หน้าอาคารให้มีความต่อเนื่องกับทางเดินเท้าสาธารณะและตำแหน่งของป้ายรถประจำทางด้วย

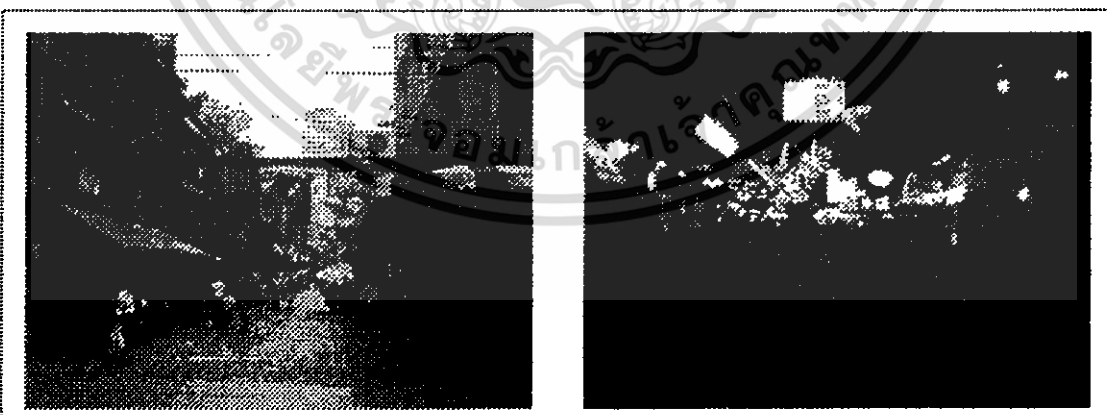
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริเวณใกล้สี่แยกอโศกในเวลากลางวันจะมีบรรยากาศของร้านค้าประเภทไนท์คลับ คาเฟ่ คาราโอเกะและร้านอาหารต่างๆ เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวต่างชาติต่อเนื่องมายังซอย ความบอยริมถนนรัชดาภิเษกบริเวณจุดขึ้น - ลง สถานีรถไฟฟ้าพหลโยธิน ซึ่งประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ 3-5 ชั้น อยู่ประมาณ 50 คูหา นอกจากนี้ริมถนนรัชดาภิเษกต่อเนื่องมายังซอยอโศกจะเป็นที่ตั้งของอาคาร Las Colinas ซึ่งเป็นอาคารสูงที่ใช้พักอาศัย อโศกคอร์ท ไชว์รัมคอคโตอาคารเค็นท์ลีย์ไฮน์ อาคารสำนักงานทีโก ไพรม์มิลดิงและอาคารสำนักงานซิโน - ไทยทาวเวอร์



ภาพที่ 4.13 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.14 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจราจรและการขนส่ง

ถนนสุขุมวิทในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นถนน 6 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจรและเกาะกลางถนนรวมเป็นระยะ 23 เมตร รวดโดยสารประจำทางที่ผ่านสถานีรถไฟใต้ดิน สาย 2,25,38, 40,48,98,136 และ ปอ. 38,185, 501,508,511,513 และ ปอ.พ. 6

ความกว้างทางเท้า (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.15 และ 4.17)

ฝั่งทิศเหนือของถนนสุขุมวิท เฉลี่ยประมาณ 4.37 – 4.75 เมตร

ฝั่งทิศใต้ของถนนสุขุมวิท เฉลี่ยประมาณ 4.06 – 5.21 เมตร

การข้ามถนนระหว่าง 2 ฝั่ง (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.15 และ 4.17)

มีทางม้าลายข้ามสี่แยกไฮดรอสโคปรับในทุกทิศทาง และมีสะพานลอยข้ามถนนสุขุมวิทที่บริเวณปากซอย สุขุมวิท 18 และสุขุมวิท 19 ประชาชนบางส่วนใช้การข้ามถนนโดยใช้ผ่านพื้นที่ชั้นจำหน่ายตัวของสถานีรถไฟฟ้

การขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้ (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.15 และ 4.17)

มีการติดตั้งบันไดเลื่อน 2 จุด ได้แก่ บริเวณปากซอยสุขุมวิท 19 และฝั่งตรงข้ามซอยสุขุมวิท 19 นอกจากนั้นยังมีบันไดขึ้น – ลงอีก 5 จุด แยกเป็นฝั่งทิศเหนือของถนนสุขุมวิท 3 จุด และฝั่งทิศใต้ของถนนสุขุมวิทอีก 2 จุด มีการติดตั้งลิฟท์อีกฝั่งถนนละ 1 จุด รวมเป็น 2 จุด

บริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์สาธารณะ (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.16 และ 4.18)

สภาพทางเท้าปัจจุบัน

ก.งานพื้นทางเท้า

- พื้นผิวทางเท้าทั้งฝั่งทิศเหนือและฝั่งทิศใต้ของถนนสุขุมวิทปูด้วยอิฐบล็อครูปถนนขนาด 30 x 30 ซม. และในบางพื้นที่จะปูด้วยอิฐบล็อครูปตัวหนอน ซึ่งในบางจุดผิวทางเท้าจะไม่เรียบเสมอกัน

ข.ต้นไม้และสวนหย่อม

- ฝั่งทิศตะวันตกของถนนรัชดาภิเษกบนถนนสุขุมวิทบริเวณด้านล้างตัวสถานีรถไฟฟ้ไม่พบต้นไม้ใหญ่ แต่จะมีต้นไม้ใหญ่สูง 6-8 เมตร ตั้งอยู่บริเวณป้ายรถประจำทางด้านหน้าโรงแรม Westin Grand Sukumvit ซึ่งมีทั้งสวนหย่อมและน้ำพุ เช่นเดียวกับพื้นที่ด้านหน้าโรงแรม Sheraton Grand Sukumvit และอาคารไทมส์สแควร์

- ฝั่งทิศตะวันออกของถนนรัชดาภิเษก มีต้นไม้ใหญ่สูง 6-8 เมตร ตั้งอยู่เป็นระยะ และมีสวนหย่อมอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารกลาสเฮ้าส์ และอาคารจัสมิน ซิตี้ อย่างไรก็ตามก็คือนอกจากมีต้นไม้บนทางเท้าแล้วก็ยังมีการปลูกต้นไม้ที่บริเวณเกาะกลางถนนสุขุมวิทด้วย

ค.ป้ายโฆษณา กันสาด จุดตัดกับถนนเข้าซอย

- ป้ายโฆษณาบริเวณทางเดินเท้าพบได้ทั่วไปตามหน้าอาคารใหญ่ ๆ และจุดที่มีหลังคา กันสาดหรือหลังคาผ้าใบล้ำเข้ามาในทางเดินเท้าได้แก่แผงลอยบนทางเดินเท้าระหว่างซอยสุขุมวิท 15 และ 17 ส่วนจุดตัดกับถนนเข้าซอยได้แก่ บริเวณปากซอยสุขุมวิท 10,12,14,15,17,18,19,20, 23, 25,27 ซึ่งบริเวณที่มีความพุกพ่วนของการสัญจรระหว่างประชาชนที่ใช้ทางเดินเท้าและผู้ใช้รถได้แก่ ปากซอยสุขุมวิท 10,19 และ 23 เนื่องจากทั้ง 3 ซอยนั้น เป็นซอยขนาดใหญ่ที่สามารถใช้เป็นเส้นทางลัดออกไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้

ง.การขายของบนทางเท้า

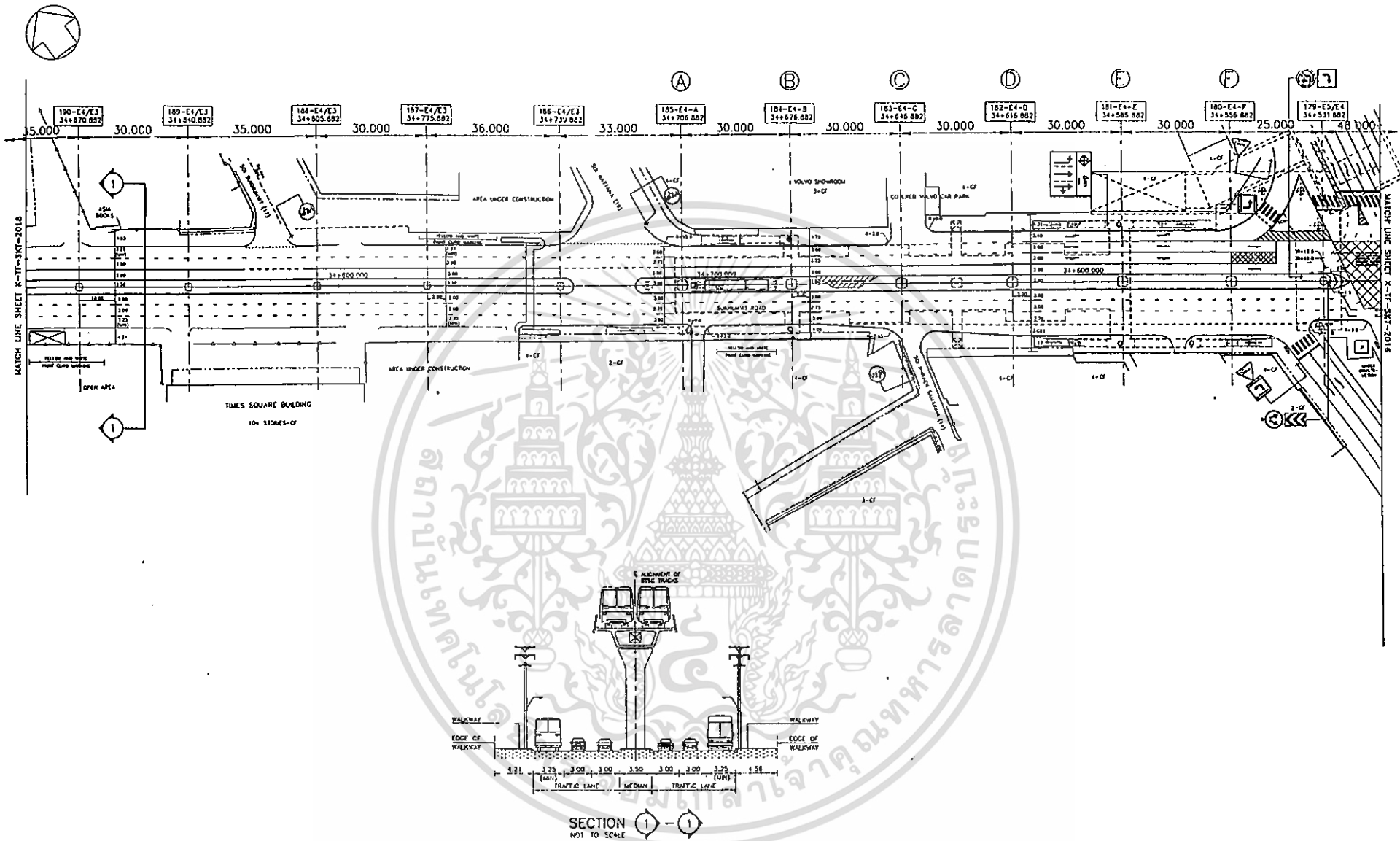
- พบแผงลอยตั้งอยู่บริเวณทางเดินเท้าทั้ง 2 ฝั่งถนนสุขุมวิท โดยเฉพาะบริเวณปากซอยสุขุมวิท 17 สุขุมวิท 19 และด้านหน้าอาคาร ไทมส์สแควร์

จ.การจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร , การขนถ่ายสินค้า

- ในช่วงเวลาที่มีรถประจำทางมาในช่วงเวลาใกล้เคียงกันและในช่วงเวลาที่มีการจราจรติดขัดบนถนนสุขุมวิทจะทำให้การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้า

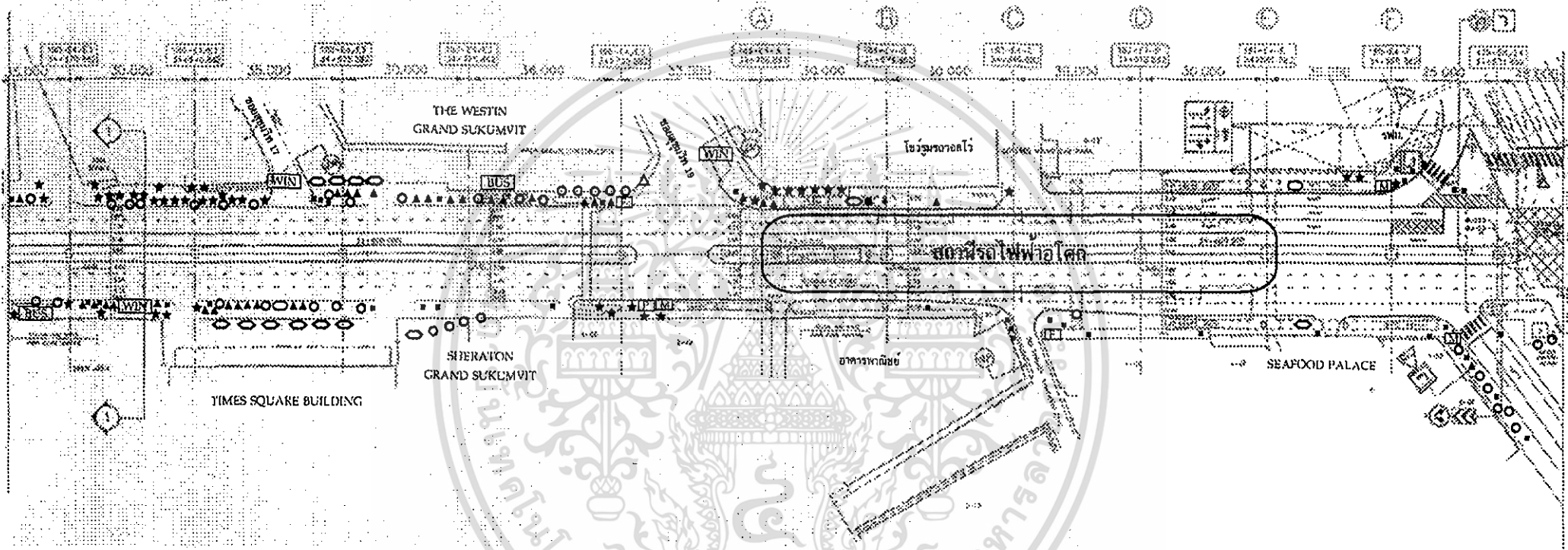
ฉ.ความสะอาดของทางเท้า

- มีสภาพที่สกปรกทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน แต่ไม่ค่อยพบเศษขยะบนทางเท้า



ภาพที่ 4.15 แสดงความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้ามหานครส่วนที่ 1

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

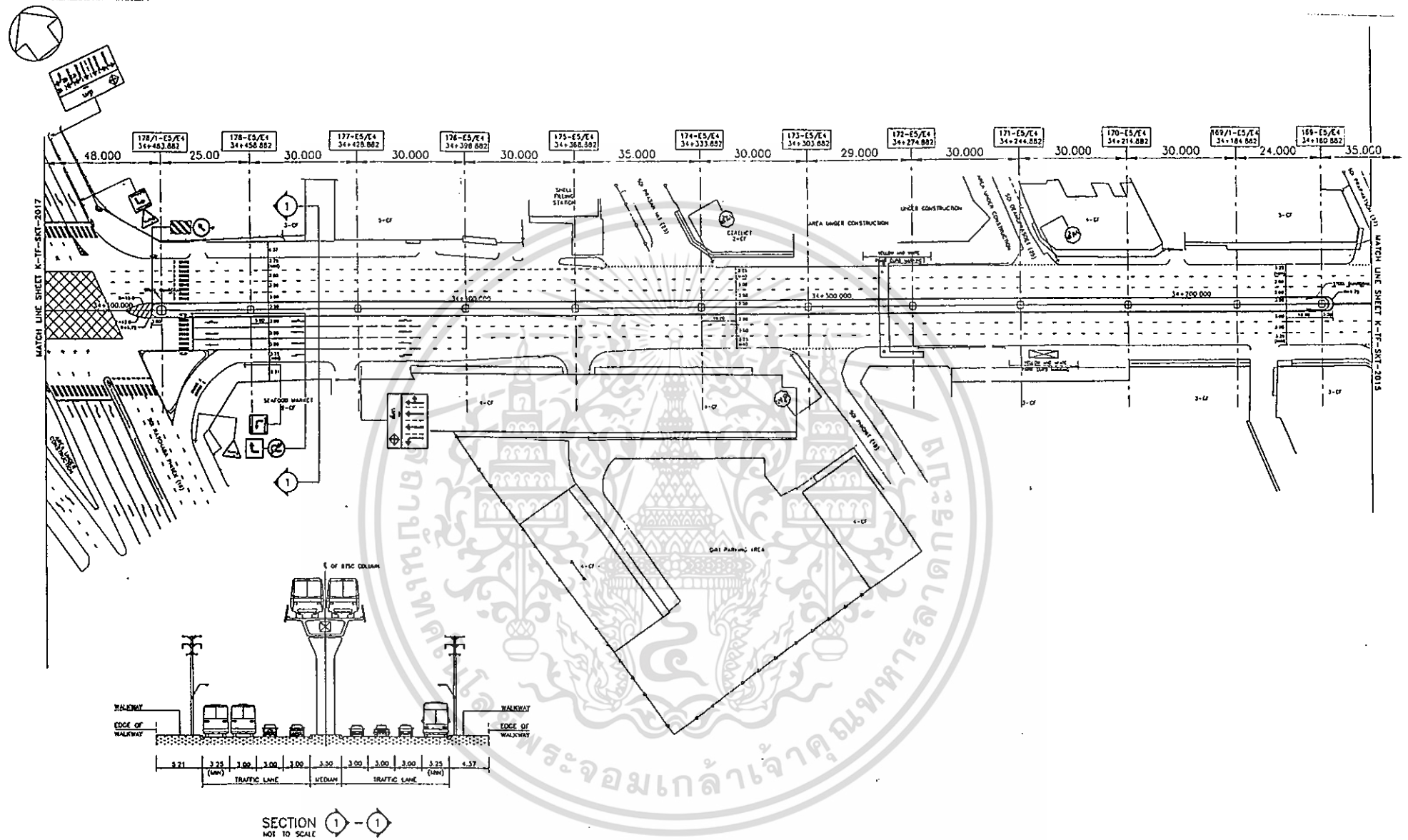
- เสาไฟฟ้า
- ▲ โทรศัพทสาธารณะ
- ต้นไม้
- โคมไฟฟ้า
- ถังขยะ
- ★ รถเข็น, หาบเร่, แผงลอย
- △ ป้อมตำรวจ, จุราจร, เทศกิจ
- จุดบริการน้ำดื่ม
- ▣ เก้าอี้พักผ่อน
- ป้ายโฆษณา

- WC ห้องน้ำสาธารณะ
- BUS ป้ายรถประจำทาง
- TAXI จุดจอดรถแท็กซี่
- WIN จักรยานยนต์รับจ้าง
- YAN จุดจอดรถตุ๊กตา
- XXXX จุดจอดรถจักรยาน
- ตู้ไปรษณีย์
- ▣ หักรูปนำดับเพลิง
- ▣ แผนที่รถไฟฟ้า BTS



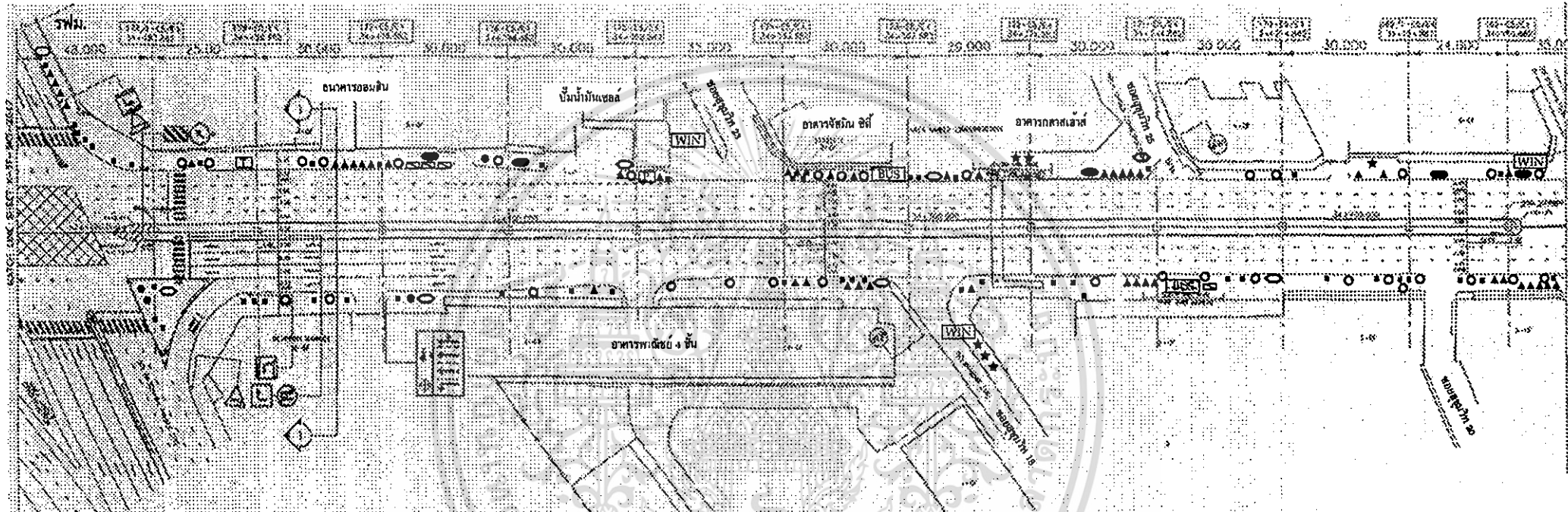
สถานีรถไฟฟ้าอโศก

ภาพที่ 4.16 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บริเวณถนนสุขุมวิทบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอโศก (ส่วนที่ 1)
 ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 11.00 - 14.30 น. และ 19.30 - 20.30 น.



ภาพที่ 4.17 แสดงความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้าบริเวณสถานีโศก (ส่วนที่ 2)

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

- เสาไฟฟ้า
- ▲ โทรศัพทาสารณะ
- ต้นไม้
- โคมไฟฟ้า
- ถังขยะ
- ★ รถเข็น, หาบเร่, แผงลอย
- △ ป้อมตำรวจ, จราจร, เทศกิจ
- จุดบริการน้ำดื่ม
- เก้าอี้พักผ่อน
- ป้ายโฆษณา
- ชุมต้นไม้เลื้อย

- WC ห้องน้ำสาธารณะ
- BUS ป้ายรถประจำทาง
- TAXI จุดจอดรถแท็กซี่
- WIN จักรยานยนต์รับจ้าง
- VAN จุดจอดรถตุ่มวลชน
- XXXX จุดจอดรถจักรยาน
- ตู้ไปรษณีย์
- หัวรับน้ำดับเพลิง
- แผนที่รถไฟฟ้า BTS
- ตู้ประชาสัมพันธ์การทอ้งเที่ยว

สถานีรถไฟฟ้าอโศก

ภาพที่ 4.18 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บริเวณถนนสุขุมวิทบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอโศก (ส่วนที่ 2)
ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 11.00 - 14.30 น. และ 19.30 - 20.30 น.

4.3 สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ตำแหน่งที่ตั้งและกิจกรรมในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า

สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิตั้งอยู่บนถนนพญาไทใกล้กับอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิฝั่งมุ่งหน้าไปยัง สีแยกพญาไท ตั้งอยู่ระหว่างโรงพยาบาลราชวิถีและวิทยาลัยพยาบาลใน Zone A กับสมาคมผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งประเทศไทยใน Zone C ในบริเวณด้านล่างสถานีจะเป็นที่จอดรถคู่มวลชนแต่ไม่พบกิจกรรมอื่น ๆ ส่วนในพื้นที่ต่อเนื่องมายังวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมินั้นจะเป็นที่รวมของกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงต่อไป

การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร

เมื่อพิจารณาลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในระยะ 500 เมตรโดยรอบสถานีแล้ว พื้นที่ดังกล่าวถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีแดงคือย่านพาณิชยกรรมและสีน้ำเงินคือย่านสถาบันราชการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (Existing land use) มีสัดส่วนของย่านที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 19 ย่านพาณิชยกรรมประมาณร้อยละ 18 และย่านสถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ประมาณร้อยละ 36.5 (สำนักผังเมือง กทม.)

กิจกรรมในพื้นที่ศึกษา (ดูภาพที่ 4.19 – 4.29 ประกอบ)

เนื่องจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นจุดรวมของระบบขนส่งสาธารณะ ในหลายรูปแบบ และในแต่ละรูปแบบเองยังมีจำนวนเส้นทางการให้บริการอยู่อีกมากมาย พื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญอย่างมากในด้านการคมนาคมขนส่ง โดยทำหน้าที่เป็นจุดเปลี่ยนและจุดขนถ่ายผู้โดยสารในหลายทิศทาง จึงมีกิจกรรมการค้าในรูปแบบต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายในพื้นที่นี้

Zone - A พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของถนนพญาไทและทางทิศใต้ของถนนราชวิถีเป็นพื้นที่ของสถาบันราชการและสถาบันการศึกษาเกือบทั่วทั้งพื้นที่ ได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อนและคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล โรงเรียนช่างทันตกรรม โรงพยาบาลเด็ก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ โรงพยาบาลราชวิถี วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ เป็นต้น มีहारแพร่กระจายอาหารตั้งอยู่เป็นระยะๆ ริมถนนราชวิถีจนถึงซอยราชวิถี 15 (ซอยเสนารักษ์) และคอนโดมิเนียมในพื้นที่บริเวณริมถนนโยธีถูกใช้เป็นที่จอดรถคู่มวลชนอยู่เป็นจำนวนมาก

Zone - B พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของถนนพญาไทและทางทิศใต้ของถนนราชวิถี ริมถนนพญาไทเป็นที่ตั้งของสมาคมผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งประเทศไทย และอาคารที่ประกอบกิจการพาณิชย์ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ อาคารสยามอินเตอร์เนชั่นแนล โชว์รูมรถนิสสันและโชว์รูมรถซูซูกิ และมีโครงการที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ได้แก่ โครงการ Century Movie Plaza จนถึงปากซอยรางน้ำ ซึ่งอาคารพาณิชย์ 2-3 ชั้น ริมถนนรางน้ำส่วนใหญ่เป็นร้านอาหาร และถนนซอยที่แยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกถนนรางน้ำได้แก่ ซอยเลิศปัญญา ซอยพัฒนาโยธิน ซอยชวกุลและซอยชัยสมรภูมิจะเป็นถนนที่นำเข้าไปสู่ย่านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์และโรงแรม เช่น วี.พี. คอนโดมิเนียม สุโขทัยพาร์กเมนต์ โรงแรมเวียงเหนือ เป็นต้น ซอยทั้งหมดสามารถเชื่อมออกไปยังถนนราชวิถีได้ และมีสถาบันการศึกษาอยู่ 1 แห่งในบริเวณนี้ได้แก่ โรงเรียนคุตติพณิชยการ

ส่วนริมถนนราชวิถีเป็นบริเวณที่มีความพลุกพล่านของกิจกรรมมากที่สุดเนื่องจากอาคารพาณิชย์ 4 - 6 ชั้นตลอดแนวถนนต่างประกอบการค้า จำพวกร้านเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายเป็นส่วนมาก มีส่วนน้อยที่เป็นร้านค้าสะดวกซื้อ ร้านอาหารและคลินิก อีกทั้งยังมีhaberแผงลอยบริเวณทางเดินเท้าสาธารณะตั้งอยู่เป็นระยะๆ จนถึงซอยราชวิถี 11 ซึ่งเป็นที่ตั้งของกักตักการพงหลีและอาคารพักอาศัยตรงจิตต์ ห้างสรรพสินค้าชื่อดังในย่านนี้ได้แก่ Center One Shopping Plaza ซึ่งมีร้านอาหารเฟรนไชส์จากต่างประเทศและสินค้าต่าง ๆ อยู่อย่างครบครัน

อย่างไรก็ดีในบริเวณนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นสวนสาธารณะอยู่ 1 แห่งที่เปิดให้บริการแก่ประชาชนทุกวัน ได้แก่ สวนสันติภาพซึ่งตั้งอยู่ระหว่างถนนราชวิถีและถนนรางน้ำ ติดกับซอยราชวิถี 3 (ซอยชัยสมรภูมิ)

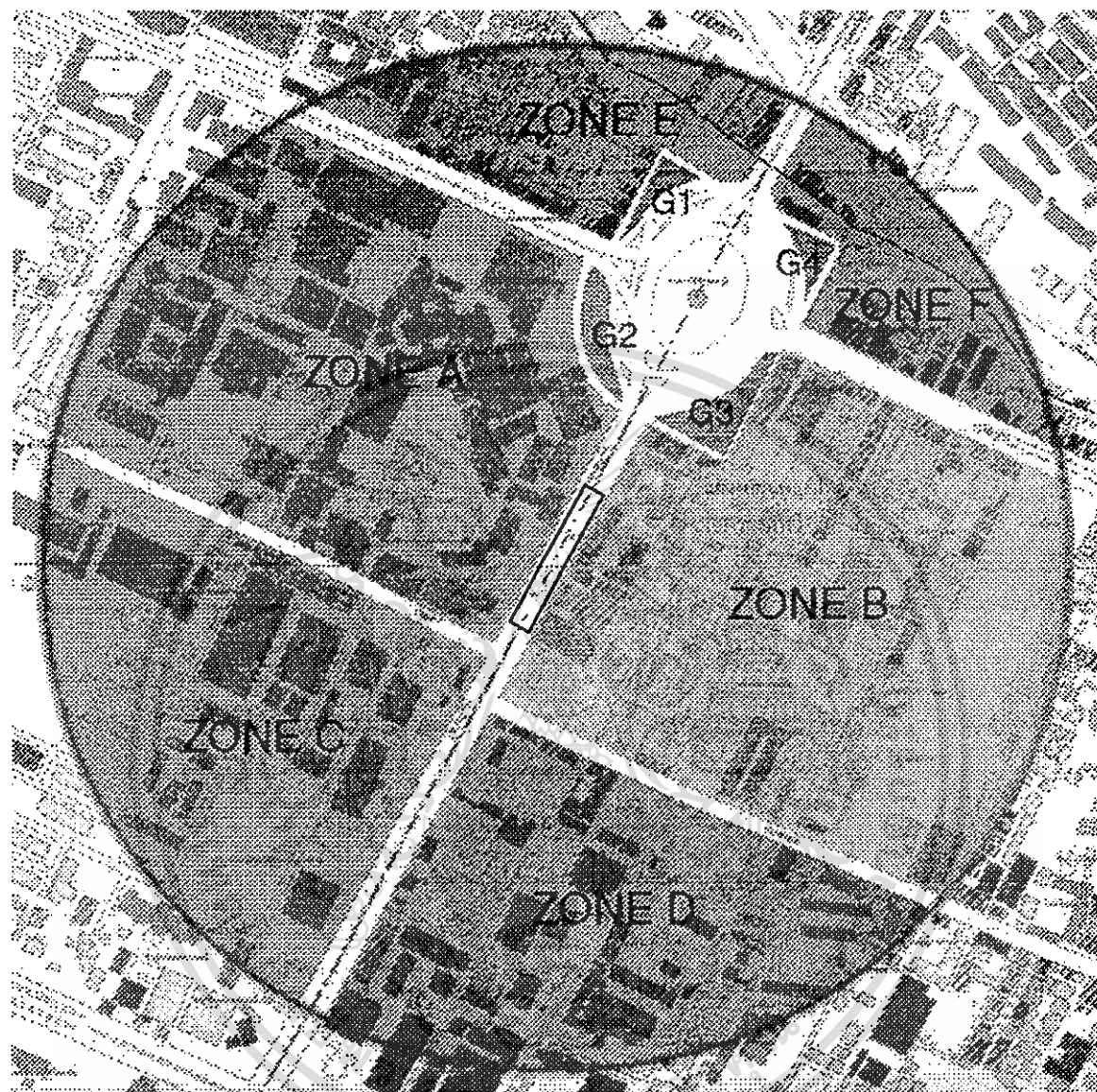
Zone - C พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของถนนพญาไทและทางทิศใต้ของถนนโยธี ริมถนนพญาไทเป็นพื้นที่ของสถาบันราชการเช่นเดียวกับ Zone A อันได้แก่ กรมแพทยทหารบก โรงเรียนเสนาธิการ ส่วนริมถนนโยธีเป็นที่ตั้งของกองวิเคราะห้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร กรมการสารวัตรทหารบก สถาบันพยาธิวิทยาและบ้านพักข้าราชการ ชุมชนกองพลที่ 1 รักษาพระองค์

Zone - D พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของถนนพญาไทและทางทิศใต้ของถนนรางน้ำ อาคารสำคัญริมถนนพญาไทได้แก่ สโมสรแพทย์ โรงพยาบาลราชเวท อาคารโนเบิลเฮาส์พญาไท นอกจากนี้อาคารพาณิชย์ริมถนนยังประกอบการค้าจำพวกร้านอาหาร ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป ร้านของชำ ซึ่งไม่ค่อยมีความพลุกพล่านนัก ส่วนในซอยรางน้ำนั้น อาคารพาณิชย์ 2-3 ชั้นริมถนนส่วนใหญ่เป็นร้านขายอาหารและร้านอะไหล่รถยนต์ ภายในซอยเลิศปัญญาซึ่งแยกจากถนนรางน้ำนั้นมีทั้งอาคารชุดพักอาศัย อาคารสำนักงานและโรงแรม ได้แก่ โรงแรม 99 อาคารเทคนิค อีกทั้งยังมีรถเข็นและแผงลอยตั้งอยู่ภายในระยะ 100 เมตรจากบริเวณปากซอย รองรับประชาชนที่ทำงานและพักอาศัยภายในซอยดังกล่าว

ช่วงกลางซอยรางน้ำเป็นที่ตั้งของรัฐวิสาหกิจได้แก่ รสพ. ที่รับส่งสินค้าด่วนในประเทศและสถาบันการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนศรีอยุธยา ซึ่งจะมีแผงลอยและรถเข็นขายอาหารที่บริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าอาคารเหล่านี้ด้วย

Zone - E ริมถนนราชวิถีเป็นที่ตั้งของสถาบันพยาธิวิทยา และอาคารพาณิชย์ริมถนนส่วนใหญ่จะเป็นร้านขายยา เครื่องมือแพทย์ ร้านอาหารและโรงเรียนสอนภาษา โดยมีแผงลอยต่อเนื่องจนถึงวงเวียนอนุสาวรีย์ฯ อยู่เกือบ 50 แผงลอย และต่อเนื่องเข้าไปยังซอยราชวิถี 12 อีกเกือบ 10 แผงลอย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นแผงขายขนม ดอกไม้ ผลไม้ สลากออมสิน อุปกรณ์โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



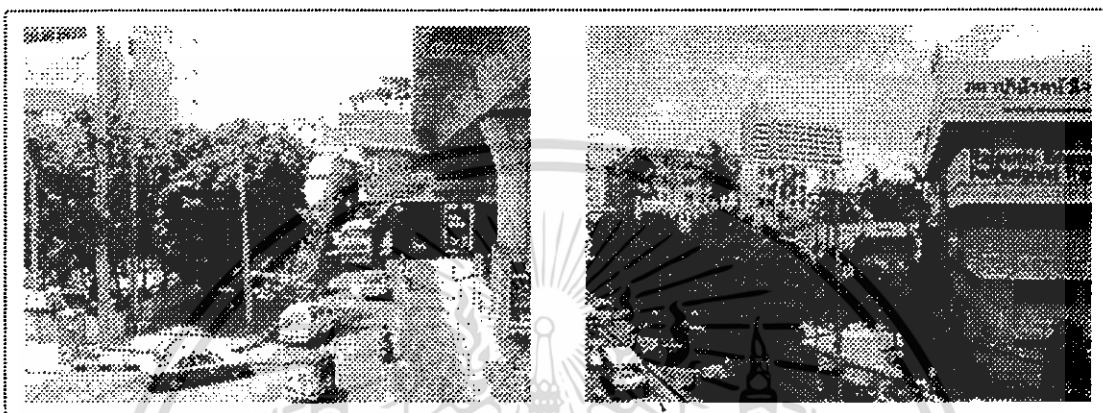
สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ภาพที่ 4.19 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่สำรวจภาคสนาม

ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มือถือ ฯลฯ ในพื้นที่นี้มีสถานับศาสนาอยู่ 1 แห่งได้แก่ วัดอภัยขารามหรือวัดมะกอก ซึ่งภายในชอยวัดมะกอกจะมีชุมชนตั้งอยู่ประมาณ 140 - 150 หลังคาเรือน จนถึงริมคลองสามเสนในอาคารที่อยู่ติดถนนชอยเข้าวัดส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ชั้นล่างสำหรับขายอาหาร และยังมีรถเข็นขายอาหารภายในชอยประมาณ 4-5 คัน ส่วนอาคารพาณิชย์ริมถนนพหลโยธินนั้นส่วนใหญ่จะเป็นร้านขายทอง และมีแผงลอยตั้งอยู่บริเวณหน้าอาคารดังกล่าวประมาณ 5 แผงลอย



ภาพที่ 4.20 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone A

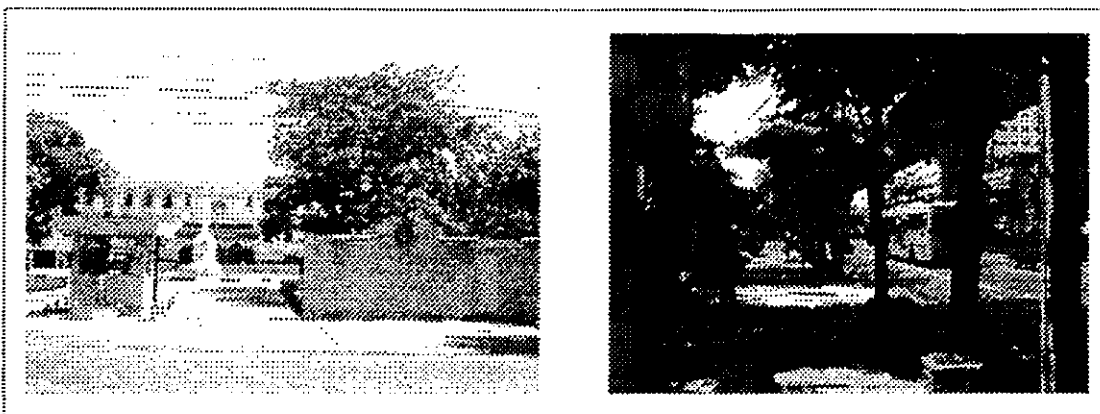
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.21 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone B

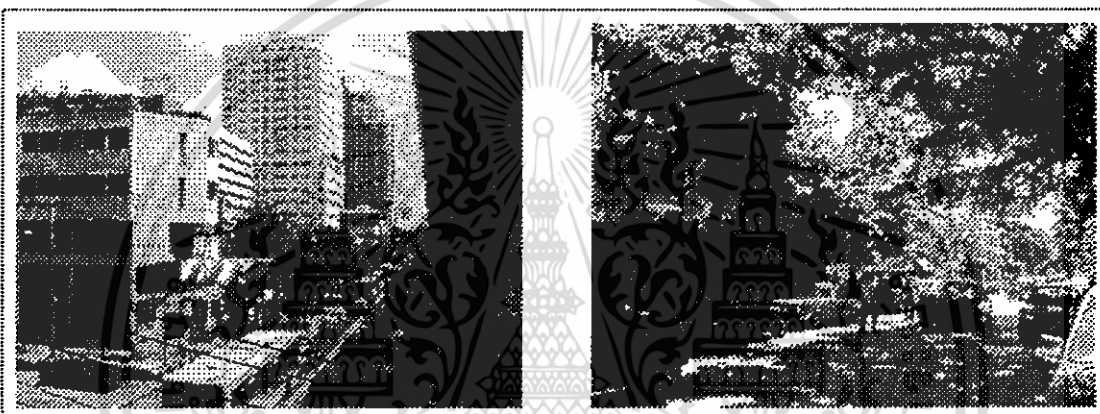
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



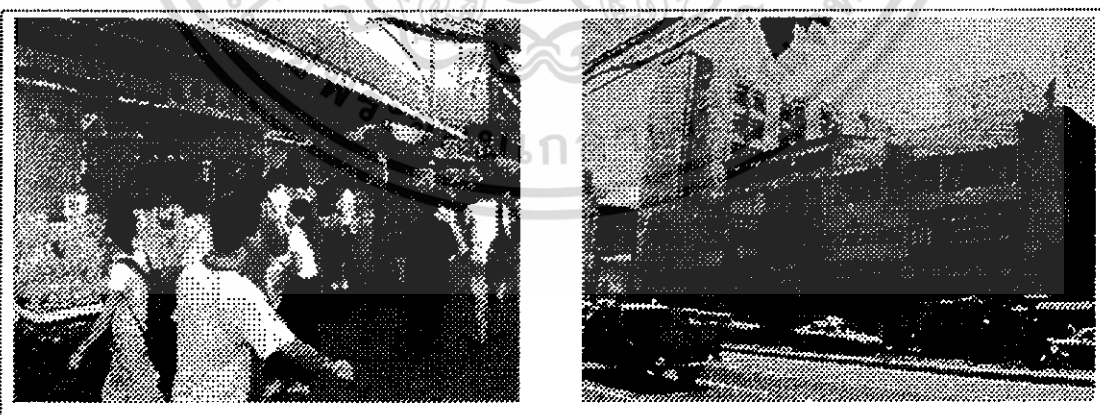
ภาพที่ 4.22 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone C

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.23 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone D

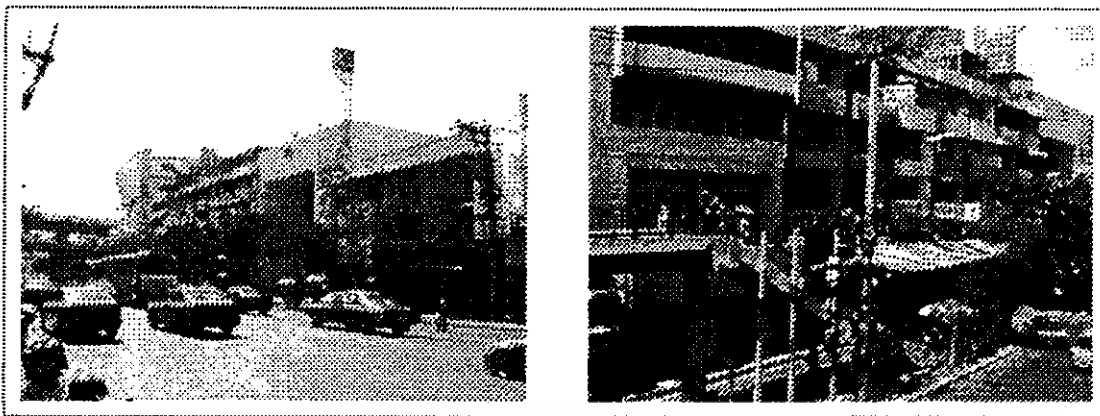
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.24 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone E

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone F

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

Zone – F อาคารพาณิชย์ริมถนนราชวิถีส่วนใหญ่จะเป็น โรงเรียนสอนภาษา ร้านถ่ายเอกสาร คลินิกเสริมความงามต่าง ๆ ร้านทองและร้านค้าสะดวกซื้อ มีแผงลอยและรถเข็นอยู่บ้างแต่มีจำนวนไม่มากนัก ทำให้กิจกรรมไม่พุกพาดกับทางเดินเท้าฝั่งตรงข้ามซึ่งอยู่ใน Zone B บริเวณใกล้วงเวียนอนุสาวรีย์ฯ จะเป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าโรบินสันซึ่งมีผู้มาใช้บริการอยู่มากพอสมควร ขณะเดียวกันบนทางเท้าริมชอชราชวิถี 10 ติดกับห้างโรบินสันนั้น จะมีร้านค้าหลังคาผ้าใบขายเครื่องประดับ, ผ้าขนหนูและกระเป๋าอยู่จำนวน 9 ร้าน

ส่วนอาคารที่อยู่ระหว่างคลองสามเสนในและถนนทางด่วนพิเศษนั้นจะเป็นร้านอาหารและห้องเช่า ร้านอาหารที่มีชื่อเสียงมากได้แก่ ร้านก๋วยเตี๋ยวเรือริมคลองสามเสนใน และบริเวณด้านหน้าอาคารเหล่านั้น ริมถนนพหลโยธินจะมีแผงลอยขายเสื้อผ้าและเครื่องประดับอยู่ประมาณ 15 แผงลอย

Zone – G1 พื้นที่ว่างหลังป้ายรถประจำทาง บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ฯ นั้น มีการสร้างอาคารร้านค้าในรูปแบบที่ทันสมัย จำนวน 11 อาคาร และแบ่งพื้นที่เช่าออกเป็นจำนวน 16 ร้านขายของจำพวกอาหาร เครื่องดื่ม ร้านหนังสือและร้านอินเทอร์เน็ต บริเวณนี้มีต้นไม้ใหญ่ครอบคลุมทั้งพื้นที่และมีเก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อนอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งประชาชนจะเข้ามาใช้บริการอยู่อย่างสม่ำเสมอ

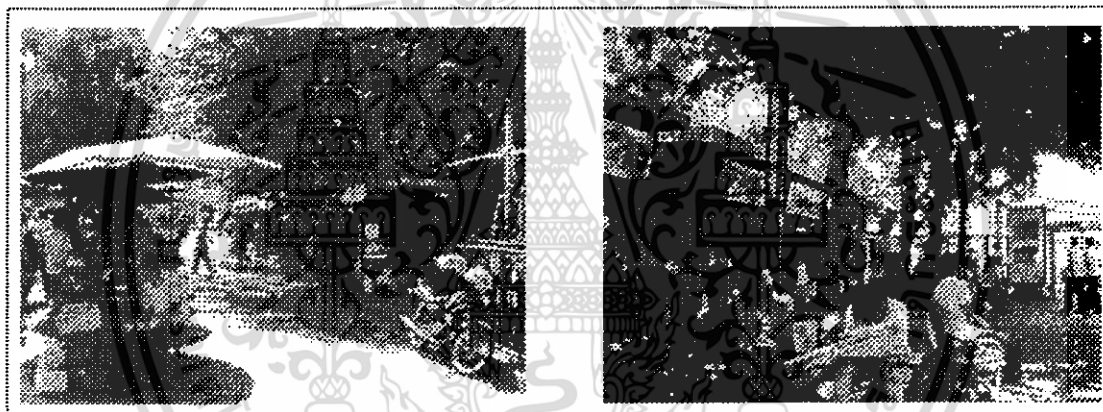
แผงลอยและรถเข็นขายอาหารที่พบในบริเวณนี้มีอยู่ประมาณเกือบ 30 จุด ส่วนใหญ่จะขายอาหาร ผลไม้ ยาคอม ลูกอมและสลากออมสิน ส่วนพื้นที่บริเวณริมคลองสามเสนในนั้นจะมีโครงสร้างหลังคาเป็นคันทันผ้าใบและมีร้านขายอาหารอยู่จำนวน 7 ร้าน ที่เหลือจะเป็นร้านขายของจำพวกรองเท้า เสื้อผ้า เข็มขัด กระเป๋าและร้านหนังสือ อีกประมาณ 30 ร้าน ส่วนพื้นที่ฝั่งตรงข้ามคลองสามเสนในจะเป็นตึกแถว 3-5 ชั้นใช้ซึ่งสำหรับ พักอาศัยจำนวน 4-5 อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการสาธารณะอื่น ๆ ที่พบในพื้นที่นี้ ได้แก่ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องประชาสัมพันธ์ ชุมก. ห้องน้ำสาธารณะ ตู้ ATM โคมไฟฟ้า นอกจากนี้ในด้านระบบขนส่งสาธารณะนั้น มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถตู้มวลชนคอยให้บริการอยู่ในพื้นที่บริเวณซอยราชวิถี 12 ด้วย

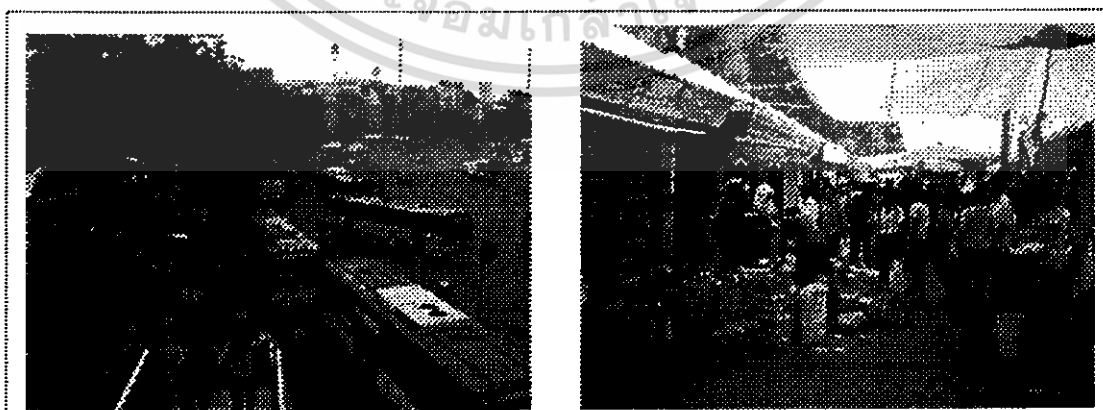
Zone – G2 พื้นที่ว่างหลังป้ายรถประจำทางมีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมอยู่พอสมควรและพื้นที่นี้ได้รับการปรับปรุงผังบริเวณให้มีอาคารร้านค้าหลังคาจั่วรูปแบบสมัยใหม่อยู่เต็มพื้นที่ รวมประมาณ 50 ร้าน ส่วนใหญ่เป็นร้านขายอาหาร เครื่องดื่ม เสื้อผ้า เทป ซีดี รองเท้าและของใช้ต่าง ๆ สำหรับแผงลอยและรถเข็นที่พบในบริเวณนี้มีอยู่ประมาณ 10 จุด ยังไม่รวมรถเข็นขายกล้วยเคี้ยวและขายอาหารอีกกว่า 20 ร้านในซอยราชวิถี 13 ส่วนบริการสาธารณะอื่นๆ ที่มีได้แก่ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องน้ำสาธารณะและตู้ ATM

ในด้านระบบขนส่งสาธารณะนั้นจะมีรถจักรยานยนต์รับจ้างคอยให้บริการอยู่ที่บริเวณสะพานลอยข้ามถนนราชวิถีและถนนพญาไท อีกทั้งยังมีรถตู้มวลชนเส้นทางรังสิต ภาณุอนบุรีและลพบุรี จอดให้บริการอยู่ในซอยราชวิถี 13 ด้านหน้าโรงพยาบาลราชวิถีด้วย



ภาพที่ 4.26 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G1

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547



ภาพที่ 4.27 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G2

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



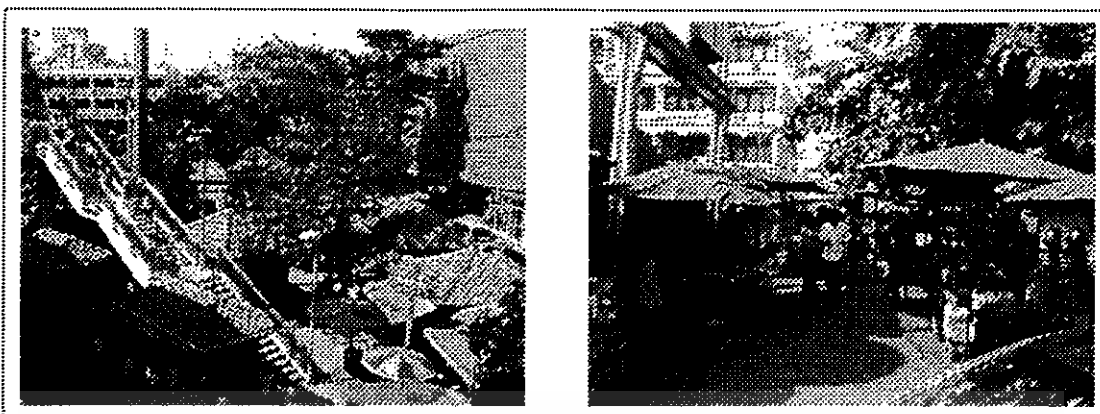
ภาพที่ 4.28 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G3

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

Zone - G3 พื้นที่ว่างหลังป้ายรถประจำทาง บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ ฯ นั้น ถูกเรียกว่า “Victory Point” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงให้มีอาคารร้านค้าในลักษณะไทยประยุกต์อยู่เกือบประมาณ 40 ร้าน ส่วนใหญ่เป็นร้านขายอาหาร เครื่องดื่ม เสื้อผ้าและสินค้ากีฬาที่ซื้อป พื้นที่ว่างระหว่างร้านค้าเหล่านี้ได้รับการออกแบบสภาพแวดล้อมให้มีเวทีลานแสดงกลางแจ้งและสวนหย่อมพร้อมเก้าอี้นั่งพักผ่อน ซึ่งสามารถใช้ทำกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ ได้ ซึ่งประชาชนบางส่วนอาศัยพื้นที่เหล่านี้ในการพักผ่อนและรอรถประจำทาง

แผงลอยและรถเข็นขายอาหารที่พบในบริเวณนี้มีอยู่ประมาณ 15 จุด ส่วนใหญ่จะขายสลากออมสินและของใช้ส่วนตัว ส่วนบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่พบในพื้นที่นี้ ได้แก่ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว จุดลงเวลารถ ขสมก. ห้องน้ำสาธารณะ ตู้ ATM ป้อมตำรวจจราจร ป้อมเทศกิจ นอกจากนี้ในด้านระบบขนส่งสาธารณะจะมีรถจักรยานยนต์รับจ้างคอยให้บริการอยู่ที่บริเวณบันไดเลื่อนขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้าและรถตุ้มวลขนเส้นทางอยุธยาออกให้บริการอยู่ในซอยราชวิถี 11 ด้วย

Zone - G4 พื้นที่ว่างหลังป้ายรถประจำทางถูกเรียกว่า “Victory Point” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงให้มีอาคารร้านค้าในลักษณะไทยประยุกต์เช่นเดียวกับ Zone G3 และแบ่งพื้นที่เช่าออกเป็นจำนวน 17 ร้าน ขายของจำพวกเสื้อผ้า อาหารและเครื่องดื่ม พื้นที่ว่างระหว่างร้านค้าเหล่านี้ได้รับการออกแบบสภาพแวดล้อมให้มีต้นไม้ใหญ่ สวนหย่อมพร้อมเก้าอี้นั่งพักผ่อนรองรับประชาชนจะเข้ามาใช้บริการได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.29 แสดงสภาพพื้นที่และกิจกรรมใน Zone G4

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

แผงลอยและรถเข็นที่พบในบริเวณ Victory Point นี้มีอยู่ประมาณ 5 จุด ยังไม่รวมภายในชอยราชวิถี 10 ค่อเนื่องไปยังสะพานข้ามคลองสามเสนในอีกประมาณเกือบ 30 จุด ส่วนใหญ่เป็นรถเข็นขายอาหารและแผงลอยขายเครื่องประดับ ส่วนพื้นที่บริเวณริมคลองสามเสนในนั้นจะมีโครงสร้างหลังคาเป็นคันทันผ้าใบ เช่นเดียวกับ Zone G1 และมีร้านขายอาหาร เครื่องดื่มผลไม้และเสื้อผ้า รวมอยู่ประมาณ 50 ร้าน

ส่วนบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่พบในพื้นที่นี้ ได้แก่ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องน้ำสาธารณะ ตู้ ATM จุดลงเวลารถ ขสมก. สำหรับในด้านระบบขนส่งสาธารณะจะมีรถจักรยานยนต์รับจ้างคอยให้บริการอยู่ที่บริเวณปากชอยราชวิถี 11 ริมถนนพหลโยธิน และยังมีรถตุ้มมวลชนให้บริการในเส้นทางอยุธยา นครสวรรค์ ปราจีนบุรี อ่างทอง สระบุรี จอดอยู่ในชอยราชวิถี 11 ด้วยเช่นกัน

ป้ายรถประจำทางทั้งใน Zone G3 และ G4 นั้นต่างก็ได้รับการออกแบบให้มีลักษณะไทยประยุกต์เช่นเดียวกับอาคารบริเวณ Victory Point

การจราจรและการขนส่ง

ถนนพญาไทในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นถนน 7 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจรและเกาะกลางถนนรวมเป็นระยะ 25.50 เมตร

ถนนพหลโยธินในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นถนน 8 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจรและเกาะกลางถนนรวมเป็นระยะ 29.94 เมตร

โดยรถบริการสาธารณะที่ผ่านสถานี ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง สาย 8,12,13,26,27,28,29, 34,36,36ก,38,39,54,59,63,73,74,77,96,97,108,112,139,157,159,163,168,204 และ ปอ. 38,157, 170,514,502,503,510,513,518,529 และ ปอ.พ. 2,4,5,8,12,16,34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถตู้โดยสารสายปรับอากาศร่วมบริการที่มีเส้นทางผ่านบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ได้แก่ สาย ต.69,ต.70,ต.71A ,ต.82, ต.83 ,ต.84, ต.84A ,ต.84B ,ต.85, ต.87 ,ต.88, ต.88A ,ต.91,ต.92,ต.93, ต.104

ความกว้างทางเท้า (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.30 และ 4.32)

ฝั่งทิศเหนือของถนนพญาไท	เฉลี่ยประมาณ 6.14 – 6.80 เมตร
ฝั่งทิศใต้ของถนนพญาไท	เฉลี่ยประมาณ 4.43 – 5.15 เมตร
ฝั่งทิศเหนือของถนนพหลโยธิน	เฉลี่ยประมาณ 2.19 – 4.47 เมตร
ฝั่งทิศใต้ของถนนพหลโยธิน	เฉลี่ยประมาณ 3.04 – 4.27 เมตร

การข้ามถนนระหว่าง 2 ฝั่ง (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.30 และ 4.32)

มีสะพานลอยอยู่ที่บริเวณปากซอยรางน้ำ 1 แห่ง และในบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ฯ จะมีสะพานลอยรองรับอยู่ในทุกทิศทาง โดยเฉพาะในด้านฝั่งใต้ของถนนพญาไทนั้นสะพานลอยถูกออกแบบให้เชื่อมต่อเข้ากับสะพานลอยทางเดินเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้า บีทีเอส มีประชาชนเพียงส่วนน้อยที่ข้ามถนนโดยข้ามผ่านพื้นที่ชั้นจำหน่ายตั๋วของสถานีรถไฟฟ้า

การขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.30 และ 4.32)

มีการติดตั้งบันไดเลื่อน 2 จุด ได้แก่ บริเวณริมถนนพญาไทด้านข้างโรงพยาบาลราชวิถี 1 จุดและบริเวณ ใกล้กับ Victory Point ใน Zone G3 อีก 1 จุด และยังมีบันไดขึ้น - ลง อีก 4 จุด แยกเป็นฝั่งทิศเหนือของถนนพญาไท 2 จุด และฝั่งทิศใต้ของถนนพญาไท 2 จุด นอกจากนั้นยังสามารถเดินขึ้นมาใช้บริการรถไฟฟ้าได้จากสะพานลอยในบริเวณรอบ ๆ พื้นที่วงเวียนอนุสาวรีย์ฯ

บริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์สาธารณะ (ดูรายละเอียดในภาพที่ 4.31 และ 4.33)

สภาพทางเท้าปัจจุบัน

งานพื้นทางเท้า

- พื้นผิวทางเท้าทั้งฝั่งทิศเหนือและฝั่งทิศใต้ของถนนพญาไทปูด้วยอิฐบล็อครูปขนาด 30x30 ซม. อย่างเรียบร้อยและยังมีการใช้อิฐบล็อครูปทางเท้าสำหรับคนพิการทางสายตาด้วย ส่วนในบางพื้นที่ที่มีการปูด้วยอิฐบล็อครูปตัวหนอน เช่น บริเวณด้านข้างโรงพยาบาลราชวิถีและด้านหน้ากรมแพทยทหารบกนั้น จะไม่มีการปูอิฐบล็อครูปสำหรับคนพิการ และในบางจุดผิวทางเท้าจะไม่เรียบเสมอกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ต้นไม้และสวนหย่อม

- ตลอดแนวทางเดินเท้าฝั่งทิศเหนือของถนนพญาไทใน Zone A และ Zone C พบเก้าอี้พักผ่อน ไม้พุ่มและต้นไม้ใหญ่สูง 8-10 เมตรสร้างความร่มรื่นให้กับพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ส่วนฝั่งทิศใต้ของถนนพญาไทนั้น พบต้นไม้สูง 4-6 เมตร ตั้งอยู่เป็นระยะ ๆ และพบไม้พุ่มบางส่วนในพื้นที่ Zone D นอกจากนี้ยังพบสวนหย่อมเล็ก ๆ ได้ในพื้นที่ Zone G1- G4 และบริเวณเกาะกลางถนน

ค. ป้ายโฆษณา กันสาด จุดตัดกับถนนเข้าซอย

- ป้ายโฆษณาที่ขึ้นล้ำเข้ามาในทางเท้าสาธารณะพบได้มากบนอาคารพาณิชย์ริมถนนราชวิถี ทั้งในพื้นที่ Zone B และ Zone E ส่วนจุดตัดกับถนนเข้าซอยนั้น ได้แก่ บริเวณปากซอยราชวิถี 3,5,7, 8, 9,14,16,18 ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้รถ เนื่องจากพื้นที่บริเวณปากซอยดังกล่าวจะถูกใช้เป็นที่ตั้งของรถเข็นและแผงลอยรองรับผู้ที่สัญจรไปมา มากกว่าใช้เป็นทางเข้า – ออกรถยนต์

นอกจากนี้ในซอยราชวิถี 10,11,12,13 ซึ่งเป็นถนนซอยที่อยู่รอบวงเวียนอนุสาวรีย์ ฯ นั้นจะเป็นที่จอดรถตู้มวลชน ซึ่งรถตู้เหล่านี้จะจอดรอผู้โดยสารและรอจังหวะขับออกสู่ถนนตามสภาพการเคลื่อนตัวของจราจร

ง. การขายของบนทางเท้า

- พบหาบเร่แผงลอยมากที่บริเวณริมถนนราชวิถีในพื้นที่ Zone B ,Zone E และ Zone G1- G4 ซึ่งจะทำให้กีดขวางการสัญจรในช่วงที่มีผู้ที่สัญจรไปมาเป็นอย่างมาก

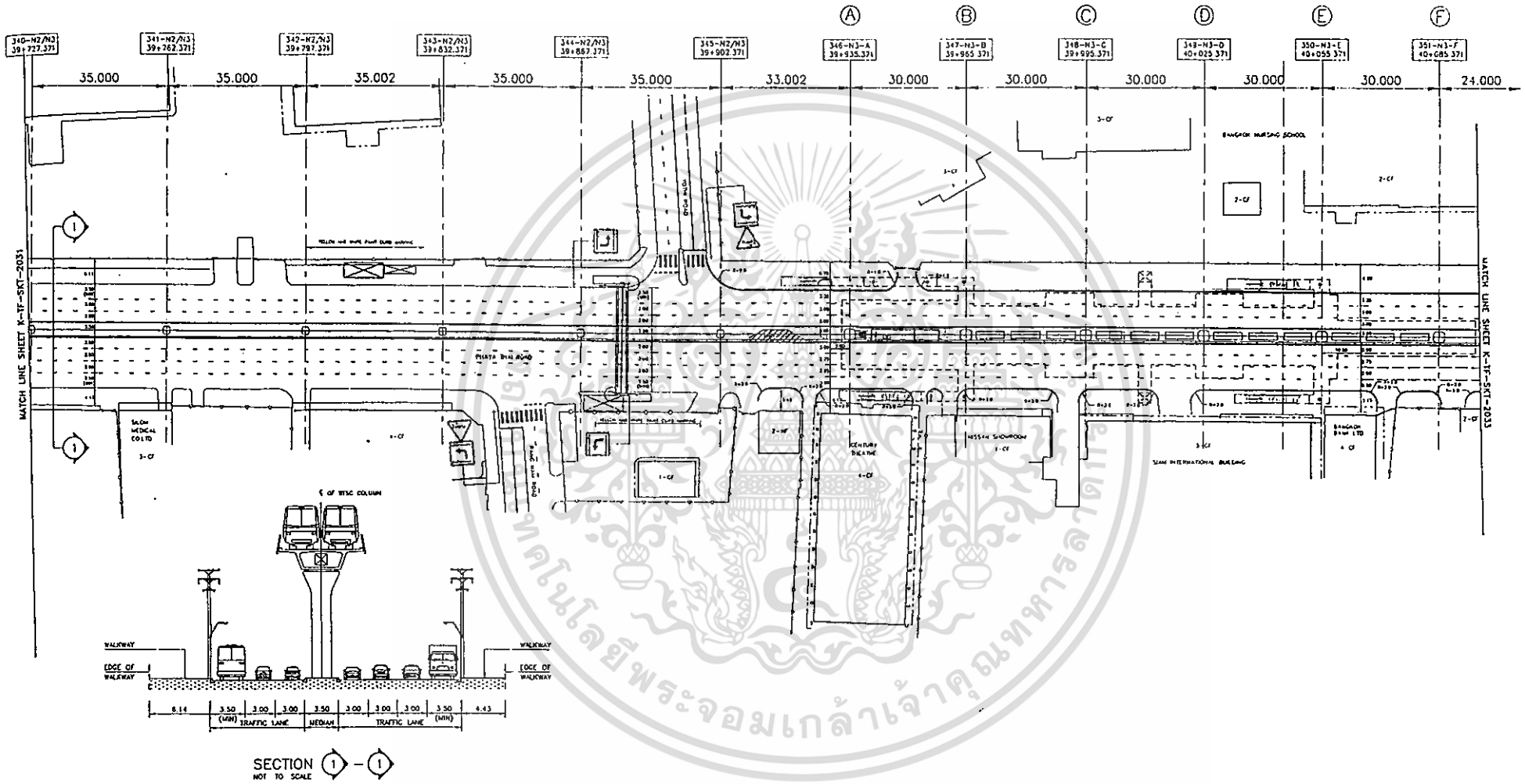
จ. การจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร , การขนถ่ายสินค้า

- วงเวียนอนุสาวรีย์มีช่องทางสำหรับรถโดยสารประจำทางโดยเฉพาะทั้ง 4 ทิศโดยรอบ แต่ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีรถยนต์,รถประจำทาง,รถตู้มวลชนและรถบริการอื่น ๆ เข้ามาในพื้นที่ก็จะทำให้สภาพการจราจรติดขัดเคลื่อนตัวได้ช้าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นจุดรวมของระบบขนส่งสาธารณะในหลายรูปแบบและหลายทิศทาง

ฉ. ความสะอาดของทางเท้า

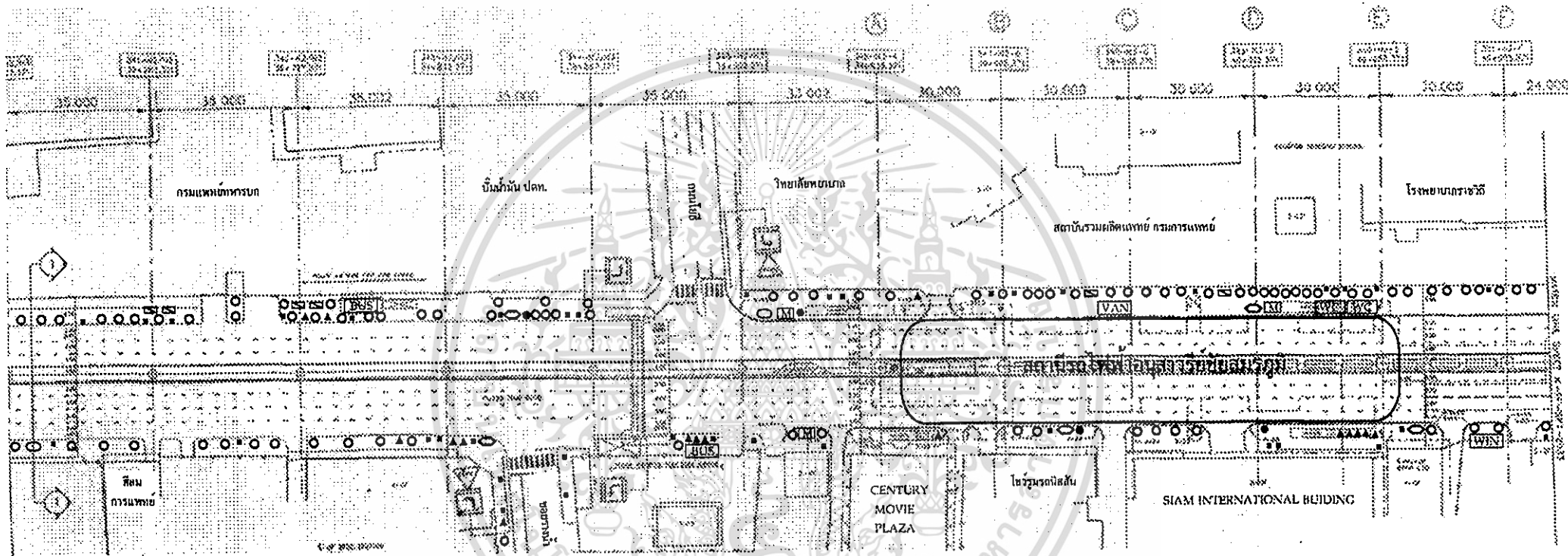
- พบเศษขยะบนทางเท้าเพียงเล็กน้อยในบริเวณที่มีรถเข็นหรือแผงลอย แต่โดยทั่วไปแล้วทางเท้าจะมีสภาพทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ประเภทสถานีนั้น จะทำให้ผู้วิจัยทราบถึงกิจกรรมและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการสาธารณะต่างๆ ที่รองรับการสัญจรทางเท้าและการเชื่อมต่อระบบขนส่งในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ซึ่งสามารถจะเชื่อมโยงเข้ากับการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งจะนำเสนอในบทต่อไปได้



ภาพที่ 4.30 แสดงความกว้างทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนและการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้ามหานครบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 1)

ที่มา : บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

- เสาไฟฟ้า
- ▲ โทรศัพทสาธารณะ
- ดอนไม้
- โคมไฟฟ้า
- ถังขยะ
- ★ รถเข็น, หาบเร่, แผงลอย
- ▲ ป้อมตำรวจ, จราจร, เทศกิจ
- จุดบริการน้ำดื่ม
- ๓ เก้าอี้พักผ่อน
- บ้ายโฆษณา

- WC ห้องน้ำสาธารณะ
- BUS บัษรถประจำทาง
- TAXI จุดจอดรถแท็กซี่
- WIN จักรยานยนต์รับจ้าง
- VAN จุดจอดรถตุ้มวลขน
- XXXI จุดจอดรถจักรยาน
- ๒๒ ตู้ไปรษณีย์
- ๒๒ หักรับน้ำดับเพลิง
- ๒๒ แผนที่รถไฟฟ้า BTS



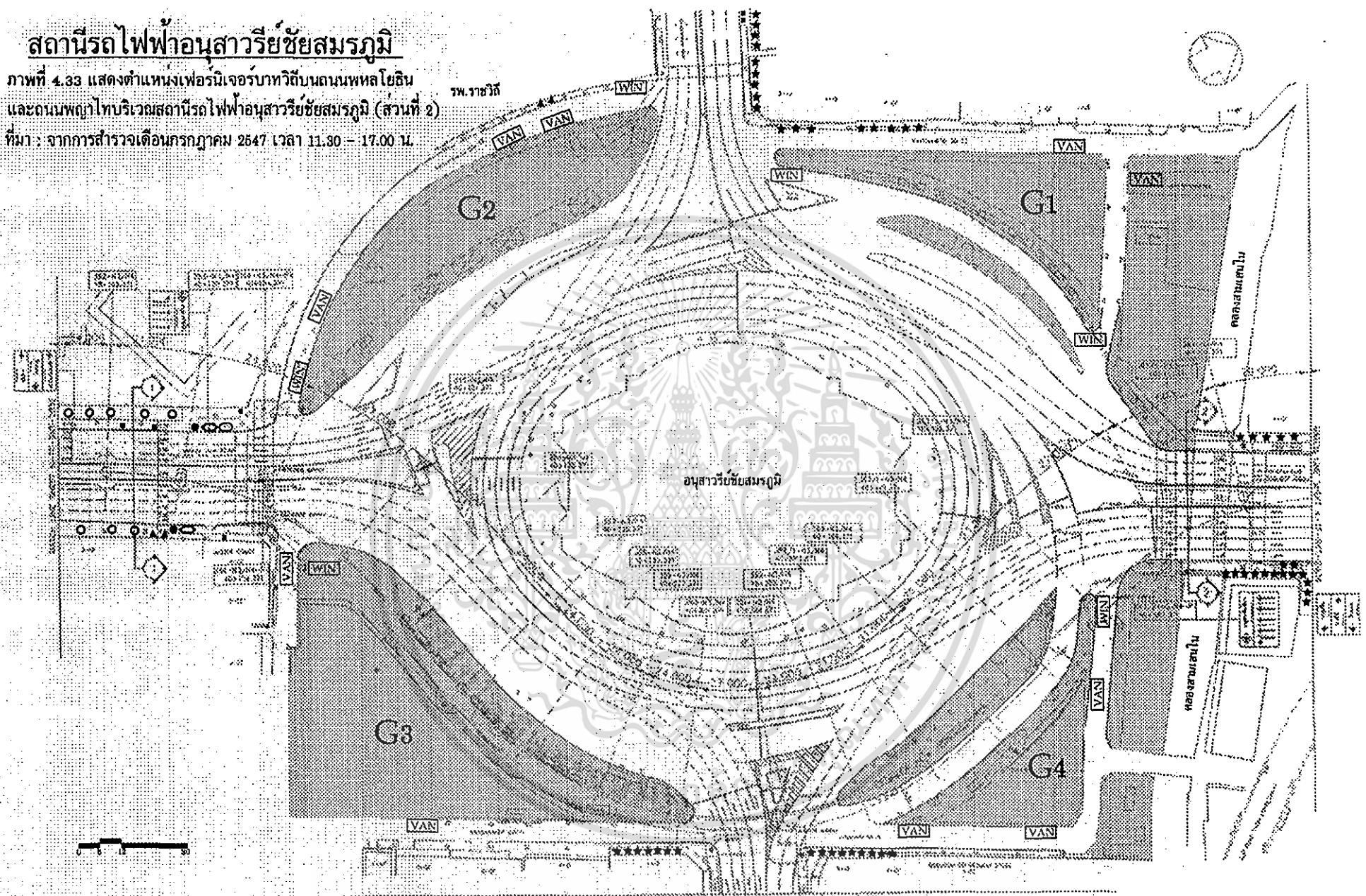
สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ภาพที่ 4.31 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีบนถนนพหลโยธินบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 1) ๘

ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 11.30 - 17.00 น.

สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ภาพที่ 4.33 แสดงตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์รบบาทวีตบนถนนพหลโยธิน และถนนพญาไทบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ส่วนที่ 2)
ที่มา : จากการสำรวจเดือนกรกฎาคม 2547 เวลา 11.30 - 17.00 น.



สัญลักษณ์

- | | | | | |
|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| • เสาไฟฟ้า | • ถังขยะ | ◻ เก้าอี้พັกดอย | [TAXI] จุดจอดรถแท็กซี่ | [E] ตู้ไปรษณีย์ |
| ▲ โทรศัพทสาธารณะ | ★ รถเข็น, ทาบเร่, แผงลอย | ◊ บ้ายโฆษณา | [WIN] จักรยานยนต์รับจ้าง | [E] หัวรับน้ำดับเพลิง |
| ○ ต้นไม้ | ▲ ป้อมตำรวจ, จราจร, เทศกิจ | [WC] ห้องน้ำสาธารณะ | [VAN] จุดจอดรถตุ๊กตุ๊ก | [M] แผนที่รถไฟฟ้า BTS |
| • โคมไฟฟ้า | ○ จุดบริการน้ำดื่ม | [BUS] บ้ายรถประจำทาง | [CKK] จุดจอดรถจักรยาน | |

ตารางที่ 4.1 สรุปกิจกรรมของพื้นที่ศึกษาบริเวณสถานีอารีย์ สถานีโอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

พื้นที่ศึกษา	กิจกรรมในพื้นที่	หมายเหตุ
สถานีอารีย์	<p>เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและมีที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ คอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนต์ ส่วนบริเวณ 2 ฟังถนนพหลโยธินนั้นเป็นแหล่งงานซึ่งประกอบด้วยอาคารสำนักงานขนาดใหญ่หลายแห่ง โดยอาคารพาณิชย์ริมถนนส่วนใหญ่จะทำการค้าขายอาหารและขายของใช้เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เพื่อรองรับคนทำงานในพื้นที่นี้</p> <p>บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าพบว่ามีหลายประเภท แต่ยังคงขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ส่วนการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าพบว่าการขายของบนทางเท้าซึ่งมีจำนวนมากและการขนถ่ายสินค้า-ผู้โดยสารนั้น เป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงมากที่สุด รองลงไปคือเรื่องงานพื้นผิวทางเท้าและเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า</p>	<p>เป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านที่อยู่อาศัยและเป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ</p>
สถานีโอโศก	<p>เป็นย่านพาณิชยกรรมตามลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม อาคารชุดที่พักอาศัยขนาดใหญ่หลายแห่งและเป็นย่านพักอาศัยของผู้ที่มีรายได้ค่อนข้างสูง อีกทั้งยังเป็นแหล่งงานและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพฯ โดยพื้นที่นี้จะมีความหลากหลายของกิจกรรมมากโดยเฉพาะในเวลาหลังเลิกงาน ซึ่งอาคารพาณิชย์ริมถนนจะทำธุรกิจการค้าในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ร้านอาหาร ร้านทอง ร้านค้าใหม่ ร้านเสื้อผ้า ร้านแว่นตา ฯลฯ</p> <p>บริการสาธารณะต่างๆ พบว่ามีหลายประเภทตามที่สำรวจ ส่วนการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าพบว่าการขายของบนทางเท้าเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงมากที่สุด รองลงไปคืองานพื้นผิวทางเท้าและการขนถ่ายสินค้า-ผู้โดยสาร</p>	<p>เป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านพาณิชยกรรมและมีการเชื่อมต่อบริการขนส่งกับโครงการรถไฟฟ้าใต้ดินของ รฟม.</p>
สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	<p>เป็นย่านสถาบันราชการเป็นส่วนใหญ่ และพื้นที่บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ชัย ฯ เป็นพื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงให้มีสภาพแวดล้อมและภาพลักษณ์ที่ดี ประกอบด้วยอาคารร้านค้าประเภทต่าง ๆ และสวนหย่อมเล็ก ๆ ส่วนอาคารพาณิชย์ริมถนนส่วนใหญ่จะประกอบการค้าจำพวกร้านเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และสินค้าที่ใช้ประจำวัน ฯลฯ</p> <p>บริการสาธารณะต่างๆ พบว่ามีหลายประเภท บางส่วนเกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถตู้มวลชนและขสมก. ส่วนการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าพบว่าการขายของบนทางเท้าเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงมากที่สุด รองลงไปคืองานพื้นผิวทางเท้าและการขนถ่ายสินค้า-ผู้โดยสาร ส่วนงานต้นไม้และสวนหย่อมนั้นพบมากอยู่พอสมควร</p>	<p>เป็นตัวแทนจากกลุ่มสถานีที่มีพื้นที่โดยรอบเป็นย่านสถาบันราชการและเป็นพื้นที่สำคัญในด้านการคมนาคมเนื่องจากเป็นจุดรวมของระบบขนส่งสาธารณะในหลายรูปแบบและหลายเส้นทาง</p>

ตารางที่ 4.2 สรุปการสำรวจการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ศึกษาระดับมหาวิทยาลัย
สถานีอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

การใช้ประโยชน์อาคาร	สัดส่วนในระยะ 500 เมตร โคจรอบสถานี (ร้อยละ)			หมายเหตุ
	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
ส่วนพักอาศัย				
บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์	18.48	12.50	6.25	
คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์	10.87	8.32	5.16	
ส่วนพาณิชยกรรม				
ร้านค้า ตึกแถว อาคารพาณิชย์	15.82	5.87	3.53	
สำนักงาน อาคารสูง	6.52	5.43	2.17	
โรงแรม	0.16	2.34	1.63	
ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต	0.54	1.63	0.54	
ส่วนราชการ	2.45	0.65	10.05	
ส่วนสถาบันการศึกษา	1.20	0.00	3.53	
ส่วนสันถนาการ	0.00	1.09	2.17	
ส่วนอุตสาหกรรม	0.49	0.54	0.05	
ส่วนสถาบันศาสนา	0.00	0.16	0.00	
ส่วนรัฐวิสาหกิจ	0.27	0.11	1.36	
พื้นที่เปิดโล่ง	43.37	61.90	64.08	

ที่มา : จากการแปลงข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์อาคารจากฝ่ายแผนที่ สำนักผังเมือง เดือนมิถุนายน 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 สรุปการสำรวจการให้บริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรเท้าในพื้นที่ศึกษา
บริเวณค่านล่างสถานีอารีย์ สถานีโอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

การให้บริการสาธารณะ	พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า			หมายเหตุ
	อารีย์	โอโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
<u>การเปลี่ยนระดับทางแนวตั้งและแนวนอน</u>				
สะพานลอย	000	000	000	
ทางม้าลาย	000	00	000	
บันไดเลื่อน	000	000	000	
ลิฟท์	X	000	X	
<u>การบริการด้านสาธารณูปการ</u>				
ต้นไม้ สวนหย่อม ไม้ดอกไม้ประดับ	0	0	000	
โทรศัพท์สาธารณะ	000	000	000	
ตู้ไปรษณีย์	00	00	0	
ห้องปฐมพยาบาล	X	X	X	
ที่นั่งพักคอย	0	0	0	
ถังขยะ	0	0	0	
จุดบริการน้ำดื่ม	000	00	000	
ป้ายรถประจำทาง	000	000	000	
ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป	000	000	000	
ร้านซักแห้ง ร้านซ่อมรองเท้า	000	0	0	
ร้านเสื้อผ้า เครื่องประดับ	000	000	000	
ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	000	000	000	
ห้องน้ำสาธารณะ	X	X	000	
ตู้ ATM	00	00	00	
รูปภาพ ภาพเขียน ป้ายโฆษณา	00	00	00	
รูปปั้น ประติมากรรม	X	0	0	มีหน้าอาคาร สนง.
น้ำพุ	0	0	0	มีหน้าอาคาร สนง.
ป้อมตำรวจจราจร	000	000	000	
โคมไฟฟ้า	0	0	000	
ธนาคาร	00	00	00	

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ

000 = มีให้บริการ

0 = มีให้บริการแต่มีปริมาณน้อย

00 = มีให้บริการแต่ตำแหน่งไม่เหมาะสม,ไม่เรียบร้อย

X = ไม่มีให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 สรุปการสำรวจสภาพทางเท้าในพื้นที่ศึกษาบริเวณด้านล่างสถานีอารีย์
สถานีอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

หัวข้อในการสำรวจ ด้านการบำรุงรักษาทางเดินเท้า	พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า			หมายเหตุ
	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
งานพื้นผิวทางเท้า	OO	OO	OOO	
งานต้นไม้และสวนหย่อม	O	O	OOO	
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า	O	OO	OO	
การขายของบนทางเท้า	O	O	OO	
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร	O	O	OO	
การรักษาความสะอาด	OO	OO	OOO	

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ

OOO = ดี

OO = ปานกลาง

O = ควรปรับปรุง

ตารางที่ 4.5 สรุปการสำรวจการให้บริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งใน
พื้นที่ศึกษาบริเวณสถานีอารีย์ สถานีอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

การให้บริการสาธารณะ ที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง	พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า			หมายเหตุ
	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
อาคารจอดรถ	X	X	X	
ที่จอดรถส่วนตัว	X	X	X	
ที่จอดรถจักรยานยนต์	X	X	X	
ที่จอดรถจักรยาน	O	X	X	
จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน	O	O	O	น้อย, ไม่เป็นสัดส่วน
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง	OOO	OOO	OOO	
จุดบริการรถตู้	X	O	OOO	
จุดบริการรถ TAXI	O	O	O	
การให้บริการรถประจำทาง	OO	O	O	
การให้บริการรถ SHUTTLE BUS	X	O	X	

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ

OOO = มีให้บริการ

O = มีให้บริการแต่มีปริมาณน้อย

OO = มีให้บริการแต่ตำแหน่งไม่เหมาะสม, ไม่เรียบร้อย

X = ไม่มีให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบกลับทางไปรษณีย์จำนวน 900 ชุดรวม 3 สถานีในช่วงโม่งเร่งด่วน โดยแยกเป็นสถานีละ 300 ชุด สามารถสรุปการเก็บข้อมูลได้ดังนี้

1. สถานีอารีย์ สามารถแจกแบบสอบถามในเส้นทางสายอ่อนนุชได้จำนวน 290 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 141 ชุด และในเส้นทางสายหมอชิตแจกได้จำนวน 10 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 3 ชุด รวมทั้ง 2 เส้นทางเป็น 144 ชุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.0

2. สถานีโศก สามารถแจกแบบสอบถามในเส้นทางสายอ่อนนุชได้จำนวน 120 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 54 ชุด และในเส้นทางสายหมอชิตแจกได้จำนวน 180 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 71 ชุด รวมทั้ง 2 เส้นทางเป็น 125 ชุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.6

3. สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ สามารถแจกแบบสอบถามในเส้นทางสายอ่อนนุชได้จำนวน 292 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 166 ชุด และในเส้นทางสายหมอชิตแจกได้จำนวน 8 ชุด ผลตอบกลับจำนวน 3 ชุด รวมทั้ง 2 เส้นทางเป็น 169 ชุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55.3

สรุปผลตอบกลับทางไปรษณีย์ทั้งหมด 438 ชุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.6 ซึ่งมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 300 ชุด ในบทที่ 3 และเนื่องจากข้อจำกัดของการวิจัยในเรื่องการส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์จะทำให้บางส่วนได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนทุกตัวแปร ดังนั้นในบทของการวิเคราะห์ข้อมูลนี้จะอาศัยข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในแต่ละตัวแปรได้อย่างถูกต้องเท่านั้น โดยไม่รวมหน่วยที่ไม่ตอบหรือตอบไม่สมบูรณ์ (Missing Value) ซึ่งไม่นำมาใช้วิเคราะห์ทางสถิติ หากบางตัวแปรที่มีหน่วยที่มีค่าที่ใช้ไม่ได้มากเกินกว่าร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะแสดงร้อยละของหน่วยเหล่านี้ไว้แนบท้ายตาราง ข้อมูลที่ถูกต้องจะเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 3 โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลรวมจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประกอบกับการวิเคราะห์แยกเป็น 3 สถานีที่เป็นตัวแทนสถานีในย่านพักอาศัยพาณิชยกรรมและสถาบันราชการ ดังกล่าวแล้วในบทที่ 3 โดยในบทวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 คุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS)

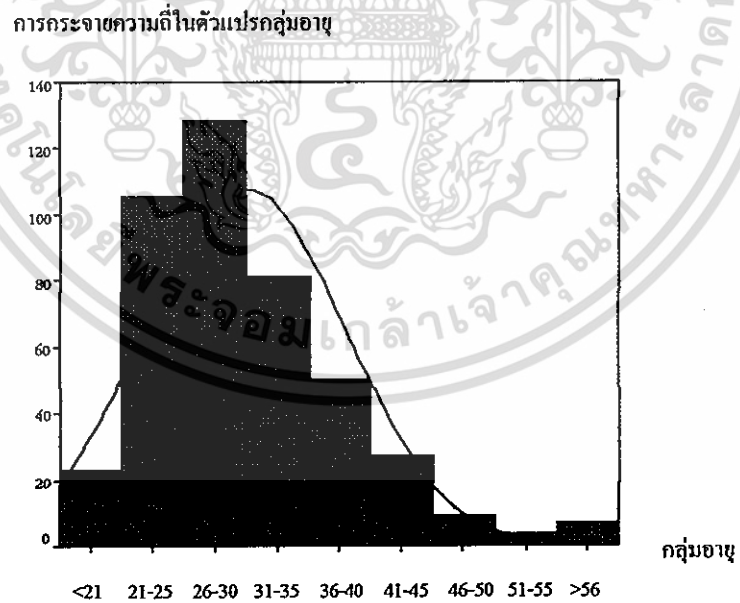
5.1.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้โดยสาร

จากข้อมูลพบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่เดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนนั้นส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 21- 40 ปี (ดูภาพที่ 5.1 และตารางที่ 5.1) โดยกลุ่มที่ใช้บริการมากที่สุดคือกลุ่มอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

26 - 30 ปี ในสัดส่วนร้อยละ 29.5 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 21 - 25 ปี ในสัดส่วนร้อยละ 24.2 หากวิเคราะห์กลุ่มอายุในช่วงวัยทำงานคือช่วงอายุ 21 – 55 ปีนั้น จะพบมากถึงร้อยละ 93.1 ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงในสัดส่วนร้อยละ 70.5 (ดูตารางที่ 5.2) ผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.3 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ดูตารางที่ 5.3) และส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทและรับราชการในสัดส่วนร้อยละ 68.2 และร้อยละ 14.0 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.4) ระดับรายได้ของผู้ใช้ส่วนใหญ่อยู่ที่ประมาณ 5,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ในสัดส่วนร้อยละ 63.0 (ดูตารางที่ 5.5) และมียานพาหนะในครอบครองร้อยละ 56.0 โดยแยกเป็นการครอบครองประเภทรถยนต์และรถกระบะในสัดส่วนร้อยละ 45.2 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.6 และตารางที่ 5.7)

ลักษณะของผู้โดยสารที่กล่าวข้างต้นเป็นไปตามที่ Purcher และ Williams กล่าวไว้ว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่คือกลุ่มคนทำงานที่มีอายุระหว่าง 21- 55 ปี และมีอาชีพซึ่งมีฐานะเป็นลูกจ้างที่มีระดับรายได้เพียงพอที่จะจ่ายค่าโดยสารได้และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเนื่องจากจะมีการเดินทางเพื่อการจับจ่ายหรือทำธุระในแต่ละวัน แต่สัดส่วนผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนในนิวยอร์กที่ไม่มียานพาหนะประเภทรถยนต์ครอบครอง Purcher และ Williams กล่าวว่ามียอดร้อยละ 81.4 แต่ในกลุ่มตัวอย่างพบเพียงร้อยละ 54.8 สาเหตุอาจเป็นเพราะสภาพทางเศรษฐกิจของผู้ใช้บริการในกรุงเทพฯ นั้นแตกต่างไปจากเมืองนิวยอร์ก



ภาพที่ 5.1 กราฟแสดงการกระจายความถี่ในตัวแปรกลุ่มอายุของผู้โดยสาร BTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของกลุ่มอายุของผู้โดยสาร BTS

กลุ่มอายุ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ต่ำกว่า 21 ปี	8 (5.6)	9 (7.2)	6 (3.6)	23 (5.3)
21 – 25 ปี	32 (22.2)	29 (23.6)	44 (26.3)	105 (24.2)
26 – 30 ปี	37 (25.7)	39 (31.2)	52 (30.8)	128 (29.5)
31 – 35 ปี	30 (20.8)	20 (16.0)	31 (18.3)	81 (18.7)
36 – 40 ปี	16 (11.1)	13 (10.4)	21 (12.4)	50 (11.5)
41 – 45 ปี	10 (6.9)	10 (8.1)	7 (4.1)	27 (6.2)
46 – 50 ปี	5 (3.5)	2 (1.6)	2 (1.2)	9 (2.1)
51 – 55 ปี	1 (0.7)	1 (0.8)	2 (1.2)	4 (0.9)
56 ปีขึ้นไป	5 (3.5)	-	2 (1.2)	7 (1.6)
รวม	144 (100)	123 (100)	167 (100)	434 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเพศผู้โดยสาร BTS

เพศ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
หญิง	100 (70.4)	89 (72.0)	115 (69.3)	304 (70.5)
ชาย	42 (29.6)	34 (27.6)	51 (30.7)	127 (29.5)
รวม	142 (100)	123 (100)	166 (100)	431 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.3 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของระดับการศึกษาของผู้โดยสาร BTS

ระดับการศึกษา	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ประถมต้น	2 (1.4)	-	-	2 (0.5)
ประถมปลาย	-	-	-	-
มัธยมต้น	1 (0.7)	-	-	1 (0.2)
มัธยมปลาย	7 (4.9)	9 (7.3)	4 (2.4)	20 (4.6)
อาชีวฯ	3 (2.1)	6 (4.8)	11 (6.7)	20 (4.6)
ปริญญาตรี	107 (74.8)	95 (76.6)	127 (77.4)	329 (76.3)
ปริญญาโท	22 (15.4)	13 (10.5)	20 (12.2)	55 (12.8)
ปริญญาเอก	1 (0.7)	1 (0.8)	2 (1.2)	4 (0.9)
รวม	143 (100)	124 (100)	164 (100)	431 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของกลุ่มอาชีพของผู้โดยสาร BTS

อาชีพ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
รับราชการ	27 (21.8)	7 (6.5)	20 (12.8)	54 (12.3)
นักเรียน, นักศึกษา	16 (12.9)	14 (13.1)	11 (7.1)	41 (9.4)
ค้าขาย	-	-	-	-
พนักงานบริษัท	69 (55.6)	79 (73.8)	116 (74.4)	264 (60.3)
รับจ้าง	6 (4.8)	3 (2.8)	4 (2.6)	13 (3.0)
พ่อบ้าน - แม่บ้าน	-	-	2 (1.3)	2 (1.3)
ธุรกิจส่วนตัว	3 (2.4)	2 (1.9)	2 (1.3)	7 (1.6)
แพทย์	-	-	1 (0.6)	1 (0.2)
อื่น ๆ	3 (2.4)	2 (1.9)	-	5 (1.1)
รวม	124 (100)	107 (100)	156 (100)	387 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

(N Valid = 387 , Missing Value ร้อยละ 11.6)

ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของรายได้ต่อเดือนของผู้โดยสาร BTS

รายได้ (บาท/เดือน)	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ต่ำกว่า 5,000 บาท	7 (4.9)	11 (8.8)	6 (3.6)	24 (5.5)
5,001 – 10,000	24 (16.8)	14 (16.8)	29 (17.6)	74 (17.1)
10,001 – 15,000	40 (28.0)	38 (30.4)	43 (26.1)	121 (27.9)
15,001 – 20,000	21 (14.7)	21 (16.8)	36 (21.8)	78 (18.0)
20,001 – 25,000	20 (14.0)	13 (10.4)	10 (6.1)	43 (9.9)
25,000 บาทขึ้นไป	31 (21.7)	21 (16.8)	41 (24.8)	93 (21.5)
รวม	143 (100)	125 (100)	165 (100)	433 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.6 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของการครอบครองยานพาหนะของผู้โดยสาร BTS

การครอบครองยานพาหนะ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ไม่มีครอบครอง	59 (42.1)	63 (51.6)	67 (39.9)	190 (44.0)
มีครอบครอง	81 (57.9)	60 (48.4)	101 (60.1)	242 (56.0)
รวม	140 (100)	123 (100)	169 (100)	431 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของการครอบครองยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ของผู้โดยสาร BTS

การครอบครอง ยานพาหนะต่าง ๆ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
รถยนต์	69 (49.3)	51 (41.5)	75 (44.6)	195 (45.2)
รถกระบะ	9 (6.4)	11 (8.9)	34 (20.2)	54 (12.5)
รถตู้	2 (1.4)	1 (0.8)	2 (1.2)	5 (1.2)
รถจักรยานยนต์	14 (10.0)	11 (8.8)	34 (11.3)	44 (10.2)
รถจักรยาน	11 (7.9)	6 (4.9)	20 (11.9)	37 (8.6)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากข้อมูลพบว่าของคุณลักษณะของผู้ใช้บริการทั้ง 3 สถานีเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยมีกลุ่มอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี แต่ในกลุ่มผู้ใช้ที่สถานีอารีย์พบว่ามีสัดส่วนของผู้สูงอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไปมากกว่าสถานีอื่น ๆ และผู้ใช้ทั้ง 3 สถานีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนกลุ่มอาชีพนั้นพบว่าส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทโดยเฉพาะที่สถานีอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ แต่ที่สถานีอารีย์มีสัดส่วนของกลุ่มที่รับราชการมากกว่าสถานีอื่น ๆ อีกทั้งยังมีการกระจายตัวของระดับรายได้ต่อเดือนมากกว่าสถานีอื่นด้วยเช่นกัน อาจเพราะย่านสถานีอารีย์เป็นย่านพักอาศัยของกลุ่มคนในหลายสถานะ ส่วนในเรื่องการครอบครองยานพาหนะนั้นพบว่าที่สถานีอโศกจะมีสัดส่วนของผู้ที่ไม่มียานพาหนะครอบครองน้อยกว่าสถานีอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่กำลังทำงานมีรายได้ประมาณ 10,000 – 15,000 บาท ซึ่งยังไม่เพียงพอที่จะบริโภคหรือเป็นเจ้าของยานพาหนะ แต่หากพิจารณาการครอบครองยานพาหนะประเภทต่าง ๆ แล้วพบว่าผู้ใช้ที่สถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ จะมีสัดส่วนการครอบครองรถยนต์และรถกระบะมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูลพบว่าผู้ใช้ที่มีรายได้ตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนมากพอสมควร

5.1.2 การวิเคราะห์ลักษณะของการใช้บริการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS)

จากการแจกแบบสอบถามในช่วงโมงเร่งด่วนที่มีผู้มาใช้บริการมากที่สุดที่สถานีอารีย์และสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ ในเวลา 8.00 – 9.00 น. พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.4 มุ่งหน้าไปในเส้นทางสายอ่อนนุช ซึ่งเป็นเส้นทางที่ผ่านหลายสถานีที่สามารถเชื่อมต่อไปยังแหล่งงานได้ และมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปทำงานและไปเรียนถึงร้อยละ 94.6 ส่วนสถานีอโศกแจกแบบสอบถามในช่วงโมงเร่งด่วนเวลา 18.00 – 19.00 น. และจาก 125 ตัวอย่างที่สถานีอโศกสามารถแยกทิศในการเดินทางเป็นเส้นทางสายหมอชิตได้ร้อยละ 56.8 และสายอ่อนนุช ร้อยละ 43.2 โดยทั้ง 2 เส้นทางนั้นผู้ใช้มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อกลับบ้านถึงร้อยละ 86.8 (ดูตารางที่ 5.8 และ 5.9)

ตารางที่ 5.8 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของทิศทางการเดินทางของผู้โดยสาร BTS

ทิศทางการเดินทาง	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
หมอชิต	3 (2.1)	71 (56.8)	3 (1.8)	77 (17.6)
อ่อนนุช	141 (97.9)	54 (43.2)	166 (98.2)	361 (82.4)
รวม	144 (100)	125 (100)	169 (100)	438 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.9 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของวัตถุประสงค์ในการเดินทางของผู้โดยสาร BTS ในชั่วโมงเร่งด่วน

วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	อารีย์ (8.00 – 9.00 น.)	อโศก (18.00 – 19.00 น.)	อนุสาวรีย์ชัยฯ (8.00 – 9.00 น.)	รวม
เรียน	15 (10.9)	2 (1.8)	11 (7.0)	28 (6.8)
ทำงาน	119 (86.9)	2 (1.8)	134 (84.8)	255 (62.3)
จับจ่าย - ซื้อของ	-	4 (3.5)	2 (1.3)	6 (1.5)
พักผ่อนหย่อนใจ	-	4 (3.5)	1 (0.6)	5 (1.2)
กลับบ้าน	-	99 (86.8)	-	99 (24.2)
อื่น ๆ	3 (2.2)	3 (2.6)	10 (6.3)	16 (3.9)
รวม	137 (100)	119 (100)	158 (100)	409 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ สถานีอารีย์และสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ ทำการแจกแบบสอบถามในชั่วโมงเร่งด่วนเวลา 8.00 – 9.00 น.
ส่วนสถานีอโศกแจกแบบสอบถามในชั่วโมงเร่งด่วนเวลา 18.00 – 19.00 น

ตารางที่ 5.10 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของจำนวนการใช้บริการในแต่ละสัปดาห์ของผู้โดยสาร BTS

จำนวนการใช้/สัปดาห์	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
1 - 6 ครั้ง	75 (52.4)	69 (57.0)	88 (53.0)	232 (54.0)
7 - 12 ครั้ง	64 (44.8)	49 (40.5)	69 (41.6)	182 (42.3)
มากกว่า 12 ครั้ง	4 (2.8)	3 (2.5)	9 (5.4)	16 (3.7)
รวม	143 (100)	121 (100)	166 (100)	430 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

สำหรับความถี่ในการใช้บริการแต่ละสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 สถานีมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันสรุปได้ว่าผู้ใช้ร้อยละ 54.0 ใช้บริการประมาณ 1-6 ครั้งต่อสัปดาห์และร้อยละ 42.3 ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการประมาณ 7-12 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้บริการขาไปในเวลา 8.00 – 8.59 น. ในสัดส่วนร้อยละ 63.6 และใช้บริการขากลับในเวลา 17.00 – 19.29 น. ในสัดส่วนร้อยละ 72.8 สำหรับวันที่ผู้โดยสาร BTS มาใช้บริการมากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ คือ วันทำงานจันทร์ – ศุกร์ ในสัดส่วนร้อยละ 80.5 (ดูตารางที่ 5.10 - 5.13)

ตารางที่ 5.11 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเวลาในการเดินทางขาไปของผู้โดยสาร BTS

เวลาขาไป	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ก่อน 7.00 น.	1 (0.7)	2 (1.9)	1 (0.6)	4 (1.0)
7.00 – 7.29 น.	6 (4.3)	14 (13.1)	18 (11.2)	38 (9.3)
7.30 – 7.59 น.	12 (8.5)	17 (15.9)	18 (11.2)	47 (43.4)
8.00 – 8.29 น.	75 (53.2)	34 (31.8)	69 (42.9)	178 (43.4)
8.30 – 8.59 น.	28 (19.9)	15 (14.0)	40 (24.8)	83 (20.2)
9.00 – 9.29 น.	12 (8.5)	8 (7.5)	9 (5.6)	29 (7.1)
9.30 – 12.00 น.	4 (2.8)	6 (5.6)	2 (1.2)	12 (2.9)
หลัง 12.00 น.	3 (2.1)	11 (10.3)	5 (3.1)	19 (4.6)
รวม	141 (100)	107 (100)	161 (100)	410 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.12 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเวลาในการเดินทางขากลับของผู้โดยสาร BTS

เวลาขากลับ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ก่อน 16.00 น.	8 (6.3)	2 (1.8)	10 (9.5)	20 (5.4)
16.00 – 16.29 น.	6 (4.8)	2 (1.8)	3 (2.1)	11 (3.0)
16.30 – 16.59 น.	3 (2.4)	2 (1.8)	8 (5.8)	13 (3.5)
17.00 – 17.29 น.	13 (10.3)	9 (8.3)	13 (9.5)	35 (9.5)
17.30 – 17.59 น.	16 (12.7)	12 (11.0)	13 (9.5)	41 (11.1)
18.00 – 18.29 น.	33 (26.2)	35 (32.1)	32 (23.4)	100 (27.2)
18.30 – 18.59 น.	7 (5.6)	19 (17.4)	16 (11.7)	42 (11.4)
19.00 – 19.29 น.	17 (13.5)	10 (9.2)	23 (16.8)	50 (13.6)
19.30 – 19.59 น.	4 (3.2)	5 (4.4)	5 (3.5)	14 (3.7)
20.00 – 20.29 น.	10 (7.9)	11 (9.6)	13 (9.2)	34 (8.9)
20.30 – 20.59 น.	-	-	2 (1.4)	2 (0.5)
21.00 น. เป็นต้นไป	9 (7.1)	7 (5.6)	4 (2.4)	20 (5.2)
รวม	126 (100)	114 (100)	142 (100)	382 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของวันปกติที่ผู้โดยสาร BTS มาใช้บริการ
ในแต่ละสัปดาห์

วันที่มาใช้บริการ ในแต่ละสัปดาห์	ไม่ใช้	ใช้	รวม
จันทร์ - ศุกร์	85 (19.5)	352 (80.5)	437 (100)
เสาร์	370 (84.7)	67 (15.3)	437 (100)
อาทิตย์	428 (97.9)	9 (2.1)	437 (100)
ทุกวัน	419 (95.9)	18 (4.1)	437 (100)
ไม่แน่นอน	373 (85.4)	64 (14.6)	437 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าลักษณะของการใช้ระบบขนส่งมวลชนของผู้โดยสาร เป็นไปตามที่ Alan Black กล่าวว่า การเดินทางที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีทิศทางมุ่งไปยังศูนย์กลางของการทำงานเปรียบได้กับเส้นทางสายอ่อนนุช และมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการไปทำงานหรือไปเรียนรวมกันแล้วเกินกว่าค่าเฉลี่ยของการเดินทางทั้งหมด โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะใช้บริการในช่วงโมงเร่งด่วนในวันทำงานทั้งช่วงกลางวันจนถึงช่วงกลางคืนและมีจำนวนลดลงในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ เนื่องจากมีค่านางานน้อยลง สำหรับความถี่ในการใช้บริการนั้นวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ร้อยละ 54.0 ที่ใช้บริการประมาณ 1-6 ครั้งต่อสัปดาห์นั้นใช้บริการเฉพาะขาไปหรือขากลับเพียงทิศทางเดียวในแต่ละวัน ส่วนผู้ใช้ร้อยละ 42.3 ที่ใช้บริการประมาณ 7-12 ครั้งต่อสัปดาห์นั้น ใช้บริการทั้งขาไปและขากลับในแต่ละวัน

ตารางที่ 5.14 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเหตุผลที่ผู้โดยสารเลือกใช้บริการ

เหตุผลที่เลือกใช้บริการ	สำคัญมากที่สุด	สำคัญมาก	สำคัญ	ไม่เลือก	รวม
ประหยัดเวลาในการเดินทาง	270 (71.8)	57 (15.2)	31 (8.2)	18 (4.8)	376 (100)
นำเรื่องที่จะไปได้ทันเวลา	17 (3.9)	63 (16.8)	42 (11.2)	254 (67.6)	376 (100)
ไม่เสียเวลารอนาน	8 (2.1)	49 (13.0)	59 (15.7)	260 (69.1)	376 (100)
บนถนนรถติดมาก	48 (12.8)	73 (19.4)	75 (19.9)	180 (47.9)	376 (100)
มีความสะอาด	1 (0.3)	5 (1.3)	9 (2.4)	361 (96.0)	376 (100)
อัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่จ่ายได้	3 (0.8)	42 (11.2)	49 (13.0)	282 (75.0)	376 (100)
สะดวกสบาย,พอใจในการเดินทาง	20 (5.3)	67 (17.8)	79 (21.0)	210 (55.9)	376 (100)
ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ	1 (0.3)	6 (1.6)	7 (1.9)	362 (96.3)	376 (100)
ประหยัดพลังงาน รักษาสิ่งแวดล้อม	4 (1.1)	8 (2.1)	15 (4.0)	349 (92.8)	376 (100)
ใกล้สถานที่ทำงาน	-	-	1 (0.3)	375 (99.7)	376 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ ในแบบสอบถามกำหนดให้เลือกตอบ 3 ข้อ เรียงตามลำดับความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเหตุผลที่ผู้โดยสารเลือกใช้บริการ จากตารางที่ 5.14 วิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.8 ให้ความสำคัญมากที่สุดกับเหตุผลเรื่องการประหยัดเวลาในการเดินทาง ส่วนเหตุผลรองลงไปได้แก่เวลาดังกล่าวบนถนนรถติดมากในสัดส่วนร้อยละ 12.8 และความสะดวกสบายพอใจในการเดินทางในสัดส่วนร้อยละ 5.3 ซึ่งเหตุผลทั้งหมดข้างต้นเป็นไปตามที่ Alan Black สรุปไว้ถึงสาเหตุของการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน

ตารางที่ 5.15 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสาร ก่อนเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้า BTS

รูปแบบการเดินทาง	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
เดิน	25 (18.0)	29 (25.2)	27 (16.4)	81 (19.3)
จักรยาน	1 (0.7)	-	-	1 (0.2)
รถยนต์ส่วนตัว	29 (20.9)	14 (12.2)	17 (10.3)	60 (14.3)
จักรยานยนต์รับจ้าง, TAXI, ตุ๊ก ๆ, รถตู้	36 (25.9)	21 (18.3)	39 (23.6)	96 (22.9)
รถประจำทาง	47 (33.8)	43 (37.4)	79 (47.9)	169 (40.3)
SHUTTLE BUS	1 (0.7)	1 (0.9)	-	2 (0.5)
รถไฟฟ้าใต้ดิน	-	4 (3.5)	-	4 (1.0)
รูปแบบอื่น ๆ	-	3 (2.6)	3 (1.8)	6 (1.4)
รวม	137 (100)	111 (100)	159 (100)	407 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

สำหรับรูปแบบการเดินทางก่อนและหลังการใช้บริการรถไฟฟ้า BTS นั้น พบว่า ก่อนเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้า BTS นั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่อาศัยการเดินทางด้วยรถประจำทางเข้ามาถึงร้อยละ 40.3 ส่วนอันดับรองลงไปได้แก่การเดินทางด้วยจักรยานยนต์รับจ้าง, TAXI, ตุ๊ก ๆ, รถตู้ ในสัดส่วนร้อยละ 22.9 และการเดินเท้าในสัดส่วนร้อยละ 19.3 (ดูตารางที่ 5.15) วิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้บริการในทุกๆ สถานีมักจะใช้บริการสาธารณะเพื่อมาต่อรถไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้ที่มาใช้บริการขึ้นที่สถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ เนื่องจากสถานีดังกล่าวเป็นจุดรวมของระบบขนส่งสาธารณะในหลายรูปแบบที่สามารถเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าได้อย่างสะดวก ส่วนหลังจากการใช้บริการรถไฟฟ้า BTS แล้วผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.3 อาศัยการเดินทางออกจากสถานีรถไฟฟ้าโดยเฉพาะผู้ใช้ที่มีเส้นทางมาจากสถานีอารีย์และสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ (ดูตารางที่ 5.16) วิเคราะห์ได้ว่าสถานีปลายทางที่ผู้โดยสารลงเป็นจุดสิ้นสุดการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของการใช้บริการแล้ว

**ตารางที่ 5.16 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารหลังจาก
การใช้บริการรถไฟฟ้า BTS เมื่อเดินทางไปยังสถานีปลายทาง**

รูปแบบการเดินทาง	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
เดิน	77 (56.2)	47 (42.3)	101 (63.5)	225 (55.3)
จักรยาน	2 (1.5)	-	1 (0.6)	3 (0.7)
รถยนต์ส่วนตัว	4 (2.9)	4 (3.6)	4 (2.5)	12 (2.9)
จักรยานยนต์รับจ้าง, TAXI, ตุ๊ก ๆ, รถตุ๊ก	18 (13.1)	21 (18.9)	19 (11.9)	58 (14.3)
รถประจำทาง	30 (21.9)	30 (27.0)	30 (18.9)	90 (22.1)
SHUTTLE BUS	2 (1.5)	6 (5.4)	2 (1.3)	10 (2.5)
รถไฟฟ้าใต้ดิน	2 (1.5)	2 (1.8)	-	4 (1.0)
รูปแบบอื่น ๆ	2 (1.5)	1 (0.9)	2 (1.3)	5 (1.2)
รวม	137 (100)	111 (100)	159 (100)	407 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ สถานีอารีย์ อโศก และอนุสาวรีย์ชัยฯ ที่แสดงไว้ในตารางเป็นสถานีต้นทางที่แจกแบบสอบถาม

5.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับ การสัญจรทางเท้า

ในบทวิเคราะห์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้อ้างอิงตัวแปรมาจากการทบทวนวรรณกรรมในแนวคิดเรื่องมาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้าในสภาพแวดล้อมของการจราจร ดังกล่าวแล้วในบทที่ 2 โดยจะเป็นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านการใช้งานพื้นที่สัญจรทางเท้าเปรียบเทียบกับมาตรฐานการออกแบบทางเดินเท้าในปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ความสามารถในการรองรับการเปลี่ยนทิศทางตามแนวนอนและเปลี่ยนระดับทางแนวดิ่ง การบริการสาธารณูปการบนทางเท้า ข้อมูลข่าวสารบนทางเท้า การควบคุมสภาพแวดล้อม การบำรุงรักษา และความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพและด้านบรรยากาศ โดยข้อมูลที่แสดงเป็นข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างในช่วงโมงเร่งด่วนทั้ง 3 สถานี และซึ่งในบทสรุปจะสามารถจะใช้ข้อมูลดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานของแนวทางในการปรับปรุงและการเสนอแนะต่อไป

5.2.1 ความสามารถในการรองรับ

ความสามารถในการรองรับของทางเท้าควรจะสัมพันธ์กันกับการสัญจรของผู้ใช้ ซึ่งในการวิจัยนี้หมายถึงขนาดความกว้างของทางเดินเท้าที่รองรับการใช้งานของผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้า จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าทิศทางการคอบของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้ง 3 สถานี โดยผู้ใช้ร้อยละ 65.9 มีความต้องการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าที่มีขนาดความกว้างเฉพาะ การเดินเท้าประมาณ 3–4 คนเดินสวนกันได้ หรือประมาณ 2.10–2.80 เมตร และร้อยละ 36.3 ต้องการพื้นที่ที่สามารถเดินสวนกันได้มากกว่า 4 คนขึ้นไป (ดูตารางที่ 5.17)

ตารางที่ 5.17 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับขนาดความกว้างของทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

ความกว้างของทางเดินเท้า	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
เดิน 2 คน สวนกันได้	10 (7.1)	12 (11.3)	13 (7.7)	37 (8.5)
เดิน 3 คน สวนกันได้	44 (31.2)	35 (28.2)	49 (29.2)	128 (29.6)
เดิน 4 คน สวนกันได้	50 (35.5)	46 (37.1)	61 (36.2)	157 (36.3)
มากกว่า 4 คน สวนกันได้	37 (26.2)	29 (23.4)	45 (26.8)	111 (25.6)
รวม	141 (100)	124 (100)	168 (100)	433 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากสภาพปัจจุบันของพื้นที่พบว่าความกว้างของทั้ง 3 สถานีนั้น อยู่ในเกณฑ์ความต้องการข้างต้น แต่ผู้ใช้ไม่สามารถใช้พื้นที่ทางเท้าสาธารณะได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีการขายของบนทางเท้าอยู่มากพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สถานีอารีย์และสถานีอโศก

ตารางที่ 5.18 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการสัญจรระหว่าง 2 ฟังถนนของผู้โดยสารบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีในการสัญจรระหว่าง 2 ฟังถนน	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
สะพานลอย	98 (72.1)	78 (64.5)	117 (73.1)	293 (70.3)
ทางม้าลาย	27 (19.9)	31 (25.6)	29 (18.1)	87 (20.9)
อุโมงค์ลอดใต้ดิน	47 (34.6)	54 (44.6)	61 (38.1)	162 (38.8)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.2.2 การเปลี่ยนทิศทางตามแนวนอนและเปลี่ยนระดับทางแนวตั้ง

ในบางจุดของการสัญจรทางเท้าจำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการเชื่อมต่อพื้นที่ทางเท้าที่มีการเปลี่ยนระดับทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า ซึ่งจากตารางที่ 5.18 แสดงว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.3 เห็นว่าสะพานลอยเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมที่สุดในการเปลี่ยนทิศทางตามแนวนอน ส่วนอุโมงค์ลอดใต้ดินและทางม้าลายเป็นสิ่งที่ควรมีในอันดับรองลงไปในส่วนร้อยละ 38.8 และร้อยละ 20.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลำดับ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่ผู้ใช้เห็นว่าควรจะมีได้แก่ ทางเชื่อมกับอาคาร (Sky Bridge) ในสัดส่วนร้อยละ 1.0 และบางส่วนของร้อยละ 1.7 เห็นว่าใช้บริการโดยผ่านสถานีรถไฟฟ้า BTS อยู่แล้ว สามารถวิเคราะห์ได้ว่าในบริเวณที่เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้านั้น ผู้ใช้มักจะเลือกใช้เส้นทางที่สะดวกและสั้นที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและอันตรายจากบนท้องถนน ตามแนวคิดเรื่องการเปลี่ยนทิศทางตามแนวอนของ Antoniou ดังนั้น ควรจะมีสะพานลอยให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างน้อย 1 แห่งต่อสถานีหรือมากกว่าขึ้นอยู่กับกิจกรรมและสภาพของพื้นที่ ซึ่งจากสภาพปัจจุบันพบว่าทั้ง 3 สถานีมีสะพานลอยให้บริการอยู่ในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอยู่แล้ว

ตารางที่ 5.19 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนระดับขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า BTS ของผู้โดยสาร

สิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมในการเปลี่ยนระดับ	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
บันได	4 (2.8)	2 (2.4)	6 (3.6)	13 (3.0)
บันไดเลื่อน	139 (97.9)	118 (95.9)	161 (95.8)	418 (96.5)
ลิฟท์	7 (4.9)	6 (4.9)	8 (4.8)	21 (4.8)
ทางลาด	1 (0.7)	1 (0.8)	1 (0.6)	3 (0.7)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.19 แสดงว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.5 เห็นด้วยอย่างมากว่าบันไดเลื่อนเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมที่สุดในการเปลี่ยนระดับทางแนวตั้ง เพื่อขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า

5.2.3 การบริการสาธารณูปการบนทางเท้า

การให้บริการและการจัดเตรียมสาธารณูปการต่างๆ บนทางเท้ามักจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้นตลอดทางเดินเท่านั้น ๆ และจากตารางที่ 5.20 สามารถแยกวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมบริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์รันทิวทัศน์ต่าง ๆ เพื่อรองรับการสัญจรทางเท้าในระหว่างการมาใช้รถไฟฟ้า BTS ได้ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริการสาธารณะที่ผู้ใช้มากกว่าร้อยละ 50 เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นและจะใช้บริการเรียงตามลำดับค่าร้อยละได้ดังนี้

- ถึงขยะ ร้อยละ 94.1 โดยเหตุผลเพื่อความสะดวกถึงร้อยละ 82.4
- ตู้ ATM ร้อยละ 91.8 โดยเหตุผลเพื่อกรณีฉุกเฉินถึงร้อยละ 58.3
- ป้ายรถประจำทาง ร้อยละ 82.4 โดยเหตุผลเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับ

รถไฟฟ้า BTS ถึงร้อยละ 76.2

- ที่นั่งพักคอย ร้อยละ 78.9 โดยเหตุผลเพื่อรองรับประชาชนและใช้เป็นจุดนัดพบถึง ร้อยละ 55.6
- ห้องนำสารธารณะ ร้อยละ 69.6 โดยให้เหตุผลว่าเป็นสิ่งจำเป็นมากและเพื่อกรณีฉุกเฉิน ถึงร้อยละ 64.5
- ทางลาดเลื่อนอัตโนมัติ ร้อยละ 70.8
- ตู้ไปรษณีย์ ร้อยละ 66.1 โดยเหตุผลเพื่อใช้เป็นบางกรณีถึงร้อยละ 68.4
- โทรศัพท์สาธารณะ ร้อยละ 64.5 โดยเหตุผลเพื่อกรณีฉุกเฉินถึงร้อยละ 58.1

ตารางที่ 5.20 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้โดยสารในเรื่องการจัดเตรียมบริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์รับทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

บริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ	จำเป็นและจะใช้บริการ	จำเป็นแต่ไม่ใช้บริการ	ไม่จำเป็นและไม่ใช้บริการ	รวม
สวนหย่อม ต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ	126 (31.3)	167 (41.4)	110 (27.3)	433 (100)
โทรศัพท์สาธารณะ	274 (64.5)	135 (31.8)	16 (3.8)	425 (100)
ตู้ไปรษณีย์	271 (66.1)	89 (21.7)	50 (12.2)	410 (100)
ห้องปฐมพยาบาล	165 (40.3)	159 (38.9)	85 (20.8)	409 (100)
ที่นั่งพักคอย	333 (78.9)	54 (12.8)	35 (8.3)	422 (100)
ถังขยะ	398 (94.1)	14 (3.3)	11 (2.6)	423 (100)
จุดบริการน้ำดื่ม	169 (41.4)	141 (34.6)	98 (24.0)	430 (100)
ป้ายรถประจำทาง	346 (82.4)	59 (14.0)	15 (3.6)	420 (100)
ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป	187 (45.9)	83 (20.4)	137 (32.7)	407 (100)
ร้านซักแห้ง ร้านซ่อมรองเท้า	82 (20.3)	106 (26.2)	216 (53.5)	404 (100)
ร้านเสื้อผ้า เครื่องประดับ	72 (18.0)	79 (19.8)	249 (62.3)	400 (100)
ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	233 (57.0)	80 (19.6)	96 (23.5)	409 (100)
ห้องนำสารธารณะ	291 (69.6)	88 (21.1)	39 (9.3)	418 (100)
ตู้ ATM	390 (91.8)	24 (5.6)	11 (2.6)	425 (100)
ป้ายมตรวจ จราจร	237 (57.7)	125 (30.4)	49 (11.9)	411 (100)
ทางลาดเลื่อนอัตโนมัติ	291 (70.8)	41 (10.0)	79 (19.2)	411 (100)
ธนาคาร	251 (60.9)	58 (14.1)	103 (25.0)	412 (100)
รูปภาพ ภาพเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณา	47 (11.6)	134 (33.2)	223 (55.2)	404 (100)
รูปปั้น ประติมากรรม	28 (6.9)	84 (20.6)	295 (72.5)	407 (100)
น้ำพุ	39 (9.6)	84 (20.6)	285 (69.9)	408 (100)
โคมไฟฟ้า	178 (48.2)	91 (22.1)	143 (34.7)	412 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ธนาคาร ร้อยละ 60.9 โดยเหตุผลเพื่อการประหยัดเวลาในการเดินทางถึงร้อยละ 80.0
- ป้อมตำรวจ จราจร ร้อยละ 57.7 โดยเหตุผลเพื่อความปลอดภัยถึงร้อยละ 85.7
- ร้านอาหาร เครื่องดื่ม ร้อยละ 57.0

กลุ่มที่ 2 บริการสาธารณะที่มีผู้ใช้ที่เห็นว่าจำเป็น และจะใช้บริการกับไม่ใช้บริการในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับค่าร้อยละ โดยให้นำหนักไปที่กลุ่มที่เห็นว่าจำเป็น และจะใช้บริการ จะสามารถเรียงได้ดังนี้

- ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป ร้อยละ 45.9
- จุดบริการน้ำดื่ม ร้อยละ 41.4
- ห้องปฐมพยาบาล ร้อยละ 40.3 โดยเหตุผลเพื่อกรณีฉุกเฉินร้อยละ 58.3
- สวนหย่อม ต้นไม้ ไม้ดอกและไม้ประดับ ร้อยละ 31.3 โดยเหตุผลเพื่อความสดชื่น สวยงามและมีชีวิตชีวาถึงร้อยละ 56.1

กลุ่มที่ 3 บริการสาธารณะที่ผู้ใช้มากกว่าร้อยละ 50 เห็นว่าไม่จำเป็นและไม่ใช้บริการ เรียงตามลำดับค่าร้อยละ ได้ดังนี้ รูปปั้น ประติมากรรม ร้อยละ 72.5 น้ำพุ ร้อยละ 69.9 ร้านเสื้อผ้า เครื่องประดับ ร้อยละ 62.3 รูปภาพ ภาพเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณา ร้อยละ 55.2 ร้านซักแห้งและร้านซ่อมรองเท้าร้อยละ 53.5

จากทั้ง 3 กลุ่มสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ต้องการบริการสาธารณะประเภทที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำรงชีวิตและการเดินทางประจำวันในสัดส่วนมากกว่าบริการสาธารณะประเภทที่จัดเพื่อความสวยงามหรือกรณีใช้เป็นบางครั้งคราว สรุปว่าบริการเหล่านี้ควรจัดเตรียมไว้รองรับผู้โดยสารที่มาใช้บริการเพื่อให้อันนี้รู้ได้ถึงความสะดวกสบายและปลอดภัยดังที่ John J.Fruin (1987) กล่าวไว้ในแนวคิดเรื่อง Pedestrian Systems และประโยชน์อีกทางหนึ่งถือเป็นการดึงดูประชาชนให้เข้ามาในพื้นที่ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจตามแนวคิดเรื่องระบบขนส่งมวลชนของ R.h. Noble (1990) อีกด้วย

5.2.4 ข้อมูลข่าวสารบนทางเท้า

ตามมาตรฐานการออกแบบทางเท้า นั้นจะต้องมีข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนและสัมพันธ์กันกับรูปแบบการสัญจร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการสัญจรของผู้ใช้ ซึ่งจากข้อมูลพบว่าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารในเรื่องของบริการสาธารณะในพื้นที่ เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง ตำแหน่งที่ตั้งและอาคารข้างเคียงในสัดส่วนร้อยละ 70.1 ร้อยละ 68.1 และร้อยละ 66.7 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.21) วิเคราะห์ได้ว่าข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการความชัดเจนนั้น เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่างๆ ที่มีในแต่ละพื้นที่นั้นๆ ซึ่งความชัดเจนดังกล่าว จะสามารถทำให้ผู้โดยสารถูกถ่ายเทออกจากพื้นที่ได้รวดเร็วขึ้นตามแนวคิดที่ John J.Fruin (1987) กล่าวอ้างไว้ ซึ่งจะช่วยบรรเทาความแออัดของผู้โดยสารในช่วงโมงเร่งด่วนได้

ตารางที่ 5.21 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่ต้องการให้แสดงข้อมูลข่าวสาร
ด้านต่าง ๆ บนทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้แสดงความชัดเจน	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
สัญลักษณ์, สีและความหมาย	40 (28.4)	42 (33.9)	50 (29.9)	132 (30.6)
ตำแหน่งที่ตั้ง, อาคารข้างเคียง	95 (67.4)	86 (69.4)	107 (64.1)	288 (66.7)
แผนที่ กทม.	39 (27.7)	37 (29.8)	49 (29.3)	125 (28.9)
เส้นทางรถโดยสารประจำทาง	102 (72.3)	82 (66.1)	110 (65.9)	294 (68.1)
บริการสาธารณะในพื้นที่	90 (63.8)	87 (70.2)	126 (75.4)	303 (70.1)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.2.5 การควบคุมสภาพแวดล้อม

ในระหว่างการใช้โดยสารเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้านั้น หากสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีพายุ ลม ฝน แดด มีร้อนหรือในช่วงเวลากลางวัน ฯลฯ จะมีผลต่อจำนวนผู้ใช้ ดังที่ Antoniou (1971) กล่าวไว้ว่า ผลจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิขึ้น-ลง ระหว่าง 25 ถึง - 5 องศาเซลเซียส และการเกิดฝนตกพายุ นั้น จะทำให้จำนวนผู้ใช้ทางเท้าลดลงเกือบครึ่งหนึ่ง ดังนั้น เพื่อให้มีผู้โดยสารสามารถใช้งานพื้นที่สัญจรทางเท้าได้อย่างต่อเนื่อง จึงควรที่จะมีสิ่งก่อสร้างที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมดังกล่าว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากตารางที่ 5.22 พบว่า ผู้ใช้บริการทั้ง 3 สถานีเลือกตอบเรื่องบริการสาธารณะที่ควรมีเพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมบริเวณทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้ใช้ต้องการให้มีการจัดเตรียมแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า จุดพักคอยหรืออาคารที่มีหลังคาและทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุม ในสัดส่วนร้อยละ 78.2 ร้อยละ 66.2 และร้อยละ 61.1 ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้บริการต้องการแสงสว่างเพื่อความรู้สึกลดท้อภัยโดยเฉพาะบริเวณทางเดินเท้า และให้ความสำคัญกับแสงสว่างจากสถานที่ข้างเคียงน้อยกว่า นอกจากนั้น หากมีการควบคุมสภาพแวดล้อมบริเวณทางเดินเท้าให้ผู้โดยสารสามารถใช้บริการในช่วงที่มีฝนตกหรือแดดออกได้นั้น จะทำให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น ตามแนวคิดของ Antoniou

ตารางที่ 5.22 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่เห็นว่าควรมีบริการสาธารณะเพื่อ
ควบคุมสภาพแวดล้อมบริเวณทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

บริการสาธารณะที่ควรมี ในสภาพแวดล้อมบริเวณสถานี	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุม	82 (57.7)	78 (63.4)	104 (62.3)	264 (61.1)
จุดพักคอยหรืออาคารที่มีหลังคา	96 (67.6)	71 (62.6)	113 (67.7)	286 (66.2)
แสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า	112 (78.9)	93 (75.6)	133 (79.6)	338 (78.2)
แสงสว่างจากสถานีที่ข้างเคียง	48 (33.8)	42 (34.1)	48 (28.7)	138 (31.9)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.2.6 การบำรุงรักษา

ในการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้านั้นจำเป็นต้องมีการซ่อมแซม ปรับปรุงและบำรุงรักษา ซึ่งบทวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้าที่ผู้วิจัยได้สำรวจทางกายภาพและพรรณนาไว้ในบทที่ 4 โดยสามารถสรุปและแบ่งหัวข้อในการเก็บข้อมูลออกเป็น 6 หัวข้อหลัก ตามมาตรการบำรุงรักษาทางเดินเท้าของกองออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ดังกล่าวแล้วในบทที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.23 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องงานพื้นผิวทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

1.งานพื้นผิวทางเท้า	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
พอใจ	62 (44.3)	45 (37.2)	85 (51.8)	192 (45.2)
เฉยๆ	51 (36.4)	56 (46.3)	51 (31.1)	158 (37.2)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	27 (19.3)	20 (16.5)	28 (17.1)	75 (17.6)
รวม	140 (100)	121 (100)	164 (100)	425 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้พอใจในเรื่องงานปูพื้นผิวของทางเดินเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้าเกือบครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 45.2 (ดูตารางที่ 5.23) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ มีผู้ใช้ที่พอใจมากถึงร้อยละ 51.8 เนื่องจากบริเวณสถานีดังกล่าวมีการปูอิฐบล็อกปูถนนได้อย่างเรียบร้อยมากกว่าสถานีอื่นๆ โดยกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ 11.8 ของกลุ่มตัวอย่าง) แสดงความคิดเห็นว่าทางเท้าไม่เรียบ ขรุขระและไม่สม่ำเสมอถึงร้อยละ 75.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.24 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องงานต้นไม้และสวนหย่อมบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

2.งานต้นไม้และสวนหย่อม	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
พอใจ	42 (30.4)	29 (23.6)	43 (26.7)	114 (27.0)
เฉยๆ	68 (49.3)	74 (60.2)	98 (60.9)	240 (56.9)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	28 (20.3)	20 (16.3)	20 (12.4)	68 (16.1)
รวม	138 (100)	123 (100)	161 (100)	422 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้งานใหญ่ร้อยละ 56.9 แสดงความคิดเห็นว่าเฉยๆ ต่อเรื่องต้นไม้และสวนหย่อมบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้าในปัจจุบัน (ดูตารางที่ 5.24) โดยหากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ไม่พอใจควรปรับปรุงพบว่าสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ มีสัดส่วนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 12.4 เนื่องจากสถานีดังกล่าวมีต้นไม้ใหญ่และการจัดสวนหย่อมเล็กๆ บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยฯด้วย โดยกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ12.3 ของกลุ่มตัวอย่าง) แสดงความคิดเห็นว่าควรเพิ่มปริมาณให้มากขึ้นถึงร้อยละ 88.8

ตารางที่ 5.25 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

3.สิ่งกีดขวางบนทางเท้า เช่น ป้ายโฆษณา กั้นสาด จุดตัดกับถนนเข้าซอย	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
พอใจ	30 (22.1)	37 (30.3)	41 (25.3)	108 (25.7)
เฉยๆ	90 (66.2)	75 (61.5)	101 (62.3)	266 (63.3)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	16 (11.8)	10 (8.2)	20 (12.3)	46 (11.0)
รวม	136 (100)	122 (100)	162 (100)	420 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้งานใหญ่ร้อยละ 63.3 แสดงความคิดเห็นว่าเฉยๆ ต่อเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า ซึ่งได้แก่ ป้ายโฆษณา กั้นสาด ผ้าใบ จุดตัดกับถนนเข้าซอยที่บริเวณทางเท้าสาธารณะ (ดูตารางที่ 5.25) จากข้อมูลทั้ง 3 สถานีมีสัดส่วนการตอบในเรื่องนี้ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ 6.2 ของกลุ่มตัวอย่าง) เห็นว่ากั้นสาดหรือหลังคาควรจะต้องครอบคลุมพื้นที่สัญจรบริเวณทางเท้าถึงร้อยละ 48.1

ตารางที่ 5.26 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่อง
การขายของบนทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

4.การขายของบนทางเท้า	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
พอใจ	10 (7.3)	13 (10.5)	14 (8.5)	37 (8.7)
เฉยๆ	74 (54.0)	73 (58.9)	91 (55.2)	238 (55.9)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	53 (38.7)	38 (30.5)	60 (36.4)	151 (35.4)
รวม	137 (100)	124 (100)	165 (100)	426 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้มีส่วนใหญ่ร้อยละ 55.9 แสดงความคิดเห็นว่าเฉยๆ ต่อเรื่องการขายของบนทางเท้า อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าในช่วงโมงเร่งด่วนนั้นมีความเร่งรีบ จึงไม่ได้ให้ความสนใจกับกิจกรรมดังกล่าวเท่าใดนัก และจากความเร่งรีบนั้นจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการขายของบนทางเท้าเป็นอุปสรรคในการสัญจร ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลจากทั้ง 3 สถานีพบว่าผู้ใช้มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน เพราะว่าการขายของบนทางเท้ามีกิจกรรมการขายของที่เกิดขึ้น และในภาพรวมจะพบว่าเรื่องนี้มีส่วนต่างของสัดส่วนระหว่างผู้ที่พอใจและไม่พอใจมากที่สุด (พอใจร้อยละ 8.7 และไม่พอใจร้อยละ 35.4 ดังตารางที่ 5.26) นอกจากนี้ในกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ 24.8 ของกลุ่มตัวอย่าง) เห็นว่าเป็นการกีดขวางทางสัญจรถึงร้อยละ 44 และเห็นว่าควรจัดระเบียบและจัดเตรียมพื้นที่ให้ร้อยละ 32.1 อีกบางส่วนร้อยละ 20.2 เห็นว่าไม่ควรอนุญาตให้มีการขายของบนทางเท้า

ตารางที่ 5.27 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องการจอดรถรับ-ส่ง, การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสารบนทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

5.การจอดรถรับ-ส่ง การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
พอใจ	41 (29.9)	30 (24.6)	46 (28.9)	117 (28.0)
เฉยๆ	62 (45.3)	68 (55.7)	85 (53.5)	215 (51.4)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	34 (24.8)	24 (19.7)	28 (17.6)	86 (20.6)
รวม	137 (100)	122 (100)	159 (100)	418 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้อยู่ที่ร้อยละ 51.4 แสดงความคิดเห็นว่าเฉยๆ ต่อเรื่องการขนถ่ายสินค้าและการขนถ่ายผู้โดยสารบนทางเท้า แต่ผู้ใช้บริการที่สถานีอารีย์จะมีสัดส่วนของกลุ่มที่ไม่พอใจมากที่สุดคือ ร้อยละ 24.8 (ดูตารางที่ 5.27) เนื่องจากสถานีดังกล่าวขาดพื้นที่รองรับการรับ-ส่งผู้โดยสารที่ดี ส่งผลให้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จรรยาบรรณ และในกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ 12.8 ของกลุ่มตัวอย่าง) แสดงความเห็นมากที่สุดว่าควรจัดระเบียบใหม่ให้มีจอร์บ-ส่งที่ชัดเจนในสัดส่วนร้อยละ 35.7

ตารางที่ 5.28 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของผู้โดยสารที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกของทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

	อารีย์	โศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
6. ความสะดวกของทางเท้า				
พอใจ	62 (44.0)	49 (39.5)	86 (51.8)	197 (45.7)
เฉยๆ	64 (45.4)	63 (50.4)	56 (33.1)	183 (42.5)
ไม่พอใจควรปรับปรุง	15 (10.6)	12 (9.7)	24 (14.5)	51 (11.8)
รวม	141 (100)	124 (100)	166 (100)	438 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้ร้อยละ 45.7 พพอใจในเรื่องความสะดวกของทางเท้าในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับผู้ที่ตอบว่าเฉย ๆ ร้อยละ 42.5 (ดูตารางที่ 5.28) โดยที่สถานีอนุสาวรีย์ชัยฯมีผู้ใช้ที่พอใจเกินกว่าครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 51.8 เพราะสถานีดังกล่าวมีสภาพทางเท้าที่ได้รับการดูแลความสะดวกเป็นอย่างดีดีกว่าสถานีอื่น ๆ และในกลุ่มที่ไม่พอใจและระบุเหตุผล (ร้อยละ 7.4 ของกลุ่มตัวอย่าง) แสดงความเห็นที่ทางเท้ายังสกปรกมากถึงร้อยละ 53.6

จากข้อมูลในเรื่องการบำรุงรักษาทางเดินเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสรุปได้ว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักแสดงความเห็นเฉยๆ ในหัวข้อที่ศึกษาเป็นสัดส่วนสูงที่สุดสาเหตุอาจเป็นเพราะความเร่งรีบในการเดินทาง และสามารถยอมรับกับสภาพที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นเป้าหมายในการวิเคราะห์ จะเน้นไปที่สัดส่วนของกลุ่มที่แสดงความคิดเห็นว่าไม่พอใจควรปรับปรุงมากกว่า โดยเห็นได้ชัดเจนว่าเรื่องการขยายของบนทางเท้ามีสัดส่วนของผู้ใช้เห็นว่าควรปรับปรุงมากที่สุด และเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงเป็นอันดับแรกในทุกสถานี ส่วนเรื่องที่ต้องปรับปรุงเป็นอันดับรองลงไปก็สถานีโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ ได้แก่เรื่องงานพื้นผิวทางเท้า และที่สถานีอารีย์เรื่องที่ต้องปรับปรุงเป็นอันดับรองลงไปก็แก่เรื่องเรื่องการขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร (ดูตารางที่ 5.29) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าหัวข้อที่ต้องปรับปรุง 3 อันดับแรกนั้น เกี่ยวข้องกับการสัญจรบนทางเท้าของผู้โดยสารโดยตรงและเป็นอุปสรรคในการใช้บริการรถไฟฟ้า BTS โดยจะทำให้เสียเวลาในการเดินทางมากยิ่งขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วน นอกจากนั้นยังมีผู้ใช้ร้อยละ 0.9 ที่เห็นว่าเรื่องคนขอทาน เรื่องแสงสว่าง และเรื่องรถจักรยานยนต์ที่วิ่งบนทางเท้า เหล่านี้เป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงเป็นอันดับแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.29 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับทางเท้า
สาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้าในเรื่องที่ควรปรับปรุงเป็นอันดับแรก

เรื่องที่ควรปรับปรุงอันดับแรก	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
งานพื้นผิวทางเท้า	23 (19.7)	25 (23.4)	23 (18.9)	71 (20.5)
ต้นไม้และสวนหย่อม	7 (6.0)	8 (7.5)	7 (5.7)	22 (6.4)
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า	12 (10.3)	9 (8.4)	7 (5.7)	28 (8.1)
การขายของบนทางเท้า	37 (31.6)	36 (33.6)	48 (39.3)	121 (35.0)
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร	33 (28.2)	21 (19.6)	20 (16.4)	74 (21.4)
ความสะอาดของทางเท้า	5 (4.3)	7 (6.5)	15 (12.3)	27 (7.8)
เรื่องอื่น ๆ	-	1 (0.9)	2 (1.6)	3 (0.9)
รวม	117 (100)	107 (100)	122 (100)	346 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.2.7 ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพและด้านบรรยากาศ

ความต้องการในเรื่องนี้ คือ การศึกษาถึงรายละเอียดของการออกแบบ ณ พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า โดยสามารถสรุปได้ใน 2 ประเด็นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในออกแบบและการจัดระบบการเดินเท้า อันได้แก่ ประเด็นด้านการใช้งานทางกายภาพและประเด็นด้านบรรยากาศ

จากข้อมูลเรื่องความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพพบว่า ผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้นทางเท้า หรือมีการออกแบบให้มีเส้นโค้งและลวดลายต่างๆ ในสัดส่วนร้อยละ 56.5 และไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 5.6 โดยเฉพาะในกลุ่มที่เห็นด้วยนั้นส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เพื่อความสวยงาม เพื่อสร้างบรรยากาศของพื้นที่และเพื่อความปลอดภัย รวมทั้ง 3 เหตุผลแล้วมีสัดส่วนถึงร้อยละ 90.8 (ดูตารางที่ 5.30 และตารางที่ 5.31) แสดงว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่นั้นตระหนักถึงเรื่องภาพลักษณ์ของเมือง ความปลอดภัยและคุณภาพการใช้ชีวิตในเมืองอยู่มากพอสมควร

ตารางที่ 5.30 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าหรือมีการออกแบบให้มีเส้นโค้งและลวดลายต่าง ๆ

การเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
เห็นด้วย	76 (53.5)	75 (61.0)	91 (55.8)	242 (56.5)
เฉยๆ	60 (42.3)	39 (31.7)	63 (38.7)	162 (37.9)
ไม่เห็นด้วย	6 (4.2)	9 (7.3)	9 (5.5)	24 (5.6)
รวม	142 (100)	123 (100)	163 (100)	428 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.31 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้า เฉพาะกลุ่มที่ตอบเห็นด้วยจากตารางที่ 5.30

เหตุผลที่ควรเปลี่ยนวัสดุปูพื้น	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
เพื่อความสวยงาม	20 (27.4)	26 (35.1)	25 (30.9)	71 (31.1)
เพื่อสร้างบรรยากาศของพื้นที่	22 (30.1)	23 (31.1)	24 (29.6)	69 (30.3)
เพื่อความไม่น่าเบื่อ	5 (6.8)	8 (10.8)	7 (8.6)	20 (8.8)
เพื่อความปลอดภัย	25 (34.2)	17 (23.0)	25 (30.9)	67 (29.4)
เพื่อรองรับกลุ่มคนพิการ	1 (1.4)	-	-	1 (0.4)
รวม	73 (100)	74 (100)	81 (100)	228 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.32 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความต้องการด้านบรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าของผู้โดยสาร

บรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
ย่านพักอาศัย	6 (5.1)	6 (5.6)	5 (3.4)	17 (4.6)
ย่านการค้า, ช้อปปิ้ง	38 (32.2)	36 (33.3)	33 (22.4)	107 (28.7)
สวนสาธารณะ, พักผ่อนหย่อนใจ	41 (34.7)	27 (25.0)	59 (40.1)	127 (34.0)
ลานกิจกรรม-นันทนาการ	6 (5.1)	6 (5.6)	9 (6.1)	21 (5.6)
สวนอาหาร-เครื่องดื่ม	4 (3.4)	9 (8.3)	10 (6.8)	23 (6.2)
ลานคนเดินที่ตกแต่งสวยงาม	23 (19.5)	20 (18.5)	24 (16.3)	67 (18.0)
ย่านสถานที่ทำงาน	-	-	2 (1.4)	2 (0.5)
จุดเชื่อมต่อการคมนาคม	-	1 (0.9)	1 (0.7)	2 (0.5)
บริเวณที่ปลอดภัย, สะอาด, สว่าง	-	3 (2.8)	3 (2.0)	6 (1.6)
ไม่ต้องการแบบใดเลย	-	-	1 (0.7)	1 (0.3)
รวม	118 (100)	108 (100)	147 (100)	373 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนความต้องการในเรื่องบรรยากาศของพื้นที่นั้น จากตารางที่ 5.32 แสดงว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ในสัดส่วนร้อยละ 62.7 ต้องการให้บรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเป็นสวนสาธารณะ เพื่อพักผ่อนหย่อนใจและเป็นย่านการค้า,ช้อปปิ้ง ส่วนอันดับรองลงไปคือต้องการให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นลานคนเดินที่มีการตกแต่งประดับประดาสวยงามในสัดส่วนร้อยละ 18.0 ซึ่งจากข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่นั้นมีความต้องการพื้นที่ที่มีภาพลักษณ์ที่ดี มีการตกแต่งประดับประดา ให้มีความเจริญหูเจริญตาสวยงามและเป็นพื้นที่เปิดโล่งที่มีบริการสาธารณะมารองรับพฤติกรรม การจับจ่ายใช้สอยและพักผ่อนหย่อนใจในระหว่างช่วงเวลาที่เข้ามาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน

5.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับ การเชื่อมต่อระบบขนส่ง

ในบทวิเคราะห์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้อ้างอิงตัวแปรส่วนใหญ่มาจากการทบทวนวรรณกรรม เรื่อง Traffic Management ในแนวคิดเรื่อง Traffic – Free Zones โดยจะเป็นการศึกษาวิเคราะห์ ความต้องการของผู้โดยสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการจัดการด้านการจราจรและองค์ประกอบที่ เหมาะสมในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าให้สอดคล้องกับการเชื่อมต่อ ระบบขนส่ง ที่สามารถบรรเทาปัญหาจราจรและเพิ่มความสะดวกในการเดินทางด้วยระบบขนส่ง มวลชนของผู้โดยสารได้มากยิ่งขึ้น โดยสรุปเน้นไปใน 2 เรื่อง คือ เรื่องความต้องการในเชิงพื้นที่ สาธารณะและเรื่องวิธีการจัดการด้านการจราจร

5.3.1 ความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะ

ความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะ หมายถึง การจัดเตรียมองค์ประกอบเกี่ยวกับการ เชื่อมต่อระบบขนส่ง ได้แก่ อาคารจอดรถ ที่จอดรถส่วนตัว ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถจักรยาน จุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน จุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จุดบริการรถตู้มวลชนและจุด บริการรถ TAXI ซึ่งสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่ร้อยละ 92.5 เห็นว่าการ จัดให้มีบริการสาธารณะคือ อาคารจอดรถนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง โดยผู้ โดยสารจะมาใช้บริการถึงร้อยละ 62.5 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 63.6 เห็นว่าเพื่อความ สะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS (ดูตารางที่ 5.33)

ตารางที่ 5.33 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม
อาคารจอดรถบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
การจัดเตรียมอาคารจอดรถ				
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	89 (63.6)	68 (54.4)	111 (66.9)	268 (62.5)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	39 (27.9)	47 (37.6)	44 (26.6)	130 (30.3)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	12 (8.6)	8 (6.4)	11 (6.6)	31 (7.2)
รวม	140 (100)	123 (100)	166 (100)	429 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.34 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม
ที่จอดรถส่วนตัวบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว				
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	63 (46.0)	37 (31.4)	75 (44.6)	175 (42.1)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	40 (29.2)	38 (32.2)	43 (26.7)	121 (29.1)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	34 (24.8)	43 (36.4)	43 (26.7)	120 (28.8)
รวม	137 (100)	118 (100)	161 (100)	416 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.34 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 71.2 เห็นว่าที่จอดรถส่วนตัวนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมี
ในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง โดยผู้โดยสารจะมาใช้บริการถึงร้อยละ 42.1 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผล
ร้อยละ 47.1 เห็นว่าเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.35 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม
ที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์				
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	42 (31.3)	21 (17.9)	44 (27.8)	107 (26.2)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	74 (55.2)	71 (60.7)	86 (54.4)	231 (56.5)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	18 (13.4)	25 (21.4)	28 (17.7)	71 (17.4)
รวม	134 (100)	117 (100)	158 (100)	409 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.35 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 82.7 เห็นว่าการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์นั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อบริษัทขนส่ง โดยผู้โดยสารจะมาใช้บริการร้อยละ 26.2 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 46.7 เห็นว่าเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.36 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	41 (31.1)	26 (22.2)	39 (25.2)	106 (26.2)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	70 (53.0)	56 (47.9)	83 (53.5)	209 (51.7)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	21 (15.9)	35 (29.9)	33 (21.3)	89 (22.0)
รวม	132 (100)	117 (100)	155 (100)	404 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.36 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 77.9 เห็นว่าการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อบริษัทขนส่ง โดยผู้โดยสารจะมาใช้บริการถึงร้อยละ 26.2 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 63.2 เห็นว่าเพื่อประหยัดพลังงานโดยการใช้อักรยานและเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.37 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมจุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วนบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	126 (89.4)	108 (87.8)	145 (90.1)	379 (89.2)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	13 (9.2)	13 (10.6)	14 (8.7)	40 (9.4)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	2 (1.4)	2 (1.6)	2 (1.2)	6 (1.4)
รวม	141 (100)	123 (100)	161 (100)	425 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.37 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 98.6 เห็นว่าการจัดเตรียมจุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วนนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อบริษัทขนส่ง โดยผู้โดยสารจะมาใช้บริการถึงร้อยละ 89.2 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 80.0 เห็นว่าเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.38 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม
 จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	81 (59.6)	68 (57.6)	88 (55.3)	237 (57.4)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	44 (32.4)	31 (26.3)	54 (34.0)	129 (31.2)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	11 (8.1)	19 (16.1)	17 (10.7)	47 (11.4)
รวม	136 (100)	118 (100)	159 (100)	413 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.38 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 88.6 เห็นว่าการจัดเตรียมจุดบริการจักรยานยนต์รับจ้างนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง โดยผู้โดยสารจะใช้บริการร้อยละ 57.4 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 68.4 เห็นว่าเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.39 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม
 จุดบริการรถตู้บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

จุดบริการรถตู้	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	72 (52.9)	64 (54.2)	108 (66.3)	244 (58.5)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	50 (36.8)	34 (28.8)	38 (23.3)	122 (29.3)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	14 (10.3)	20 (16.9)	17 (10.4)	51 (12.2)
รวม	136 (100)	118 (100)	163 (100)	427 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.39 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 87.8 เห็นว่าการจัดเตรียมจุดบริการรถตู้เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง โดยผู้โดยสารจะใช้บริการร้อยละ 58.5 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 66.7 เห็นว่าเพื่อความสะดวกและการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

ตารางที่ 5.40 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียม

จุดบริการรถ TAXI บริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

จุดบริการรถ TAXI	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ชัยฯ	รวม
จำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ	101 (73.2)	84 (69.4)	119 (72.1)	304 (71.7)
จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	33 (23.9)	29 (24.0)	38 (23.0)	100 (23.6)
ไม่จำเป็นต้องมีและไม่ใช้บริการ	4 (2.9)	8 (6.6)	8 (4.8)	20 (4.7)
รวม	144 (100)	125 (100)	169 (100)	438 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.40 แสดงว่าผู้ใช้ร้อยละ 95.3 เห็นว่าการจัดเตรียมจุดบริการรถ TAXI นั้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง โดยผู้โดยสารจะใช้บริการถึงร้อยละ 71.7 และในกลุ่มที่ระบุเหตุผลร้อยละ 47.6 เห็นว่าเพื่อเป็นการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS และร้อยละ 19.0 เห็นว่าควรจัดให้เป็นระเบียบมากขึ้น

สรุปข้อมูลเรื่องความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่ควรจัดเตรียมไว้ในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเพื่อรองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งได้ว่า องค์ประกอบหลักที่จำเป็นเมื่อพิจารณาจากลำดับสัดส่วนความต้องการแล้ว ได้แก่ (1) จุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน (2) จุดบริการรถ TAXI (3) อาคารจอดรถ (4) จุดบริการรถผู้มลชน (5) จุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และองค์ประกอบรองได้แก่ (6) ที่จอดรถส่วนตัว (7) ที่จอดรถจักรยานยนต์ (8) ที่จอดรถจักรยาน ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เห็นด้วยและสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล โดยเฉพาะหลักเพื่อความสะดวกรวดเร็วกับการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS และองค์ประกอบดังกล่าวจะเป็นเหตุให้มีการใช้พื้นที่บนทางเท้าสาธารณะมากขึ้น เนื่องจากระบบขนส่งสาธารณะนั้นเป็นพื้นฐานของการใช้ทางเท้าตามแนวคิดเรื่อง Traffic Management ของ Brambilla ซึ่งอยู่ภายใต้หลักการที่ว่า ประชาชนต้องสามารถเดินทางจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างสะดวกสบายที่สุด ด้วยรูปแบบการขนส่งที่น่าสนใจ ต้นทุนต่ำและได้ประสิทธิภาพ

5.3.2 วิธีการจัดการด้านการจราจร

วิธีการจัดการด้านการจราจร หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ควรจะนำมาใช้ปฏิบัติในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเพื่อเป็นการส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน อันได้แก่ การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง การใช้ระบบ Shuttle Bus การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า BTS การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง การจำกัดเวลาในการจอดรถรับ-ส่งและการใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักในเส้นทางเดียวกัน (Carpool)

จากแบบสอบถามพบว่าผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับวิธีการจัดการด้านการจราจรบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ทั้งการเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง, การใช้ระบบ SHUTTLE BUS, การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า, การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน, การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง, การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ – ส่ง และการใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักกันไปในเส้นทางเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 5.41

ตารางที่ 5.41 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละความคิดเห็นของผู้โดยสารเกี่ยวกับวิธีการจัดการด้านการจราจรบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

วิธีการจัดการจราจร	ควรทำ	ไม่ควรทำ	รวม
การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง	323 (81.2)	75 (18.8)	398 (100)
การใช้ระบบ SHUTTLE BUS	392 (94.5)	23 (5.5)	415 (100)
การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า BTS	423 (98.6)	6 (1.4)	429 (100)
การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน	237 (59.3)	163 (40.8)	400 (100)
การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง	340 (83.1)	69 (16.9)	409 (100)
การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ – ส่ง	282 (68.8)	128 (31.2)	410 (100)
การใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักในเส้นทางเดียวกัน	307 (75.2)	101 (24.8)	408 (100)

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางสามารถวิเคราะห์ได้ว่า โดยผู้ใช้เห็นด้วยและสนับสนุนวิธีการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในสัดส่วนที่มากกว่าวิธีการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์ส่วนตัวซึ่งอาจจะทำได้ยากในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่อง การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้านั้น ในกลุ่มที่ระบุเหตุผลเห็นว่าควรสร้างส่วนต่อขยายไปยังเขตปริมณฑลเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้นในสัดส่วนร้อยละ 82.2 และควรเพิ่มเส้นทางให้บริการรถ Shuttle Bus ควบคู่กันไปด้วย โดยเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนความคิดเห็นของผู้ใช้แล้วสามารถเรียงลำดับความสำคัญของวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ได้ดังนี้ (1) การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า BTS (2) การใช้ระบบ Shuttle Bus (3) การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง (4) การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง (5) การใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักในเส้นทางเดียวกัน (Carpool) (6) การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ – ส่ง (7) การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน

5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้โดยสารกับการให้ บริการ สาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

ในบทวิเคราะห์เรื่องนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องคุณลักษณะของ ผู้โดยสาร อันได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การครอบครองยานพาหนะ วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ความถี่ที่ใช้บริการ วันที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์และรูปแบบการเดินทาง เข้า – ออกตัวสถานี กับตัวแปรเรื่องการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานี รถไฟฟ้า ซึ่งสามารถสรุปความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ได้ตามตารางที่ 5.42 และ 5.43

ตารางที่ 5.42 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

ตัวแปร เรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ	ตัวแปรเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสาร									
	อายุ	เพศ	การศึกษา	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	การครอบครองยานพาหนะ	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความถี่ที่ใช้บริการ	วันที่ใช้บริการในสัปดาห์	การเดินทางเข้ามาถึงสถานี	การเดินทางออกจกสถานี
การบริการด้านสาธารณูปการ										
โทรศัพท์สาธารณะ				○						
ตู้ไปรษณีย์	○									
ที่นั่งพักคอย	○			○						
จุดบริการน้ำดื่ม				○						
ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	○		○							
ข้อมูลข่าวสารบนทางเดินเท้า										
ตำแหน่งที่ตั้งและอาคารข้างเคียง	○									
ตำแหน่งบริการสาธารณะต่าง ๆ ในพื้นที่	○			○						
แผนที่เส้นทางรถโดยสาร						○				
การควบคุมสภาพแวดล้อม										
แสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า	○			○	○				○	○

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.43 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ

ตัวแปร บริการสาธารณะต่าง ๆ	ตัวแปรเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสาร									
	อายุ	เพศ	การศึกษา	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	การครอบครองยานพาหนะ	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความถี่ที่ใช้บริการ	วันที่ใช้บริการในสัปดาห์	การเดินทางเข้ามายังสถานี	การเดินทางออกจากสถานี
ความคิดเห็นในเรื่องการบำรุงรักษาทางเท้า										
งานพื้นผิวทางเท้า	0									
งานต้นไม้และสวนหย่อม										
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า			0							
การขยายของบนทางเท้า		0	0					0		
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร										
ความสะอาดของทางเท้า	0								0	0
ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพ										
การเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น		0								
เหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น	0	0		0						
องค์ประกอบที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง										
การจัดเตรียมอาคารจอดรถ		0		0	0	0	0		0	
การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว		0	0	0	0	0	0		0	
การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์	0	0	0			0	0			
การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน		0		0		0	0			
จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน				0						
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง			0							
จุดบริการรถตู้									0	
จุดบริการรถ TAXI	0			0						
วิธีการจัดการด้านการจราจร										
การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง	0				0					

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางความสัมพันธ์ที่จะแสดงต่อไปในส่วนนี้จะเน้นไปที่ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางเท้าสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครเป็นหลักและเป็นความสัมพันธ์ในเชิงบวก ส่วนตารางความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ จะแสดงไว้ในภาคผนวก ซึ่งจากตารางที่ 5.41 และ 5.42 เมื่อแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามกลุ่มตัวแปรอิสระสามารถสรุปการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการการให้บริการสาธารณะประเภทตู้ไปรษณีย์ เก้าอี้พักคอยและร้านอาหาร เครื่องดื่ม โดยทุก ๆ กลุ่มอายุต่างเห็นว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะใช้บริการในสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุเดียวกัน โดยกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่ามีแนวโน้มที่จะต้องการบริการข้างต้นในสัดส่วนมากกว่ากลุ่มสูงอายุ (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) อาจเป็นเพราะกลุ่มอายุน้อยมีกิจกรรมหรือมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันมากกว่ากลุ่มสูงอายุ จึงต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการเดินทางมากกว่า

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังพบว่ากลุ่มอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารในเรื่องการระบุตำแหน่งที่ตั้ง, อาคารข้างเคียงและเรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น ป้ายรถประจำทาง จุรถจอด Taxi โทรศัพท์ ที่นั่งพักคอย ฯลฯ และสัมพันธ์กับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) โดยในเรื่องข้อมูลข่าวสารนั้นพบว่า ทุกๆกลุ่มอายุต่างเห็นด้วยว่าควรมีความชัดเจนในเรื่องดังกล่าว แต่กลุ่มที่อายุน้อยกว่ามีสัดส่วนความต้องการมากกว่ากลุ่มสูงอายุ ส่วนความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า นั้น ทุกกลุ่มอายุรวมร้อยละ 78.1 ต้องการให้มี โดยกลุ่มคนสูงอายุจะมีสัดส่วนความต้องการมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากคนสูงอายุจะตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยในการเดินทางมากกว่าคนหนุ่มสาว

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นในการบำรุงรักษาทางเดินเท้า สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า พบว่ากลุ่มอายุมีความสัมพันธ์กันกับความคิดเห็นในเรื่องงานพื้นผิวทางเท้าและเรื่องความสะอาดของทางเท้า (ดังตารางที่ 5.44 และตารางที่ 5.45) โดยจะเห็นได้ว่าทุกกลุ่มอายุร้อยละ 45.3 พอใจในเรื่องงานพื้นผิวทางเท้า แต่ในกลุ่มสูงอายุจะมีแนวโน้มของการแสดงความเห็นทั้งที่พอใจและไม่พอใจมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า ก็เป็นไปในลักษณะเช่นเดียวกันกับเรื่องงานพื้นผิวทางเท้า แต่ความไม่พอใจนั้นอาจเป็นเพราะบางส่วนของทางเท้ายังไม่สะอาดเท่าที่ควร

ตารางที่ 5.44 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเรื่องงานพื้นผิวทางเท้า
สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องงานพื้นผิวทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
กลุ่มอายุ					$\lambda^2 = 16.171$
- ต่ำกว่า 26 ปี	10 8.1% 13.3%	60 48.4% 38.5%	54 43.5% 28.3%	124 100% 29.4%	df = 4 C = 0.192 P < 0.05 Sig = 0.003
- 26 – 40 ปี	55 21.7% 73.3%	84 33.1% 53.8%	115 45.3% 60.2%	254 100.0% 60.2%	Min E.F = 7.82 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	10 22.7% 13.3%	12 27.3% 7.7%	22 50.0% 11.5%	44 100.0% 10.4%	
รวม	75 17.8%	156 37.0%	191 45.3%	422 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.45 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า
สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
กลุ่มอายุ					$\lambda^2 = 10.464$
- ต่ำกว่า 26 ปี	11 8.7% 22.0%	64 50.8% 35.2%	51 40.5% 26.0%	126 100% 29.4%	df = 4 C = 0.154 P < 0.05 Sig = 0.033
- 26 – 40 ปี	29 11.3% 58.0%	105 41.0% 57.7%	122 47.7% 62.2%	256 100.0% 59.8%	Min E.F = 5.37 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	10 21.7% 20.0%	13 19.6% 7.1%	23 50.0% 11.7%	46 100.0% 10.7%	
รวม	50 11.7%	182 42.5%	196 45.8%	428 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากตารางที่ 5.30 ที่วิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าในสัดส่วนร้อยละ 56.5 นั้น จากข้อมูลยังพบอีกว่า พบว่ากลุ่มอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น (ดังตารางที่ 5.46) โดยกลุ่มอายุต่ำกว่า 26 ปี จะเน้นเหตุผลเรื่องการสร้างบรรยากาศของพื้นที่ (ร้อยละ 37.7) ส่วนกลุ่มอายุ 26-40 ปี นั้นจะเน้นเหตุผลเรื่องความปลอดภัย (ร้อยละ 35.2) และกลุ่มอายุ 41 ปีขึ้นไปนั้น จะเน้นเหตุผลเรื่องความสวยงาม (ร้อยละ 61.9) วิเคราะห์ได้ว่ากลุ่มผู้ใช้ในช่วงวัยรุ่นและกลุ่มผู้ใช้ที่อยู่ในวัยกลางคนนั้นตระหนักถึงเรื่องสภาพลักษณะที่ดีของเมือง ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้งานหลักคือ กลุ่มอายุ 26-40 ปีนั้นตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและการเดินทาง

ตารางที่ 5.46 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	เหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น				รวม	หมายเหตุ
	ความสวยงาม	สร้างบรรยากาศ	ความไม่น่าเบื่อ	ความปลอดภัย		
กลุ่มอายุ						$\chi^2 = 18.267$
- ต่ำกว่า 26 ปี	18 29.5%	23 37.7%	9 14.8%	11 18.0%	61 100.0%	df = 6 C = 0.275
	25.7%	33.3%	45.0%	16.9%	27.2%	P < 0.05 Sig = 0.006
- 26 - 40 ปี	39 27.5%	43 30.3%	10 7.0%	50 35.2%	142 100.0%	Min E.F = 1.88 Cell with E.F/5 = 1 Cell (8.3%)
	55.7%	62.3%	50.0%	76.9%	63.4%	
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	13 61.9%	3 14.3%	1 4.8%	4 19.0%	21 100.0%	
	18.6%	4.3%	5.0%	6.2%	9.4%	
รวม	70 31.3%	69 30.8%	20 8.9%	65 29.0%	224 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งนั้นพบว่า กลุ่มอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์ โดยกลุ่มสูงอายุ 41 ขึ้นไปนั้นมีสัดส่วนที่เห็นว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งไม่จำเป็นมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการจัดเตรียมจุดบริการรถ Taxi และวิธีการจัดการจราจรเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยวิธีการเพิ่มความถี่ของรถประจำทางนั้น ทุกกลุ่มอายุต่างเห็นว่าจุดบริการรถ Taxi เป็นสิ่งจำเป็น ต้องมีและยังเห็นด้วยกับวิธีการเพิ่มความถี่ของรถประจำทางที่เข้ามาในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าด้วย (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

5.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการให้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องเพศกับความคิดเห็นในการบำรุงรักษาทางเดินเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กันกับความคิดเห็นในเรื่องการขยายของบนทางเท้า (ดังตารางที่ 5.47)

ตารางที่ 5.47 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคิดเห็นเรื่องการขยายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องการขยายของบนทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
เพศ					$\chi^2 = 6.609$
- หญิง	94	177	24	295	df = 2
	31.9%	60.0%	8.1%	100.0%	C = 0.125
	63.1%	75.3%	68.6%	70.4%	P < 0.05
					Sig = 0.037
- ชาย	55	58	11	124	Min E.F = 10.36
	44.4%	46.8%	8.9%	100.0%	Cell with E.F/5
	36.9%	24.7%	31.4%	29.6%	= 0 Cell (0%)
รวม	149	235	35	419	
	35.6%	56.1%	8.4%	100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.47 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของเพศหญิงที่ไม่พอใจการขยายของบนทางเท้าจะน้อยกว่าเพศชาย (ร้อยละ 31.9 และร้อยละ 44.4) เนื่องจากเพศหญิงจะมีพฤติกรรมชอบจับจ่ายใช้สอยในระหว่างการเดินทางมากกว่าเพศชายที่มักจะรีบเร่งในการเดินทางและเห็นว่าการขยายของบนทางเท้าเป็นอุปสรรคในการเดินทางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงโมงเร่งด่วน

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความคิดเห็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น และสัมพันธ์กับเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นด้วย (ดังแสดงในตารางที่ 5.48 และ 5.49)

จากตารางที่ 5.48 พบว่าทั้งผู้ใช้บริการเพศหญิงร้อยละ 52.0 และเพศชายร้อยละ 65.0 เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้น โดยเพศชายมีความต้องการให้เปลี่ยนแปลงมากกว่าเพศหญิง ซึ่งจากข้อมูลพบว่า ไม่มีเพศชายที่แสดงความเห็นว่าไม่เห็นด้วยเลย และเมื่อพิจารณาเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้นในตารางที่ 5.49 แล้วพบว่า เพศชายร้อยละ 40.3 ให้เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้นว่าควรเปลี่ยนเพื่อสร้างบรรยากาศของพื้นที่และร้อยละ 32.5 เพื่อความสวยงาม ในขณะที่เพศหญิงร้อยละ 37.8 ให้เหตุผลว่าควรเปลี่ยนเพื่อความปลอดภัยและร้อยละ 29.4 เพื่อความสวยงาม

ตารางที่ 5.48 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคิดเห็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้น			รวม	หมายเหตุ
	ไม่เห็นด้วย	เฉย ๆ	เห็นด้วย		
เพศ					$\chi^2 = 13.113$
- หญิง	24 8.1% 100.0%	119 39.9% 73.5%	155 52.0% 66.0%	298 100.0% 70.8%	df = 2 C = 0.174 P < 0.05 Sig = 0.001
- ชาย	0 0% 0%	43 35.0% 26.5%	80 65.0% 34.0%	123 100.0% 29.2%	Min E.F = 7.01 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	24 5.7%	162 38.5%	235 55.8%	421 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.49 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลง
วัสดุพื้นทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ ของตัวแปร	เหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุพื้น				รวม	หมายเหตุ
	ความ สวยงาม	สร้าง บรรยากาศ	ความ ไม่น่าเบื่อ	ความ ปลอดภัย		
เพศ						$\lambda^2 = 12.992$
- หญิง	42 29.4% 62.7%	37 25.9% 54.4%	10 7.0% 52.6%	54 37.8% 81.8%	143 100.0% 65.0%	df = 3 C = 0.236 P < 0.05 Sig = 0.005
- ชาย	25 32.5% 37.3%	31 40.3% 45.6%	9 11.7% 47.4%	12 15.6% 18.2%	77 100.0% 35.0%	Min E.F = 6.65 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	67 30.5%	68 30.9%	19 8.6%	66 30.0%	220 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งนั้นพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถและที่จอดรถส่วนตัว โดยทั้งเพศหญิงและเพศชายส่วนมากต่างเห็นด้วยว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมาใช้บริการ แต่มีสัดส่วนต่างกันโดยเพศชายมีแนวโน้มที่เห็นด้วยมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กันกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์และที่จอดรถจักรยาน โดยทั้งเพศหญิงและเพศชายส่วนมากเห็นด้วยว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็น แต่เพศชายมีแนวโน้มที่เห็นด้วยมากกว่า ส่วนวิธีการจัดการจราจรด้วยวิธีการจำกัดเวลาในการจอดรถรับ-ส่งในบริเวณสถานีรถไฟฟ้านั้น ก็สัมพันธ์กันกับตัวแปรเรื่องเพศด้วยเช่นกัน โดยเพศชายมีสัดส่วนที่เห็นด้วยว่าเป็นวิธีการที่ควรทำมากกว่าเพศหญิง (ตารางความสัมพันธ์ในตัวแปรเรื่องเพศทั้งหมดแสดงในภาคผนวก)

5.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการให้บริการสาธารณะต่างๆ

ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรเรื่องการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการการให้บริการสาธารณะประเภทร้านอาหาร เครื่องดื่ม โดยผู้ใช้ทุกระดับการศึกษาส่วนมากเห็นว่าบริการดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะใช้บริการ แต่กลุ่มที่มีการศึกษาค่ำกว่ามีแนวโน้มที่จะเห็นบริการดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นและจะใช้บริการมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาสูง (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5.50 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า จะเห็นได้ว่าในทุกระดับการศึกษาจะมีสัดส่วนของผู้ที่แสดงความเห็นว่าเฉยๆ ต่อเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้าได้แก่ ป้ายโฆษณา กันสาด ผ้าใบและจุดติดกับถนนเข้าซอยมากที่สุด แต่ผู้ใช้ที่มีการศึกษาสูงกว่าจะยังมีแนวโน้มที่จะไม่พอใจเรื่องดังกล่าวมากขึ้น ส่วนตารางที่ 5.51 นั้น แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้า ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นไปในลักษณะเช่นเดียวกันกับเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า แต่ในกลุ่มผู้ใช้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีนั้นมีสัดส่วนที่ไม่พอใจถึงร้อยละ 48.3 ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ไม่พอใจซึ่งมีเพียงร้อยละ 33.6 เท่านั้น อาจเป็นเพราะผู้ใช้ที่มีระดับการศึกษาสูงเห็นว่าเรื่องดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการสัญจรทางเท้าซึ่งไม่สะดวกต่อการใช้บริการรถไฟฟ้าในช่วงโมงเร่งด่วน

ตารางที่ 5.50 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
การศึกษา					$\chi^2 = 12.094$ $df = 4$ $C = 0.168$ $P < 0.05$ $Sig = 0.017$ $Min E.F = 4.05$ Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	2 5.1% 4.7%	20 51.3% 7.6%	17 43.6% 15.9%	39 100.0% 9.4%	
- ปริญญาตรี	31 9.7% 72.1%	207 64.9% 78.4%	81 25.4% 75.7%	319 100.0% 77.1%	
- สูงกว่าปริญญาตรี	10 17.9% 23.3%	37 66.1% 14.0%	9 16.1% 8.4%	56 100.0% 13.5%	
รวม	43 10.4%	264 63.8%	107 25.8%	414 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.51 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้า
สาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
การศึกษา					$\lambda^2 = 11.235$
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	12 29.3% 8.1%	21 51.2% 8.9%	8 19.5% 21.6%	41 100.0% 9.8%	df = 4 C = 0.161 P < 0.05
- ปริญญาตรี	108 33.6% 73.0%	188 58.6% 80.0%	25 7.8% 67.6%	321 100.0% 76.4%	Sig = 0.024 Min E.F = 3.61 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- สูงกว่าปริญญาตรี	28 48.3% 18.9%	26 44.8% 11.1%	4 6.9% 10.8%	58 100.0% 13.8%	
รวม	148 35.2%	235 56.0%	37 8.8%	420 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษายังมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัวและที่จอดรถจักรยานยนต์ โดยกลุ่มผู้ใช้ที่มีการศึกษาตั้งแต่ในระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีแนวโน้มที่เห็นด้วยว่าบริการข้างคันเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมารับบริการมากกว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า อาจเป็นเพราะผู้ใช้ที่มีการศึกษาสูงนั้นเห็นว่า การจัดเตรียมบริการดังกล่าวสามารถบรรเทาปัญหาเรื่องการจราจรและเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้ระบบขนส่งมวลชนได้ แต่ในทางกลับกันกลุ่มผู้ใช้ที่มีการศึกษาน้อยกว่าก็มีแนวโน้มที่เห็นด้วยว่าการจัดเตรียมจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมารับบริการมากกว่า (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

5.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการให้บริการสาธารณะต่างๆ

ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรเรื่องระดับรายได้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการการให้บริการสาธารณะประเภทโทรศัพท์สาธารณะ เก้าอี้พักคอย จุดบริการน้ำดื่มและร้านอาหาร-เครื่องดื่ม โดยผู้ใช้ทุกกลุ่มรายได้ส่วนใหญ่ต่างเห็นว่าบริการข้างคันเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะใช้บริการในสัดส่วนมากที่สุด แต่กลุ่มที่มีรายได้ต่ำจะมีสัดส่วนที่เห็นด้วยมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้สูง (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังพบว่าระดับรายได้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารในเรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น ป้ายรถประจำทาง จุฬารอรถ Taxi โทรศัพท์สาธารณะ ที่นั่งพักผ่อน ฯลฯ และสัมพันธ์กับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า โดยผู้ใช้ทุกกลุ่มรายได้ส่วนใหญ่ต่างก็ต้องการบริการข้างต้น แต่มีสัดส่วนความต้องการแตกต่างกันไปในแต่ละตัวแปร (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

จากตารางที่ 5.52 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น โดยพบว่ากลุ่มผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,001 บาทต่อเดือน จะให้เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นว่าเพื่อสร้างบรรยากาศของพื้นที่ถึงร้อยละ 51.2 และในกลุ่มที่มีรายได้ 10,001–20,000 บาทต่อเดือนจะให้เหตุผลเพื่อความปลอดภัยร้อยละ 36.5 และเพื่อความสวยงามร้อยละ 32.2 ส่วนในกลุ่มที่มีรายได้ 20,000 ขึ้นไปต่อเดือน จะให้เหตุผลเพื่อความสวยงามร้อยละ 32.8 วิเคราะห์ได้ว่ากลุ่มที่มีรายได้ปานกลางนั้นมีสัดส่วนของการตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยในการสัญจรทางเท้ามากกว่ากลุ่มรายได้อื่นๆ แต่ในกลุ่มที่มีรายได้ต่ำนั้นตระหนักในเรื่องบรรยากาศของพื้นที่ในสัดส่วนเกินกว่าครึ่งหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเหตุผลอื่น ๆ

ตารางที่ 5.52 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับกลุ่มเหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	เหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น				รวม	หมายเหตุ
	ความสวยงาม	สร้างบรรยากาศ	ความไม่ปลอดภัย	ความปลอดภัย		
กลุ่มรายได้ต่อเดือน - ต่ำกว่า 10,001	11	22	4	6	43	$\lambda^2 = 14.341$ df = 6 C = 0.245 P < 0.05 Sig = 0.026
	25.6%	51.2%	9.3%	14.0%	100.0%	
	15.7%	31.9%	20.0%	9.1%	19.1%	
- 10,001 – 20,000	37	27	9	42	115	Min E.F = 3.82 Cell with E.F/5 = 1 Cell (8.3%)
	32.2%	23.5%	7.8%	36.5%	100.0%	
	52.9%	39.1%	45.0%	63.6%	51.1%	
- 20,000 ขึ้นไป	22	20	7	18	67	
	32.8%	29.9%	10.4%	26.9%	100.0%	
	31.4%	29.0%	35.0%	27.3%	29.8%	
รวม	70	69	20	66	225	
	31.1%	30.7%	8.9%	29.3%	100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่นั้นพบว่า กลุ่มรายได้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว และจุดให้บริการรถTaxi (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) โดยในแต่ละกลุ่มรายได้นั้นเห็นว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมาใช้บริการในสัดส่วนมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่มที่เห็นว่าจำเป็นต้องมีและจะมาใช้บริการนั้นพบว่าสัดส่วนที่ต้องการส่วนใหญ่คือ กลุ่มที่มีรายได้ตั้งแต่ 10,001 บาทขึ้นไป อีกทั้งยังพบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) โดยแต่ละกลุ่มรายได้ส่วนมากเห็นว่าที่จอดรถจักรยานเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีแต่ก็ยังไม่ใช้บริการ อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่มรายได้นั้นตระหนักถึงผู้ใช้คนอื่นๆ ที่มีความจำเป็นในการใช้จักรยานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชน แต่ในทางปฏิบัติการใช้จักรยานนั้นยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนได้อย่างดีเท่าที่ควร

5.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการให้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรเรื่องการครอบครองยานพาหนะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าและวิธีการจัดการจราจรด้วยวิธีเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) โดยทั้งผู้ที่มีและไม่มียานพาหนะครอบครองนั้น ต่างเห็นด้วยกับการให้บริการทั้งสองเรื่อง และเมื่อเปรียบเทียบเฉพาะในกลุ่มที่เห็นด้วย พบว่ามีสัดส่วนของกลุ่มที่ไม่มียานพาหนะครอบครองมากกว่ากลุ่มผู้ที่มียานพาหนะครอบครองเพียงเล็กน้อย

จากตารางที่ 5.53 และตารางที่ 5.54 พบว่าการครอบครองยานพาหนะนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมากกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถและการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว โดยกลุ่มที่มียานพาหนะครอบครองเห็นว่าอาคารจอดรถและที่จอดรถส่วนตัวเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมาใช้บริการ (ร้อยละ 75.5 และร้อยละ 53.5 ตามลำดับ) แต่กลุ่มที่ไม่มียานพาหนะครอบครองที่เห็นว่าบริการดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นก็ยังมีสูงถึงร้อยละ 89.2 และร้อยละ 68.3 ตามลำดับ อาจเพราะผู้ใช้ทั้ง 2 กลุ่มนั้นเห็นว่าหากมีการจัดเตรียมอาคารจอดรถและที่จอดรถส่วนตัวในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า นั้นจะทำให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนได้เป็นอย่างดีมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 5.53 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การครอบครองยานพาหนะ - ไม่มีครอบครอง	20 10.8% 64.5%	81 43.5% 63.3%	85 45.7% 32.2%	186 100.0% 44.0%	$\chi^2 = 39.540$ df = 2 C = 0.292 P < 0.05 Sig = 0.000 Min E.F = 13.63 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- มีครอบครอง	11 4.6% 35.5%	47 19.8% 36.7%	179 75.5% 67.8%	237 100.0% 56.0%	
รวม	31 7.3%	128 30.3%	264 62.4%	423 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.54 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การครอบครองยานพาหนะ - ไม่มีครอบครอง	58 31.7% 49.2%	73 39.9% 61.3%	52 28.4% 29.9%	183 100.0% 44.5%	$\chi^2 = 29.751$ df = 2 C = 0.260 P < 0.05 Sig = 0.000 Min E.F = 52.54 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- มีครอบครอง	60 26.3% 50.8%	46 20.2% 38.7%	122 53.5% 70.1%	228 100.0% 55.5%	
รวม	118 28.7%	119 29.0%	174 42.3%	411 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการให้บริการ

สาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรเรื่องวัตถุประสงค์ในการเดินทางมีความสัมพันธ์กันกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ ดังแสดงในตารางที่ 5.55 ซึ่งพบว่ามีสัดส่วนมากที่สุดในแต่ละวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางที่อยู่ในกลุ่มที่เห็นด้วยว่าการจัดเตรียมอาคารจอดรถเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะมารับบริการ แต่สัดส่วนจะแตกต่างกัน (เรียนร้อยละ 48.1 ทำงานร้อยละ 67.8 และกลับบ้านร้อยละ 55.3) นอกจากนี้ยังพบว่า วัตถุประสงค์ในการเดินทางของผู้ใช้บริการยังสัมพันธ์กันกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว ที่จอดรถจักรยานยนต์และที่จอดรถจักรยานอีกด้วย (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก) โดยสัดส่วนกว่าร้อยละ 60 ของแต่ละวัตถุประสงค์นั้นเห็นด้วยว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมี

ตารางที่ 5.55 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่รับบริการ	จำเป็นแต่ ไม่รับบริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง					$\chi^2 = 14.482$
- เรียน	8 29.6%	6 22.2%	13 48.1%	27 100.0%	df = 6 C = 0.187 P < 0.05 Sig = 0.011
	8.4%	11.5%	5.5%	7.0%	
- ทำงาน	48 20.1%	29 12.1%	162 67.8%	239 100.0%	Min E.F = 3.25 Cell with E.F/5
	50.5%	55.8%	68.4%	62.2%	= 2 Cell (16.7%)
- กลับบ้าน	31 33.0%	11 11.7%	52 55.3%	94 100.0%	
	32.6%	21.2%	21.9%	24.5%	
- อื่น ๆ	8 33.3%	6 25.0%	10 41.7%	24 100.0%	
	8.4%	11.5%	4.2%	6.3%	
รวม	95 24.7%	52 13.5%	237 61.7%	384 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการกับการให้บริการ

สาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรเรื่องความถี่ในการใช้บริการมีความสัมพันธ์กันกับความ ต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง ดังแสดงใน ตารางที่ 5.56 โดยพบว่าผู้ใช้บริการต้องการความชัดเจนในเรื่องดังกล่าวถึงร้อยละ 68.2 เฉพาะใน กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้บริการ 1- 6 ครั้งต่อสัปดาห์นั้นต้องการถึงร้อยละ 72.7 แต่กลุ่มที่เดินทาง มากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์นั้นต้องการเพียงร้อยละ 62.9 แสดงว่าผู้ใช้ที่มีความถี่ในการใช้บริการน้อย ยังต้องการความชัดเจนในเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางมากยิ่งขึ้นเพื่อความสะดวก ในการเชื่อมต่อเส้นทางทางการเดินทาง

ตารางที่ 5.56 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการต่อสัปดาห์กับความถี่ในการ ต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
ความถี่ในการใช้บริการ				$\chi^2 = 29.751$ $df = 1$ $C = 0.104$ $P < 0.05$ $Sig = 0.032$ $Min E.F = 62.72$ Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 1- 6 ครั้งต่อสัปดาห์	62 27.3%	165 72.7%	227 100.0%	
	45.9%	57.1%	53.5%	
- มากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์	73 37.1%	124 62.9%	197 100.0%	
	54.1%	42.9%	46.5%	
รวม	135 31.8%	289 68.2%	424 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ส่วนในตารางที่ 5.57 พบว่าตัวแปรเรื่องความถี่ในการใช้บริการยังมีความสัมพันธ์กันกับ การจัดเตรียมอาคารจอดรถด้วย โดยกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้บริการ 1- 6 ครั้งต่อสัปดาห์และกลุ่มที่ มีความถี่ในการใช้บริการมากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์นั้น เห็นว่าบริการดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นและมี และ จะใช้บริการในสัดส่วนร้อยละ 67.7 และร้อยละ 55.9 ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ใช้ที่มีความถี่ในการ บริการน้อยมีสัดส่วนที่เห็นด้วยมากกว่า อาจเป็นเพราะผู้ใช้กลุ่มนี้พบอุปสรรคในการหาที่จอดรถ แต่หากมีการจัดเตรียมอาคารจอดรถเพื่อเชื่อมต่อรถไฟฟ้าแล้วอาจทำให้กลุ่มผู้ใช้สามารถเพิ่มความถี่ ในการใช้บริการได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.57 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้บริการต่อสัปดาห์กับการจัดเตรียม

อาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
ความถี่ในการใช้บริการ					$\lambda^2 = 6.212$
- 1- 6 ครั้งต่อสัปดาห์	14 6.2% 46.7%	59 26.1% 45.7%	153 67.7% 58.4%	226 100.0% 53.7%	df = 2 C = 0.121 P < 0.05 Sig = 0.045
- มากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์	16 8.2% 53.3%	70 35.9% 54.3%	109 55.9% 41.6%	195 100.0% 46.3%	Min E.F = 13.90 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	30 7.1%	129 30.6%	262 62.2%	421 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างวันที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์กับการให้บริการ สาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้

จากการศึกษาพบว่าการใช้บริการช่วงวันปกติจันทร์ – ศุกร์ มีความสัมพันธ์กันกับความ
คิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้า ดังแสดงในตารางที่ 5.58 ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการวัน
ปกติจันทร์ – ศุกร์ ร้อยละ 49.4 ไม่พอใจเรื่องการขายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานี
รถไฟฟ้ ส่วนกลุ่มผู้ที่ใช้บริการวันปกติจันทร์ – ศุกร์ ร้อยละ 59.1 แสดงความคิดเห็นว่าเฉยๆ ต่อ
เรื่องดังกล่าว โดยกลุ่มผู้ที่ใช้บริการวันปกติจันทร์ – ศุกร์ ไม่พอใจการขายของบนทางเท้าน้อยกว่า
ผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการในช่วงปกติ แต่หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ไม่พอใจและกลุ่มที่พอนั้นพบว่า
มีกลุ่มผู้ที่ใช้บริการวันปกติจันทร์ – ศุกร์ อยู่ร้อยละ 72 และร้อยละ 81 ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ว่าหากมี
ผู้ใช้ที่พอใจการขายของบนทางเท้านั้นก็มีแนวโน้มจะเป็นกลุ่มของผู้ที่ใช้บริการวันปกติมากขึ้น

ตารางที่ 5.58 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการช่วงวันหยุดกิตติ์ - สุกร์ กับความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องการขายของบนทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
การใช้บริการช่วงวันหยุดกิตติ์ - สุกร์	41	35	7	83	$\chi^2 = 9.011$ $df = 2$ $C = 0.144$ $P < 0.05$ $Sig = 0.011$ $Min E.F = 7.23$ Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการวันหยุดกิตติ์ - สุกร์	49.4%	42.2%	8.4%	100.0%	
	27.2%	14.8%	18.9%	19.5%	
- ผู้ที่ให้บริการช่วงวันหยุดกิตติ์ - สุกร์	110	202	30	342	
	32.2%	59.1%	8.8%	100.0%	
	72.8%	85.2%	81.1%	80.5%	
รวม	151	237	37	425	
	35.5%	55.8%	8.7%	100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

5.4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางเข้าและออกสถานีรถไฟฟ้ากับการให้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้

รูปแบบการเดินทางเข้าและออกสถานีรถไฟฟ้ในบริเวณที่นี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลักในการศึกษาความสัมพันธ์ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้การเดินทาง กลุ่มที่ใช้รถส่วนตัว และกลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะ และจากการศึกษาสามารถอธิบายได้ดังนี้

จากตารางที่ 5.59 พบว่ารูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันกับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า โดยทุกรูปแบบการเดินทางส่วนใหญ่ต่างต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าอย่างเห็นได้ชัดเจน (เดินร้อยละ 87.7 รถส่วนตัวร้อยละ 70.0 และรถบริการสาธารณะร้อยละ 76.6) แสดงว่าแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับความปลอดภัยในการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าในทุกๆ รูปแบบของการเข้าถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บริการที่อาศัยการเดินทางด้วยการเดินเท้ามีสัดส่วนความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือผู้ใช้ที่เดินทางด้วยรถบริการสาธารณะ เพราะว่าผู้ใช้กลุ่มนี้มีโอกาสใช้พื้นที่สัญจรทางเท้ามากกว่ากลุ่มที่ใช้รถส่วนตัว

ตารางที่ 5.59 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับความ ต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
รูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการ				$\chi^2 = 6.907$
- เดิน	10 12.3%	71 87.7%	81 100.0%	df = 2
	10.9%	22.0%	19.6%	C = 0.128
				P < 0.05
				Sig = 0.032
				Min E.F = 13.33
- รถมอเตอร์ไซด์	18 30.0%	42 70.0%	60 100.0%	Cell with E.F/5
	19.6%	13.0%	14.5%	= 0 Cell (0%)
- รถบริการสาธารณะ	64 23.4%	209 76.6%	273 100.0%	
	69.6%	64.9%	65.9%	
รวม	92 22.2%	322 77.8%	414 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ส่วนในตารางที่ 5.60 พบว่ารูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันกับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า โดยกลุ่มที่อาศัยการเดินเท้าและกลุ่มที่เดินทางด้วยรถบริการสาธารณะก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้าส่วนใหญ่นั้นพอใจในเรื่องความสะอาดของทางเท้าในสัดส่วนร้อยละ 50.0 และร้อยละ 45.2 ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะในกลุ่มที่ไม่พอใจนั้นพบว่ากลุ่มที่เดินทางด้วยรถมอเตอร์ไซด์ก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีสัดส่วนมากที่สุด อาจเป็นเพราะทางเดินเท้าบริเวณนั้นยังไม่สะอาดเท่าที่ควร กลุ่มนี้จึงเดินทางด้วยรถมอเตอร์ไซด์มาขึ้นรถไฟฟ้า

ตารางที่ 5.60 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับ
ความคิดเห็นเรื่องความสะดวกของทางเท้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความคิดเห็นเรื่องความสะดวกของทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
รูปแบบการเดินทาง ก่อนมาใช้บริการ					$\chi^2 = 11.559$ df = 4 C = 0.165 P < 0.05 Sig = 0.021 Min E.F = 6.99
- เดิน	4 5.0% 8.3%	36 45.0% 20.2%	40 50.0% 21.5%	80 100.0% 19.4%	
- รถส่วนตัว	14 23.3% 29.2%	23 38.3% 12.9%	23 38.3% 12.4%	60 100.0% 14.6%	Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- รถบริการสาธารณะ	30 11.0% 62.5%	119 43.8% 66.9%	123 45.2% 66.1%	272 100.0% 66.0%	
รวม	48 11.7%	178 43.2%	186 45.1%	412 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 5.61 พบว่ารูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันกับการจัดเตรียมจุดบริการรถตู้มวลชน โดยกลุ่มที่อาศัยการเดินทางเท้าและกลุ่มที่เดินทางด้วยรถบริการสาธารณะก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้าส่วนใหญ่เห็นว่าจุดบริการรถตู้มวลชนเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะใช้บริการในสัดส่วนร้อยละ 47.4 และร้อยละ 67.0 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่อาศัยรถส่วนตัวก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้าส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นแต่ไม่ใช้บริการ อาจเนื่องมาจากมีรถส่วนตัวในครอบครองอยู่แล้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะในกลุ่มที่เห็นว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีและจะใช้บริการนั้นเห็นได้อย่างชัดเจนว่า กลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีสัดส่วนมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อาจเป็นเพราะรถตู้มวลชนนั้นเป็นรูปแบบการเดินทางที่สะดวกสบายรวดเร็วกว่ารูปแบบการเดินทางอื่นๆ และไม่เสียเวลารอคอยนาน

นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ายังสัมพันธ์กันกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถและที่จอดรถส่วนตัว โดยกลุ่มที่ใช้รถส่วนตัวนั้นมีสัดส่วนมากกว่ากลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะและมากกว่ากลุ่มที่อาศัยการเดินทางเท้า ที่เห็นว่าบริการข้างต้นเป็นสิ่งจำเป็นและจะใช้บริการ (ดังตารางความสัมพันธ์ซึ่งแสดงในภาคผนวก)

ตารางที่ 5.61 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับการจัดเตรียมจุดบริการรถตู้มวลชน

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมจุดบริการรถตู้มวลชน			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
รูปแบบการเดินทาง ก่อนมาใช้บริการ					$\lambda^2 = 27.708$ df = 4 C = 0.255 P < 0.05 Sig = 0.000 Min E.F = 6.60
- เดิน	10 12.8% 20.8%	31 39.7% 26.5%	37 47.4% 15.7%	78 100.0% 19.5%	
- รถส่วนตัว	8 14.5% 16.7%	28 50.9% 23.9%	19 34.5% 8.1%	55 100.0% 13.8%	Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- รถบริการสาธารณะ	30 11.2% 62.5%	58 21.7% 49.6%	179 67.0% 76.2%	267 100.0% 66.8%	
รวม	48 12.0%	117 29.3%	235 58.8%	400 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ส่วนตารางที่ 5.62 พบว่ารูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันกับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า โดยผู้ใช้ที่ต้องการแสงสว่างอยู่ในกลุ่มที่อาศัยการเดินทางเท้าร้อยละ 81.6 และรถบริการสาธารณะร้อยละ 77.6 ส่วนผู้ใช้ที่อาศัยรถส่วนตัวร้อยละ 57.1 นั้นไม่ต้องการ อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้ไม่ได้ใช้ทางเท้าเชื่อมต่อการเดินทางจึงไม่ต้องการ และเมื่อเปรียบเทียบเฉพาะในกลุ่มที่ต้องการแสงสว่างนั้นพบว่ากลุ่มที่อาศัยการเดินทางเท้าและกลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะมีแนวโน้มที่จะต้องการมากกว่ากลุ่มที่ใช้รถส่วนตัว แสดงว่าแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าในพื้นที่ที่เป็นจุดหมายของเดินทางนั้นเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ที่มักอาศัยการเดินทางเท้าต่อหลังจากเดินทางด้วยรถไฟฟ้าไปยังยังสถานีจุดหมายปลายทางแล้ว

ตารางที่ 5.62 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ากับความ ต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
รูปแบบการเดินทาง หลังจากใช้บริการ				$\lambda^2 = 11.994$ df = 2 C = 0.170 P < 0.05 Sig = 0.003 Min E.F = 3.00
- เดิน	41 18.4% 47.7%	182 81.6% 57.6%	223 100.0% 55.5%	
- รดส่วนตัว	8 57.1% 9.3%	6 42.9% 1.9%	14 100.0% 3.5%	Cell with E.F/5 = 1 Cell (16.7%)
- รดบริการสาธารณะ	37 22.4% 43.0%	128 77.6% 40.5%	165 100.0% 41.0%	
รวม	86 21.4%	316 78.6%	402 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

นอกจากนี้ในตารางที่ 5.63 ยังพบว่ารูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันกับความคิดเห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า โดยในแต่ละรูปแบบการเดินทางนั้น พอใจในเรื่องความสะอาดของทางเท้าเป็นสัดส่วนมากที่สุด (เดินร้อยละ 50.4 รดส่วนตัวร้อยละ 46.7 และรดบริการสาธารณะร้อยละ 40.1) แต่กลุ่มที่ใช้รดส่วนตัวนั้นมีแนวโน้มที่ไม่พอใจมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ สามารถสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้รดส่วนตัวซึ่งค่อนข้างมีสถานะทางเศรษฐกิจที่ด้อย คาดหวังว่าทางเดินเท้าน่าจะมีสภาพสะอาดมากกว่านี้

ตารางที่ 5.63 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้ากับความถี่เห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความถี่เห็นเรื่องความสะอาดของทางเท้า			รวม	หมายเหตุ
	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ		
รูปแบบการเดินทาง หลังจากใช้บริการ					$\chi^2 = 13.775$ df = 4 C = 0.182 P < 0.05 Sig = 0.008 Min E.F = 1.80
- เดิน	27 12.1% 56.3%	84 37.5% 50.0%	113 50.4% 61.1%	224 100.0% 55.9%	
- รดส่วนหัว	5 33.3% 10.4%	3 20.0% 1.8%	7 46.7% 3.8%	15 100.0% 3.7%	Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- รดบริการสาธารณะ	16 9.9% 33.3%	81 50.0% 48.2%	65 40.1% 35.1%	162 100.0% 40.4%	
รวม	48 12.0%	168 41.9%	185 46.1%	401 100.0%	

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าเกี่ยวกับบริการสาธารณะในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS และการศึกษาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านการใช้งานพื้นที่สาธารณะกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจรในแต่ละปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ประกอบกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสารกับตัวแปรเรื่องการใช้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าในบทนี้ จะนำไปสู่บทสรุปเพื่อหาแนวทางและวิธีการในการจัดและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้โดยสารและสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจรในบทที่ 6 ต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากประเด็นปัญหาเรื่องการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครและการพยายามแก้ไขปัญห
ของรัฐบาลด้วยการใช้ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนนั้น ทำให้เกิดปัญหาความไม่เหมาะสมของพื้นที่
สาธารณะตามมาหลังจากการเกิดขึ้นของสถานีรถไฟฟ้า ทั้งทางด้านการสัญจรทางเท้าและด้าน
การเชื่อมต่อระบบขนส่ง เนื่องจากการก่อสร้างตัวสถานีรถไฟฟ้าเกิดขึ้นบนพื้นที่สัญจรของประชาชน
ซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมาตั้งแต่ต้น อีกทั้งยังขาดการ
เชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพมารับประชาชนที่จะเดินทางเข้า-ออกในบริเวณ
สถานี อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ และสิ่งที่เกิดขึ้นตามมา คือพฤติกรรมการเดินทางของ
ประชาชนที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานี
รถไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดความต้องการใช้พื้นที่สาธารณะในรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับ
การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ดังนั้น การศึกษานี้จึงเน้นไปที่ความต้องการของประชาชนหรือผู้โดยสารที่มาใช้บริการ
รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเกี่ยวกับบริการสาธารณะในพื้นที่ที่สอดคล้องพฤติกรรมการเดินทาง โดย
อ้างอิงกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางและ
วิธีการดำเนินการในการจัดและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่ง
ตอบสนองกับความต้องการของผู้โดยสารและส่งเสริมระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น โดยผลของการ
ศึกษาสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานของพื้นที่สาธารณะบริเวณ
สถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนได้ จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

6.1 สรุปการศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ

การศึกษาคุณลักษณะของผู้โดยสารรถไฟฟ้า BTS เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้
บริการที่เดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สามารถสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบ
สอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547 ซึ่งแสดงในตารางที่ 6.1 และ 6.2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปคุณลักษณะของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS)

คุณลักษณะ	กลุ่มผู้ใช้ที่มีสัดส่วนที่มากที่สุด
อายุ	กลุ่มผู้ใช้บริการอยู่ในวัยทำงานในช่วงอายุ 21 – 55 ปี ถึงร้อยละ 93.1 โดยกลุ่มอายุ 26 - 30 ปี เป็นกลุ่มที่ใช้บริการมากที่สุดในสัดส่วนร้อยละ 29.5 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 21 - 25 ปี ในสัดส่วนร้อยละ 24.2
เพศ	เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.5
ระดับการศึกษา	จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุดถึงร้อยละ 76.3
อาชีพ	เป็นพนักงานบริษัทร้อยละ 68.2
รายได้ต่อเดือน	ระดับรายได้ของผู้ใช้ส่วนใหญ่อยู่ที่ประมาณ 5,001 – 20,000 บาทต่อเดือน ในสัดส่วนร้อยละ 63.0
การครอบครองยานพาหนะ	มียานพาหนะในครอบครองร้อยละ 56.0

หมายเหตุ ลักษณะของผู้โดยสารดังกล่าวข้างต้นเป็นไปตามที่ Purcher และ Williams กล่าวไว้ (อ้างแล้วในบทที่ 5)

ตารางที่ 6.2 ลักษณะการใช้บริการของผู้โดยสารในระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS)

ลักษณะการใช้บริการ	กลุ่มผู้ใช้ที่มีสัดส่วนที่มากที่สุด
ทิศทางการเดินทางและวัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ผู้ใช้ที่ใช้บริการที่สถานีอโศกและสถานีอนุสาวรีย์ชัยฯ ในช่วงโมงเร่งด่วนช่วงเช้าเวลา 8.00 – 9.00 น. ร้อยละ 82.4 จะใช้บริการในทิศทางที่เริ่มต้นจากสถานีหมอชิตมุ่งหน้าไปตามแนวเส้นทางสายอ่อนนุช ซึ่งเป็นเส้นทางที่ผ่านหลายสถานีที่สามารถเชื่อมต่อไปยังแหล่งงานได้ และมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปทำงานและไปเรียนถึงร้อยละ 94.6 ส่วนผู้ใช้บริการที่สถานีอโศกในช่วงโมงเร่งด่วนช่วงเย็นเวลา 18.00 – 19.00 น. จะใช้เส้นทางมุ่งหน้าไปยังสถานีหมอชิตร้อยละ 56.8 และมุ่งหน้าไปยังสถานีอ่อนนุช ร้อยละ 43.2 โดยทั้ง 2 เส้นทางนั้นผู้ใช้มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อกลับบ้านรวมกันถึงร้อยละ 86.8
ความถี่ในการใช้บริการ	ผู้ใช้ร้อยละ 54.0 มีความถี่ในการใช้บริการประมาณ 1-6 ครั้งต่อสัปดาห์ และร้อยละ 42.3 ใช้บริการประมาณ 7-12 ครั้งต่อสัปดาห์
ช่วงเวลาที่ใช้บริการในแต่ละวัน	ผู้โดยสารใช้บริการขาไปในเวลา 8.00 – 8.59 น. ในสัดส่วนร้อยละ 63.6 และใช้บริการขากลับในเวลา 17.00 – 19.29 น. ในสัดส่วนร้อยละ 72.8
วันที่ใช้บริการในแต่ละสัปดาห์	ใช้บริการมากที่สุดในวันทำงานจันทร์ – ศุกร์ ในสัดส่วนร้อยละ 80.5
เหตุผลที่ใช้รถไฟฟ้า BTS	เรื่องของการประหยัดเวลาในการเดินทาง เป็นเหตุผลมากที่สุดร้อยละ 71.8 ส่วนเหตุผลรองลงไป ได้แก่ ในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนรถจะติดมากและมีความสะดวกสบายใจในการเดินทาง
การเดินทางเข้า-ออก สถานี	ส่วนใหญ่อาศัยการเดินทางด้วยรถประจำทางก่อนเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้าถึงร้อยละ 40.3 รองลงไปได้แก่การเดินทางด้วยจักรยานยนต์รับจ้าง รถ Taxi รถตุ๊ก ๆ และรถตู้ ในสัดส่วนร้อยละ 22.9 และการเดินเท้าในสัดส่วนร้อยละ 19.3 ส่วนภายหลังจากการใช้บริการรถไฟฟ้า BTS แล้วผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.3 จะอาศัยการเดินทางออกจากสถานีรถไฟฟ้า

หมายเหตุ ลักษณะการใช้บริการของผู้โดยสารข้างต้นเป็นไปตามที่ Alan Black กล่าวไว้ (อ้างแล้วในบทที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 สรุปการศึกษาความต้องการของผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าเกี่ยวกับ บริการสาธารณะในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS

6.2.1 ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะที่รองรับการสัญจรทางเท้า การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้โดยสารด้านบริการสาธารณะที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้าเปรียบเทียบกับมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6.3 และ 6.4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6.3 สรุปความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับตัวแปรเรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า

ตัวแปรเรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่รองรับการใช้พื้นที่สัญจรทางเท้า	ความต้องการของผู้โดยสาร
ความสามารถในการรองรับ	ผู้สำรวจระยะ 65.9 มีความต้องการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าที่ขนาดความกว้างเฉพาะการเดินเท้าประมาณ 3 – 4 คนเดินสวนกันได้ หรือประมาณ 2.10 – 2.80 เมตร
การเปลี่ยนระดับทางแนวนอน	ผู้สำรวจระยะ 70.3 เห็นว่าสะพานลอยเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมที่สุดในการเปลี่ยนทิศทางตามแนวนอน ส่วนอุโมงค์ลอดใต้ดินเป็นสิ่งที่ควรจะมีในอันดับรองลงไป ในสัดส่วนร้อยละ 38.8
การเปลี่ยนระดับทางแนวตั้ง	ผู้สำรวจระยะ 96.5 เห็นด้วยอย่างมากว่าบันไดเลื่อนเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมที่สุดในการเปลี่ยนระดับทางแนวตั้งเพื่อขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า
ข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้แสดงความชัดเจน	ผู้ใช้ต้องการให้แสดงความชัดเจนเรื่องของการบริการสาธารณะในพื้นที่ร้อยละ 70.1 เรื่องเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางร้อยละ 68.1 และเรื่องตำแหน่งที่ตั้งและตำแหน่งอาคารข้างเคียงร้อยละ 66.7 ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการสัญจรของผู้ใช้ซึ่งจะทำให้สามารถถ่ายเทผู้โดยสารออกจากพื้นที่ได้รวดเร็วขึ้นและช่วยบรรเทาความแออัดของผู้โดยสารในช่วงโมเมนต์ด่วนได้
ด้านการควบคุมสภาพแวดล้อม	ผู้ใช้ต้องการให้มีการจัดเตรียมแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าในสัดส่วนร้อยละ 78.2 จุดพักคอยหรืออาคารที่มีหลังคาร้อยละ 66.2 และทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุมร้อยละ 61.1 ทั้งนี้เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถใช้งานพื้นที่สัญจรทางเท้าได้อย่างสะดวกปลอดภัยต่อเนื่องตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

สำหรับความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมบริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์
 บาทวิถีต่าง ๆ เพื่อรองรับการสัญจรทางเท้าในระหว่างการมาใช้รถไฟฟ้า BTS นั้น สรุปได้ว่าผู้ใช้
 ต้องการบริการสาธารณะประเภทที่เกี่ยวข้อกับกิจกรรมการดำรงชีวิตและการเดินทางประจำวันใน
 สัดส่วนมากกว่าบริการสาธารณะประเภทที่จัดเพื่อความสวยงามหรือกรณีใช้เป็นบางครั้งคราว ซึ่ง
 สามารถแยกออกได้เป็น 3 กลุ่มหลักดังแสดงในตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 สรุปความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับการจัดเตรียมบริการสาธารณะและเฟอร์นิเจอร์
 บาทวิถีต่าง ๆ เพื่อรองรับการสัญจรทางเท้าในระหว่างการมาใช้รถไฟฟ้า BTS

การจัดเตรียมบริการสาธารณะ และเฟอร์นิเจอร์บาทวิถีต่าง ๆ	ความต้องการของผู้โดยสาร (เรียงตามลำดับค่าร้อยละจากมากไปน้อย)
กลุ่มที่ 1 บริการสาธารณะที่ผู้ใช้ มากกว่าร้อยละ 50 เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็น และจะใช้บริการ	ถังขยะ > ตู้ ATM > ป้ายรถประจำทาง > ที่นั่งพักคอย > หอ้งน้ำสาธารณะ > ทางลาดเลื่อนอัตโนมัติ > ตู้ไปรษณีย์ > โทรศัพท์สาธารณะ > ธนาคาร > ป้อมตำรวจ-จราจร > ร้านอาหาร-เครื่องดื่ม โดยเหตุผลที่ต้องการส่วนใหญ่คือเพื่อความสะดวกสบายใน การสัญจรและบางอย่างควรจัดเตรียมไว้บนกรณีฉุกเฉิน
กลุ่มที่ 2 บริการสาธารณะที่มีผู้ใช้ ที่ เห็นว่าเป็นจำเป็นและจะใช้บริการกับไม่ใช้ บริการในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน	ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป > จุดบริการน้ำดื่ม > ห้องปฐมพยาบาล > สวนหย่อม ต้นไม้ ไม้ดอกและไม้ประดับ
กลุ่มที่ 3 บริการสาธารณะที่ผู้ใช้ มากกว่าร้อยละ 50 เห็นว่าไม่จำเป็น และไม่ใช้บริการ	รูปปั้น ประติมากรรม > น้ำพุ > ร้านเสื้อผ้าเครื่องประดับ > รูปถ่าย ภาพเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณา > ร้านซักรีด ร้านซ่อมรองเท้า

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

สำหรับความคิดเห็นในเรื่องการบำรุงรักษาทางเดินเท้าสาธารณะบริเวณด้านล่างสถานี
 รถไฟฟ้านั้น สรุปได้ใน 6 หัวข้อหลัก ซึ่งแสดงในตารางที่ 6.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6.5 สรุปความคิดเห็นในเรื่องการบำรุงรักษาทางเดินเท้าสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

หัวข้อที่ทำการศึกษา	ความคิดเห็นของผู้โดยสาร BTS
1. งานพื้นผิวทางเท้า	พอใจร้อยละ 45.2 และไม่พอใจร้อยละ 17.6
2. งานต้นไม้และสวนหย่อม	พอใจร้อยละ 27.0 และไม่พอใจร้อยละ 16.1
3. เรื่องสิ่งกีดขวางบนทางเท้า	พอใจร้อยละ 25.7 และไม่พอใจร้อยละ 11.0
4. การขายของบนทางเท้า	พอใจร้อยละ 8.7 และไม่พอใจร้อยละ 35.4
5. การขนถ่ายสินค้าและการขนถ่ายผู้โดยสารบนทางเท้า	พอใจร้อยละ 28.0 และไม่พอใจร้อยละ 20.6
6. เรื่องความสะอาดของทางเท้า	พอใจร้อยละ 45.7 และไม่พอใจร้อยละ 11.8

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะแสดงความเห็นวุ่นวาย ทั้ง 6 หัวข้อ แต่มีเพียงเรื่องการขายของบนทางเท้าเท่านั้นที่เห็นได้ชัดว่ามีสัดส่วนของผู้ใช้เห็นว่าควรปรับปรุงมากที่สุด และเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงเป็นอันดับแรกในสัดส่วนร้อยละ 35.0 ส่วนอันดับรองลงไปได้แก่เรื่องการขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสารร้อยละ 21.4 และเรื่องงานพื้นผิวทางเท้าร้อยละ 20.5 ตามลำดับ เนื่องจากหัวข้อดังกล่าวข้างต้นนั้นเกี่ยวข้องกับการสัญจรบนทางเท้าของผู้โดยสารโดยตรงและเป็นอุปสรรคในการใช้บริการรถไฟฟ้า BTS โดยจะทำให้เสียเวลาในการเดินทางมากยิ่งขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและการสำรวจพื้นที่ที่ศึกษาสามารถสรุปการประเมินสภาพทางเท้าได้ดังแสดงในตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6 แสดงการประเมินสภาพทางเท้าในพื้นที่ศึกษา

หัวข้อในเรื่องการบำรุงรักษา	สภาพทางเท้าบริเวณพื้นที่ศึกษา			หมายเหตุ
	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
งานพื้นผิวทางเท้า	O	O	G	
งานต้นไม้และส่วนหย่อม	OO	OO	G	
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า	OO	O	O	
การขายของบนทางเท้า	OO	OO	O	
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร	OO	OO	O	
การรักษาความสะอาด	O	O	G	

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ

G = สภาพดีอยู่แล้ว OO = ควรปรับปรุงมาก O = ควรปรับปรุง

ส่วนความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพนั้น ผู้ใช้เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นทางเท้า หรือมีการออกแบบให้มีเส้นโค้งและลวดลายต่างๆ ในสัดส่วนร้อยละ 56.5 และไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 5.6 เท่านั้น ทั้งนี้เพื่อภาพลักษณ์ของเมือง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และด้านบรรยากาศนั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.7 ต้องการให้บรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเป็นสวนสาธารณะเพื่อพักผ่อนหย่อนใจและเป็นย่านการค้า, ซุปเปอร์มาร์เก็ต ทั้งนี้เพื่อความเจริญหูเจริญตาสวยงามและเป็นพื้นที่เปิดโล่งที่มีบริการสาธารณะมารองรับพฤติกรรมกรจบบ่ายใช้สอยและพักผ่อนหย่อนใจในระหว่างช่วงเวลาที่เข้ามาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 ความต้องการของผู้โดยสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะและวิธีการ

จัดการจราจรที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง

ความต้องการในเชิงพื้นที่สาธารณะซึ่งหมายถึง การจัดเตรียมองค์ประกอบเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งที่ควรเตรียมไว้ในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า เมื่อพิจารณาเรียงลำดับความสำคัญสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7 แสดงการจัดเตรียมองค์ประกอบเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. จุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน	6. ที่จอดรถส่วนตัว
2. จุดบริการรถ TAXI	7. ที่จอดรถจักรยานยนต์
3. อาคารจอดรถ	8. ที่จอดรถจักรยาน
4. จุดบริการรถตู้มวลชน	
5. จุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	

ที่มา : การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดเตรียมบริการสาธารณะข้างต้นทั้งหมดและสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็ว การเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า BTS

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและการสำรวจพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปการประเมินบริการสาธารณะเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งได้ดังแสดงในตารางที่ 6.8

ส่วนความคิดเห็นในเรื่องวิธีการจัดการด้านการจราจรต่าง ๆ ที่ควรจะนำมาใช้ปฏิบัติในการใช้บริการรถไฟฟ้าเพื่อเป็นการส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนความคิดเห็นของผู้ใช้แล้วสามารถเรียงลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้

1. การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า BTS
2. การใช้ระบบ Shuttle Bus
3. การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง
4. การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง
5. การใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักในเส้นทางเดียวกัน (Carpool)
6. การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ – ส่ง
7. การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ต่างเห็นด้วยกับวิธีการข้างต้นทั้งหมดและสนับสนุนวิธีการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในสัดส่วนที่มากกว่าวิธีการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์ส่วนตัว

ตารางที่ 6.8 แสดงการประเมินบริการสาธารณะเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบขนส่งในพื้นที่ศึกษา

บริการสาธารณะ ที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง	พื้นที่ศึกษา			หมายเหตุ
	อารีย์	อโศก	อนุสาวรีย์ฯ	
อาคารจอดรถ	OO	OO	OO	
ที่จอดรถส่วนตัว	OO	OO	OO	
ที่จอดรถจักรยานยนต์	OO	OO	OO	
ที่จอดรถจักรยาน	O	OO	OO	
จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน	O	O	O	
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง	O	O	G	
จุดบริการรถตู้	O	O	O	
จุดบริการรถ TAXI	O	O	O	

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามเดือนกรกฎาคม 2547

หมายเหตุ

G = คืออยู่แล้ว OO = ควรปรับปรุงมาก O = ควรปรับปรุง

จากการศึกษาความต้องการของผู้โดยสารที่มาใช้บริการรถไฟฟ้าเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของบริการสาธารณะในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า BTS ในหัวข้อที่ 6.2 และ 6.3 นั้น สามารถสรุปลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้ดังแสดงในตารางที่ 6.9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6.9 แสดงการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ในพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS

การสัญจรทางเท้า	การเชื่อมต่อระบบขนส่ง
1. ดั่งขยะ	1. จุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน
2. ตู้ ATM	2. จุดบริการรถ TAXI
3. ป้ายรถประจำทาง	3. อาคารจอดรถ
4. ที่นั่งพักคอย	4. จุดบริการรถตู้มวลชน
5. ห้องน้ำสาธารณะ	5. จุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
6. ทางลาดเลื่อนอัตโนมัติ	6. ที่จอดรถส่วนบุคคล
7. ตู้ไปรษณีย์	7. ที่จอดรถจักรยานยนต์
8. โทรศัพท์สาธารณะ	8. ที่จอดรถจักรยาน
9. ธนาคาร	
10. ป้อมตำรวจ-จราจร	
11. ร้านอาหาร-เครื่องดื่ม	
12. ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป	
13. จุดบริการน้ำดื่ม	
14. ห้องปฐมพยาบาล	
15. สวนหย่อม ต้นไม้ ไม้ดอกและไม้ประดับ	
16. ร้านซักแห้ง ร้านซ่อมรองเท้า	
17. รูปภาพ ภาพเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณา	
18. ร้านเสื้อผ้า – เครื่องประดับ	
19. น้ำพุ	
20. รูปปั้น ประติมากรรม	

จากการสรุปลำดับความสำคัญขององค์ประกอบข้างต้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและการจัดการพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าซึ่งมีขนาดพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่แตกต่างกัน และยังใช้เป็นแนวทางในการเสนอข้อเสนอนะของการวิจัยต่อไป

6.3 สรุปการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้โดยสารกับการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเรื่องคือคุณลักษณะของผู้โดยสารและตัวแปรเรื่องการให้บริการสาธารณะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า โดยอ้างอิงตัวแปรตามมาตรฐานการออกแบบด้านสภาพแวดล้อมของการจราจร สามารถสรุปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้ดังตารางที่ 6.10 และ 6.11

จากตารางพบว่าตัวแปรเรื่องการควบคุมสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า และตัวแปรเรื่องการบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน เช่น การจัดเตรียมอาคารจอดรถ ที่จอดรถส่วนตัว ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถจักรยาน ฯลฯ จะสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับหลายตัวแปรในเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสาร

ตารางที่ 6.10 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่สัมพันธ์กัน

ตัวแปร เรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ	ตัวแปรเรื่องคุณลักษณะของผู้โดยสาร									
	อายุ	เพศ	การศึกษา	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	การครอบครองยานพาหนะ	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความถี่ที่ใช้บริการ	วันที่ใช้บริการในสัปดาห์	การเดินทางเข้ามายังสถานี	การเดินทางออกจากสถานี
<u>การบริการด้านสาธารณูปการ</u>										
โทรศัพท์สาธารณะ				○						
ตู้ไปรษณีย์	○									
ที่นั่งพักคอย	○			○						
จุดบริการน้ำดื่ม				○						
ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	○		○							
<u>ข้อมูลข่าวสารบนทางเดินเท้า</u>										
ตำแหน่งที่ตั้งและอาคารข้างเคียง	○									
ตำแหน่งบริการสาธารณะต่าง ๆ ในพื้นที่	○			○						
แผนที่เส้นทางรถโดยสาร							○			
<u>การควบคุมสภาพแวดล้อม</u>										
แสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า	○			○	○				○	○

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ตารางที่ 6.11 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่สัมพันธ์กัน

ตัวแปร เรื่องบริการสาธารณะต่าง ๆ	ตัวแปรเรื่องลักษณะของผู้โดยสาร									
	อายุ	เพศ	การศึกษา	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	การครอบครองยานพาหนะ	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความถี่ที่ใช้บริการ	วันที่ใช้บริการในสัปดาห์	การเดินทางเข้ามาถึงสถานี	การเดินทางออกจากสถานี
ความคิดเห็นในเรื่องการบำรุงรักษาทางเท้า										
งานพื้นผิวทางเท้า	0									
งานต้นไม้และสวนหย่อม										
สิ่งกีดขวางบนทางเท้า			0							
การขยายของบนทางเท้า		0	0					0		
การขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร										
ความสะอาดของทางเท้า	0								0	0
ความต้องการด้านการใช้งานทางกายภาพ										
การเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น		0								
เหตุผลที่เห็นด้วยในการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้น	0	0		0						
องค์ประกอบที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง										
การจัดเตรียมอาคารจอดรถ		0		0	0	0	0		0	
การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว		0	0	0	0	0	0		0	
การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์	0	0	0	0	0	0	0		0	
การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน		0		0	0	0	0		0	
จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน				0						
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง			0							
จุดบริการรถตู้									0	
จุดบริการรถ TAXI	0			0						
วิธีการจัดการด้านการจราจร										
การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง	0				0					

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถามในเดือนกรกฎาคม 2547

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตารางที่ 6.10 และ 6.11 สามารถอธิบายสรุปได้ดังนี้
 - ผู้ใช้บริการกลุ่มอายุน้อยกว่า การศึกษาและรายได้ต่ำกว่า มีแนวโน้มที่จะต้องการ
 บริการด้านสาธารณูปการมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ การศึกษาและรายได้ที่สูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ใช้เพศหญิงมีสัดส่วนที่ไม่พอใจการขายของบนทางเท้าจะมีน้อยกว่าเพศชาย แต่เพศชายมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นและการจัดเตรียมบริการสาธารณะที่รองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งมากกว่าเพศหญิง
- ผู้ใช้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะไม่พอใจอุปสรรคต่าง ๆ ในการสัญจรทางเท้าและมีสัดส่วนที่เห็นด้วยกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัวและที่จอดรถจักรยานยนต์มากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาคำกว่า
- กลุ่มที่มีรายได้ตั้งแต่ 10,001 บาทขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยในการจัดเตรียมอาคารจอดรถ การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว และจุดให้บริการรถ Taxi แต่ทุก ๆ กลุ่มรายได้ส่วนมากมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน
- กลุ่มผู้ใช้ทั้งที่มีและไม่มียานพาหนะครอบครอง และผู้ใช้ในทุก ๆ วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ส่วนมากต่างเห็นด้วยว่าการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว ที่จอดรถจักรยานยนต์และที่จอดรถจักรยานนั้นเป็นสิ่งจำเป็นเกินกว่าร้อยละ 60
- กลุ่มผู้ใช้ที่มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า ยังต้องการความชัดเจนในเรื่องแผนที่เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางและการจัดเตรียมอาคารจอดรถมากกว่าผู้ใช้ที่มีความถี่สูงกว่า
- กลุ่มผู้ใช้บริการวันปกติจันทร์ - ศุกร์ มีแนวโน้มที่จะพอใจการขายของบนทางเท้ามากกว่ากลุ่มของผู้ที่ใช้บริการวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์
- กลุ่มผู้ใช้บริการที่อาศัยการเดินทางเท้าก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ามีสัดส่วนความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้ามากที่สุด แต่ในทางกลับกันผู้ใช้ที่อาศัยรถส่วนตัวนั้นก็เป็กลุ่มที่มีสัดส่วนความต้องการการจัดเตรียมอาคารจอดรถและที่จอดรถส่วนตัวมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ
- กลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะมีแนวโน้มที่จะต้องการจุดบริการรถตู้มวลชนมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ
- กลุ่มผู้ใช้ที่อาศัยการเดินทางเท้าและกลุ่มที่ใช้รถบริการสาธารณะออกจากสถานีหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้าแล้วมีแนวโน้มที่จะต้องการแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้ามากกว่ากลุ่มที่ใช้รถส่วนตัว
- กลุ่มที่ใช้รถส่วนตัวหลังจากใช้บริการรถไฟฟ้าแล้ว มีแนวโน้มที่ไม่พอใจในเรื่องความสะดวกของทางเท้ามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ แสดงว่าผู้ใช้กลุ่มนี้คาดหวังว่าทางเดินเท้าน่าจะมีความสะดวกมากกว่าปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการศึกษาดังที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการวิจัยนี้ได้ดังต่อไปนี้

6.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า

6.4.1 ด้านนโยบาย การจัดการและกฎหมายควบคุม

รัฐบาลกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรกำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นพื้นที่สาธารณะพิเศษในแผนยุทธศาสตร์ที่สามารถจะใช้ประโยชน์เพื่อการส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะได้ โดยมอบหมายและประสานงานกับเจ้าของโครงการคือ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่ โดยบริษัท สามารถจัดเก็บค่าเช่าได้จากผู้ประกอบการในพื้นที่

ในขั้นแรกรัฐบาลจะต้องเป็นผู้ริเริ่มลงทุนปรับปรุงพื้นที่โดยจัดเตรียมงบประมาณไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนพัฒนาการขนส่งระบบราง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าควรอยู่ในตำแหน่งที่มีพื้นที่เปิดโล่งมากที่สุดที่สามารถจะจัดเตรียมองค์ประกอบด้านการให้บริการสาธารณะต่างๆ ลงในพื้นที่ได้อย่างมีมาตรฐาน รัฐบาลควรสร้างหรือปรับปรุงพื้นที่สาธารณะส่วนนี้ขึ้นมาใหม่ โดยออกกฎหมายบังคับระงับจากรถยนต์ และหากจำเป็นต้องมีการเวนคืนพื้นที่บางส่วนเพื่อความเหมาะสมแล้ว เสนอให้ควรปฏิบัติและชดเชยด้วยระบบ Bonus คือบริเวณพื้นที่ที่ถูกเวนคืนนั้นสามารถจะสร้างอาคาร ได้สูงกว่าปกติ

ขั้นตอนมาจึงมอบหมายเจ้าของโครงการรถไฟฟ้าเป็นผู้รับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยและการบริหารจัดการต่าง ๆ รวมไปถึงการออกแบบก่อสร้างอาคารและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ซึ่งอาจจะกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวมีชื่อเรียกว่า BTS Mall หรือ BTS Plaza สาขาต่าง ๆ ตามแนวเส้นทางให้บริการ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่จะต้องปราศจากยานพาหนะต่างๆ (Traffic free zone) อีกนัยหนึ่งคือการเตรียมพื้นที่เพื่อเป็นลานคนเดินนั่นเอง และในเบื้องต้นเสนอให้เปิดบริการใช้พื้นที่ให้ตรงกับช่วงเวลาที่รถไฟฟ้าวิ่ง ต่อไปภายหลังอาจจะเปิดให้บริการได้ตลอดทั้งวัน

ในแผนยุทธศาสตร์ข้างต้นนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพยายามสร้างให้พื้นที่ดังกล่าวสามารถแสดงออกได้ถึงภาพลักษณ์หรือเอกลักษณ์ของเมืองซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานี เมื่อสร้างพื้นที่ขึ้นมาใหม่ได้ตามแผนแล้ว ยานนั้นๆ สามารถจะใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ในวงเวลาที่มิงงานประเพณี กิจกรรมในวันสำคัญ งานนิทรรศการ หรืองานเทศกาลต่างๆ

นอกเหนือจากการสร้างพื้นที่สาธารณะขึ้นมาใหม่แล้ว จำเป็นต้องกำหนดนโยบายพัฒนาระบบทางเดินเท้าในบริเวณพื้นที่สถานีรถไฟฟ้ารวมถึงเส้นทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อมาังสถานีด้วย เพื่อยกระดับคุณภาพการออกแบบทางกายภาพของเมือง (Urban Design) ให้เมืองดูมีชีวิตชีวาและน่าสนใจมากขึ้น

ส่วนนโยบายที่เสนอแนะในอันดับรองลงไป ได้แก่ มาตรการปรับลดราคาค่าตั๋วโดยสารเพื่อขยายฐานผู้ให้บริการให้ครอบคลุมมากกว่ากลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่ในปัจจุบันที่เป็นกลุ่มที่จบการศึกษา

ในระดับปริญญาตรีและส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 5,000–20,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้เพื่อดึงดูดให้ผู้ใช้ที่มีระดับการศึกษาต่ำและรายได้ต่ำสามารถเข้ามาใช้บริการได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการมีอัตราสูงมากยิ่งขึ้น แม้ผลกำไรตอบแทนจะลดลงบ้าง แต่อาจจะได้ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว

6.4.2 ด้านการออกแบบและปรับปรุงองค์ประกอบทางกายภาพ

พื้นที่สาธารณะที่สร้างขึ้นใหม่หรือพื้นที่ที่ได้รับการปรับปรุงนี้ควรมีหลักในการออกแบบดังต่อไปนี้

1) ต้องมีการใช้วัสดุปูพื้นที่มีเส้นสายลวดลายสวยงามและแตกต่างจากทางเดินเท้าสาธารณะทั่วไป โดยทางเดินเท้าที่เป็นเส้นทางสัญจรหลักของผู้โดยสารนั้นควรมีหลังคาคลุมและมีความกว้างเฉพาะการเดินเท้าประมาณ 2.10 – 2.80 เมตร ซึ่งสามารถจะรองรับการเดินสวนกันได้ 3-4 คน (โดยปกติทางสัญจรหลักนี้คือบาทวิถีที่ขนานกับถนนสายหลักที่รถไฟฟ้าวิ่งยกระดับอยู่ด้านบน) และบนทางหลักนี้ไม่ควรอนุญาตให้มีการขายของบนทางเท้าหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดเลย หากมีรถเข็นหรือหาบเร่แผงลอยต่าง ๆ ควรจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่สร้างขึ้นใหม่ ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เป็นการอุปสรรคในการสัญจรและเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมืองเอง

2) นอกเหนือจากสถานีรถไฟฟ้าที่สามารถใช้เป็นทางข้ามระหว่าง 2 ฟังถนนได้แล้ว บริเวณสถานีควรจัดสร้างสะพานลอยอย่างน้อย 1 จุด ภายในระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสถานีเพื่อรองรับการข้ามถนนในบริเวณที่มีกิจกรรมพลุกพล่านใกล้ ๆ สถานี และหากมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเปลี่ยนการระดับทางแนวระนาบในรูปแบบอื่น ๆ เสนอให้ทดลองใช้รูปแบบของอุโมงค์ลอดใต้ดินแทนเพื่อความทันสมัย แต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณลงทุน ส่วนการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้าควรจัดเตรียมบันไดเลื่อนอย่างน้อย ฟังถนนละ 1 จุด

3) ภายในพื้นที่พิเศษของทุกสถานีนั้น ควรจัดให้มีความสว่างอยู่ในระดับที่ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกได้ถึงความปลอดภัย โดยเน้นไปที่แสงสว่างบริเวณทางเดินเท้าซึ่งต้องได้รับความดูแลจากส่วนกลางคือรัฐบาล

4) ต้องมีการจัดเตรียมบริการสาธารณะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการสัญจรของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักให้ครบถ้วน อันได้แก่ ที่นั่งพักคอย โทรทัศน์สาธารณะ ห้องน้ำสาธารณะ ตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติ ตู้ ATM ธนาคาร ร้านอาหารเครื่องดื่ม ป้อมตำรวจและจุดพักคอยที่เป็นอาคารมีหลังคา ส่วนองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อระบบขนส่ง ซึ่งได้แก่ ป้ายรถประจำทาง จุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน จุดบริการรถ Taxi อาคารจอดรถ จุดบริการรถตุ่มวลชนและจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ควรสร้างถนนแยกจากถนนสายหลัก อ้อมไปยังพื้นที่ส่วนหลังของพื้นที่พิเศษนี้ รองรับการเดินทางเฉพาะผู้ที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณพื้นที่พิเศษหรือ

BTS Plaza เพื่อลดการรบกวนการสัญจรทางเท้าของผู้ใช้บริการให้น้อยที่สุด เนื่องจากเสนอแนะให้เปิดพื้นที่พิเศษนี้เป็นถนนคนเดินหรือ Traffic-Free-Zone อย่างเต็มรูปแบบ (ผังแนวคิดของสถานีต้นแบบที่เสนอแนะในภาพที่ 6.1 และ 6.2) โดยอาคารจอดรถที่จัดเตรียมไว้ นั้น ต้องมีการเก็บค่าบริการในอัตราที่เหมาะสม

สำหรับจำนวนบริการสาธารณะที่จะจัดเตรียมไว้ในแต่ละประเภทนั้นควรพิจารณาความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และหากมีพื้นที่เพียงพอหรือเป็นสถานีใหญ่ที่มีผู้มาใช้บริการมาก ควรเพิ่มเติมองค์ประกอบรองลงไปด้วย ได้แก่ ดันไม้และสวนหย่อม จุดบริการน้ำดื่ม ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป ห้องปฐมพยาบาล ทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุม ที่จอดรถส่วนตัว ที่จอดรถจักรยานยนต์ และที่จอดรถจักรยาน

อย่างไรก็ดีบริการสาธารณะเหล่านี้ควรจัดวางตำแหน่งอย่างเป็นระเบียบและเป็นกลุ่มก้อน สะดวกต่อเข้ามาใช้งาน โดยไม่รบกวนทิศทางการสัญจรทางเท้า

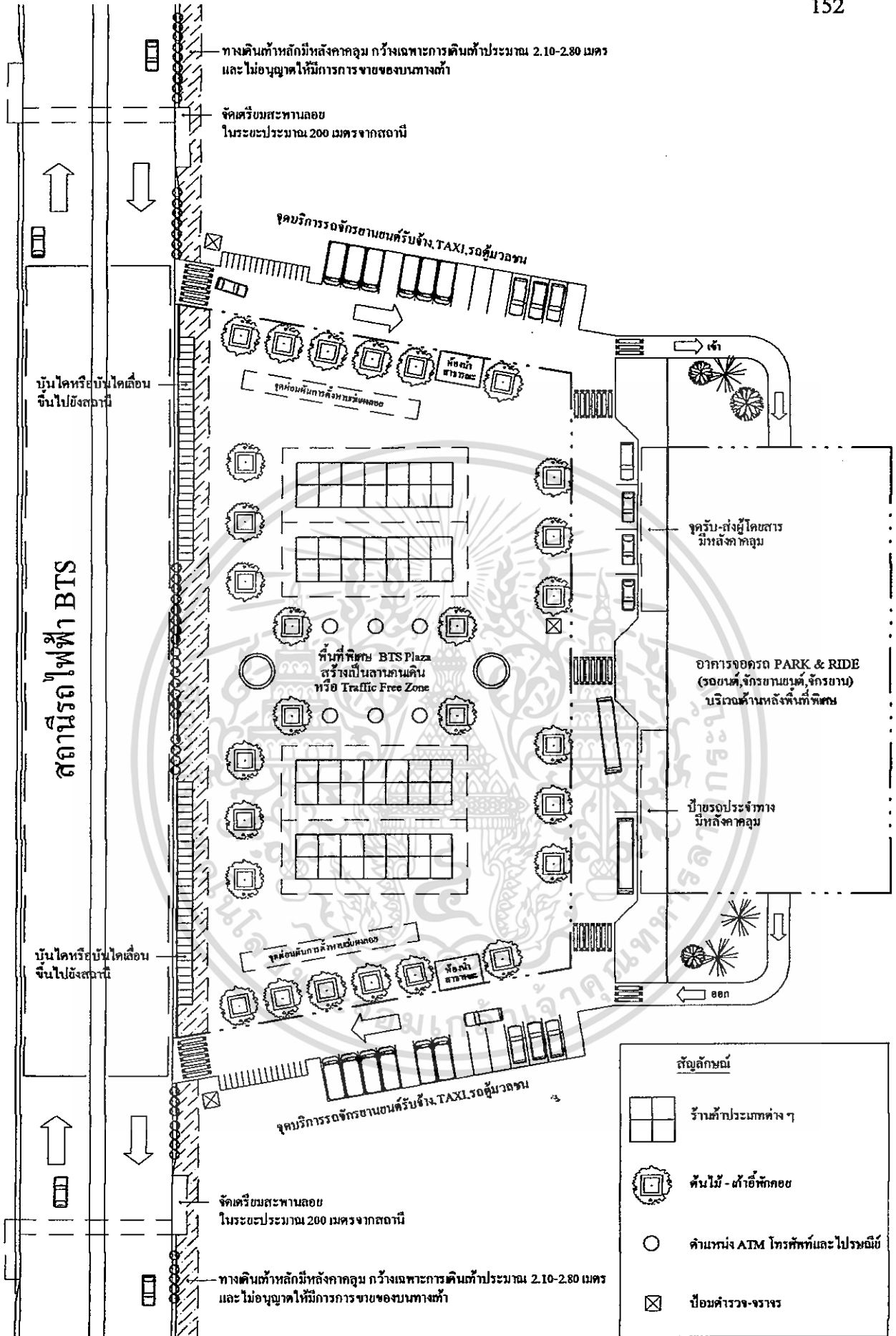
5) ในบริเวณที่มีการสัญจรคับคั่งควรมีป้ายแสดงข้อมูลข่าวสารในเรื่องของบริการสาธารณะที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ เช่น ป้ายรถประจำทาง ห้องนำสาธารณะ ตู้ ATM ฯลฯ ป้ายแสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางและป้ายแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานีและอาคารข้างเคียงเตรียมไว้สำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการเป็นประจำ ซึ่งจะช่วยให้สามารถถ่ายเทผู้โดยสารได้รวดเร็วขึ้น

6) การออกแบบงานสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ควรแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่หรือภาพลักษณ์ที่ดียังยั้งนั้น ๆ แต่เสนอแนะแนวทางให้ควรเป็นพื้นที่ที่มีบรรยากาศของสวนสาธารณะและมีบรรยากาศของย่านการค้า โดยมีการตกแต่งประดับประดาบ้างบางส่วน ทั้งนี้เพื่อความเจริญหูเจริญตาสวยงามและสามารถที่จะรองรับพฤติกรรมกรจบบ้างใช้สอยและพักผ่อนหย่อนใจของผู้โดยสารส่วนใหญ่ที่มาใช้บริการได้

7) อาคารในบริเวณใกล้เคียงสถานีรถไฟท่า ควรได้รับการปรับปรุงใหม่ เช่น การทาสีหรือการสร้างความต่อเนื่องของรูปร่างหน้าตาอาคารด้วยองค์ประกอบบางอย่างที่ถูกรวมแบบขึ้นมาใหม่ เพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพราะโดยส่วนมากอาคารในบริเวณสถานีนั้นมักจะเป็นอาคารพาณิชย์ที่มีรูปลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมเดียวกัน ซึ่งหากได้รับการปรับปรุงไปพร้อม ๆ กันแล้วจะทำให้พื้นที่ดูมีชีวิตชีวามากขึ้น

จากข้อเสนอแนะในการดำเนินการออกแบบและปรับปรุงองค์ประกอบทางกายภาพนั้นสามารถสรุปเป็นแนวคิดของสถานีต้นแบบ ได้ดังแสดงในภาพที่ 6.1 และ 6.2

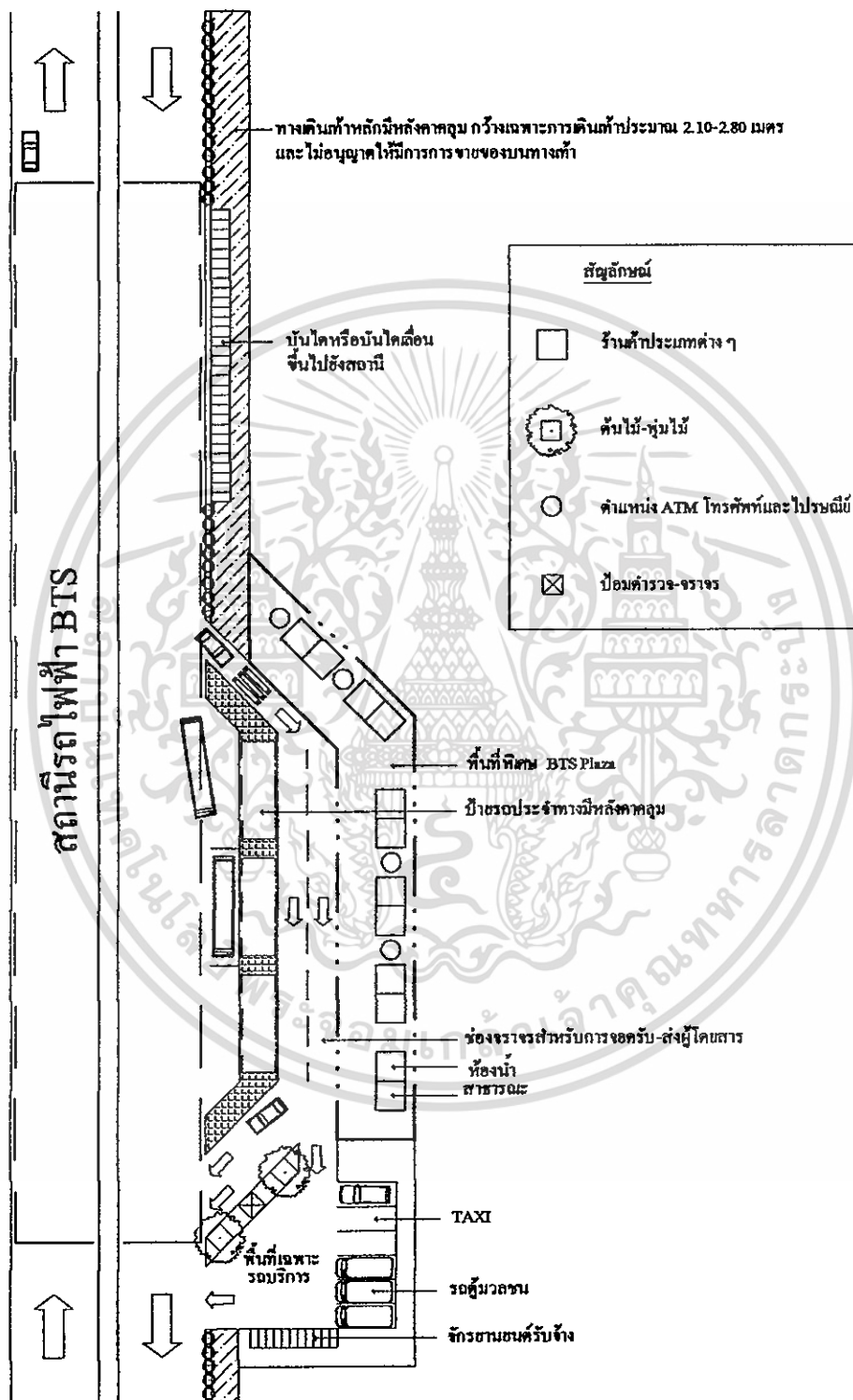
แนวคิดในภาพที่ 6.1 นั้นเป็นแนวคิดของสถานีต้นแบบชนิดที่มี Park & Ride โดยแนวคิดดังกล่าวเหมาะสมกับสถานีที่มีลักษณะเป็นสถานีต้นทางหรือปลายทางหรือสถานีที่อยู่ในบริเวณย่านพาณิชย์กรรม เช่น อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า ฯลฯ และยังเหมาะสมกับส่วนต่อขยายของโครงการที่จะสร้างเส้นทางต่อไปในเขตชานเมือง



ภาพที่ 6.1 แนวคิดสถานีต้นแบบ BTS Plaza (ชนิด Park & Ride)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในพิธีการออกให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในภาพที่ 6.2 นั้นเป็นแนวคิดของสถานีต้นแบบชนิดที่เป็น Kiss & Ride โดยแนวคิดดังกล่าวเหมาะสมกับสถานีที่มีลักษณะเป็นจุดผ่านทาง หรือสถานีที่มีความพลุกพล่านของกิจกรรม และการสัญจรในระดับที่ไม่สูงมากนัก



ภาพที่ 6.2 แนวคิดสถานีต้นแบบ BTS Plaza (ชนิด Kiss & Ride)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.3 ด้านวิธีการจัดการด้านการจราจร

นอกเหนือจากการสร้างพื้นที่ใหม่ที่มีบริการสาธารณะต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นแล้ว ยังต้องอาศัยวิธีการจัดการการจราจรต่างๆ ประกอบกันด้วยเพื่อส่งเสริมให้การขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสิ่งที่ควรคำนึงการอย่างเร่งด่วนคือ การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนไปยังเขตปริมณฑล เพื่อลดปริมาณรถยนต์ส่วนตัวที่มุ่งเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และเพิ่มการใช้ระบบ Shuttle Bus ให้มากขึ้น

เนื่องจากถนนสายหลักที่มีเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนให้บริการอยู่แล้วจึงไม่ควรที่จะมีการใช้รถยนต์ส่วนตัวในปริมาณสูง ควรเน้นการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในรูปแบบอื่น ๆ ดังนั้นผู้วิจัยเสนอให้ บางช่วงของถนนมีการปรับบางช่องทางจราจรบนถนนสายหลักนั้นให้เป็นเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง (Busway) และเพิ่มความถี่ของรถประจำทางมากขึ้น โดยจัดรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ เป็นองค์ประกอบเสริมเพื่อเชื่อมต่อไปยังถนนสายรอง เช่น รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถตุ๊ก ๆ หรือรถประจำทางขนาดเล็ก ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการใช้รถยนต์ส่วนตัวและผลที่ได้ทางอ้อม คือ ประชาชนที่มีรายได้ปานกลางจะหันมาใช้รถบริการสาธารณะ แต่ต้องมีมาตรการควบคุมราคาค่าโดยสารของรูปแบบการขนส่งที่เป็นองค์ประกอบเสริมต่างๆ อย่างเหมาะสม และควบคุมให้มีคุณภาพการให้บริการที่ดี ถึงสำคัญที่สุดคือมีความปลอดภัย และในท้ายที่สุดผู้วิจัยคาดว่า การใช้รถยนต์ส่วนตัวบนถนนสายหลักภายใต้ภาวะที่มีการรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงานนั้น จะเหลือเพียงกลุ่มของผู้ที่มีรายได้สูงที่ไม่ยอมใช้บริการรถสาธารณะเท่านั้น

วิธีการอื่น ๆ ที่สามารถจะทำให้หากรัฐบาลเข้มงวดควบคุมกันอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การจำกัดเวลาในการจอดรถ รับ - ส่งและการจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน ส่วนวิธีการที่อาศัยความร่วมมือและแรงจูงใจจากประชาชนก็ได้แก่ การใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักในเส้นทางเดียวกัน (Carpool)

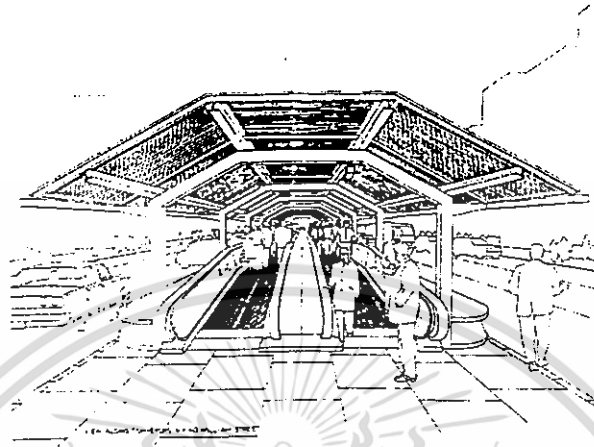
6.4.4 ระบบเสริมการสัญจร

เพื่อให้การสัญจรในเมืองมีความสะดวกสบายและทันสมัยมากยิ่งขึ้น ในส่วนนี้ผู้วิจัยจึงเสนอแนะระบบเสริม 3 รูปแบบที่น่าสนใจและน่าจะเป็นไปได้ในดำเนินการควบคู่ไปกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ได้แก่

1.ระบบทางลาดเลื่อน (Moving Pavement)

ระบบนี้สามารถใช้เชื่อมโยงพื้นที่หรือสถานีสำคัญในย่านต่างๆ เข้าด้วยกันโดยไม่จำเป็นต้องใช้พาหนะใด ระยะทางที่เหมาะสมคือช่วง 800 - 1000 เมตร ซึ่งเป็นระยะห่างของแต่ละสถานี หากผู้โดยสารต้องการเดินทางในระยะทางเพียงแค่ 1 สถานีก็สามารถเข้ามาใช้บริการได้ โดยตำแหน่งที่เหมาะสมคือการสร้างทางลาดเลื่อนบริเวณเกาะกลางถนนเพื่อเชื่อมโยงการสัญจรในแต่ละ

ทางแยกหรือแต่ละสถานี สิ่งสำคัญคือการเตรียมพื้นที่เกาะกลางถนนให้มีความกว้างพอที่จะรองรับทางลาดเลื่อนนี้และต้องไม่มีจุดกั้บรถในช่วงที่ทางลาดเลื่อนผ่าน ซึ่งจะทำให้ไม่รบกวนการจราจรบนถนน (ดูภาพที่ 6.3 ประกอบ)



ภาพที่ 6.3 แสดงรูปแบบทางลาดเลื่อนบริเวณเกาะกลางถนน



ภาพที่ 6.4 แสดงการเข้าถึงทางลาดเลื่อน โดยการข้ามถนน

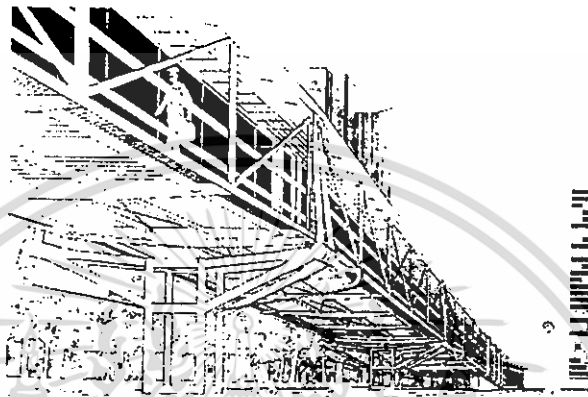
ทางลาดเลื่อนนี้จะเข้าถึงได้โดยการข้ามมายังเกาะกลางถนน (ดูภาพที่ 6.4 ประกอบ)

ดังนั้น การติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับการข้ามถนนและตำรวจจราจรจึงจำเป็นต้องมีอยู่พื้นที่ด้วย ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่สัญจรไปมาซึ่งเป็นที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก หากมีการติดตั้งทางลาดเลื่อนระยะทางสั้น ๆ ประมาณ 100 เมตร เพิ่มเติมได้ในเส้นทางที่มุ่งเข้าสู่ตัวสถานีแล้วยังถือเป็นการส่งเสริมการเข้าถึงได้ดีมากยิ่งขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบทางเดินลอยฟ้า (Skywalk)

ระบบนี้สามารถสร้างขนานไปกับเส้นทางให้บริการรถไฟฟ้าได้ โดยสร้างยกระดับอยู่เหนือทางเท้าสาธารณะในฝั่งใดฝั่งหนึ่ง โดยพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดสร้างคือย่านพาณิชยกรรมหรือเป็นการเชื่อมระหว่างสถานีใหญ่ ๆ ดังตัวอย่างที่สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ อย่างไรก็ตามระบบนี้จำเป็นต้องตระหนักถึงความงามด้านทัศนียภาพของพื้นที่ด้วย แต่ข้อดีคือในระหว่างการสัญจรนั้นผู้ใช้สามารถชื่นชมทัศนียภาพด้านล่างไปพร้อม ๆ กันได้ด้วย (ดูภาพที่ 6.5 ประกอบ)



ภาพที่ 6.5 แสดงตัวอย่างทางเดินลอยฟ้า

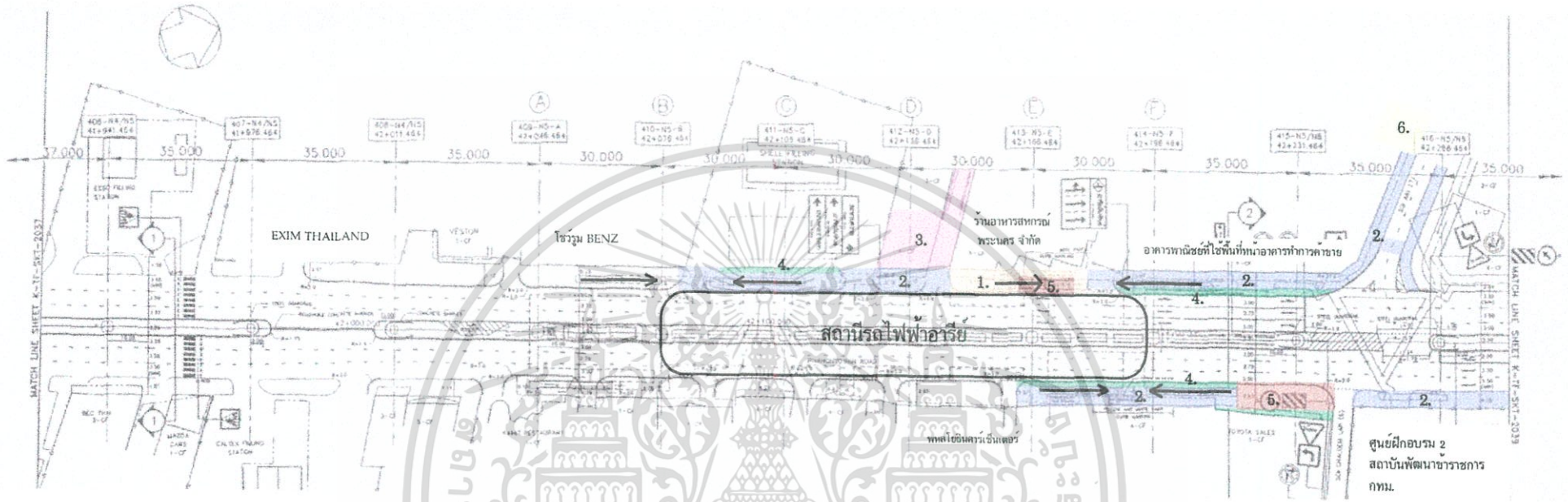
3. ระบบทางเลื่อน

ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้ในห้างสรรพสินค้าทั่วไป โดยเสนอแนะเพื่อรองรับกลุ่มคนพิการที่ใช้รถเข็นหรือ Wheel Chair ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะรูปแบบการขนส่งสาธารณะแล้ว ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนน่าจะเป็นรูปแบบที่คนกลุ่มนี้สามารถใช้บริการได้ง่ายที่สุด โดยไม่ถูกกีดกันหรือพบข้อจำกัดในการใช้บริการอย่างเช่นการใช้รถตุ่มวลชนหรือการใช้รถประจำทาง ฯลฯ ถ้าหากมีระบบทางเลื่อนมารองรับคนกลุ่มนี้ในบางสถานีก็จะทำให้คนพิการสามารถใช้ชีวิตในสังคมเมืองได้ดีขึ้น

6.5 แนวทางปรับปรุงสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา

จากแนวข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าในข้อ 6.4 สามารถนำมาใช้เป็นแนวความคิดในการปรับปรุงสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา ซึ่งได้แก่ สถานีอารีย์ สถานีโศก และสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ได้ตามข้อเสนอแนะต่อไปนี้

เนื่องจากสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 สถานีไม่เอื้ออำนวยต่อแนวคิดสถานีต้นแบบ ดังนั้น แนวทางการปรับปรุงจึงเน้นไปที่การจัดการทางด้านกายภาพ และการจัดระเบียบกิจกรรมที่ควรปรับปรุงในพื้นที่ศึกษาดังแสดงในภาพที่ 6.6 – 6.9

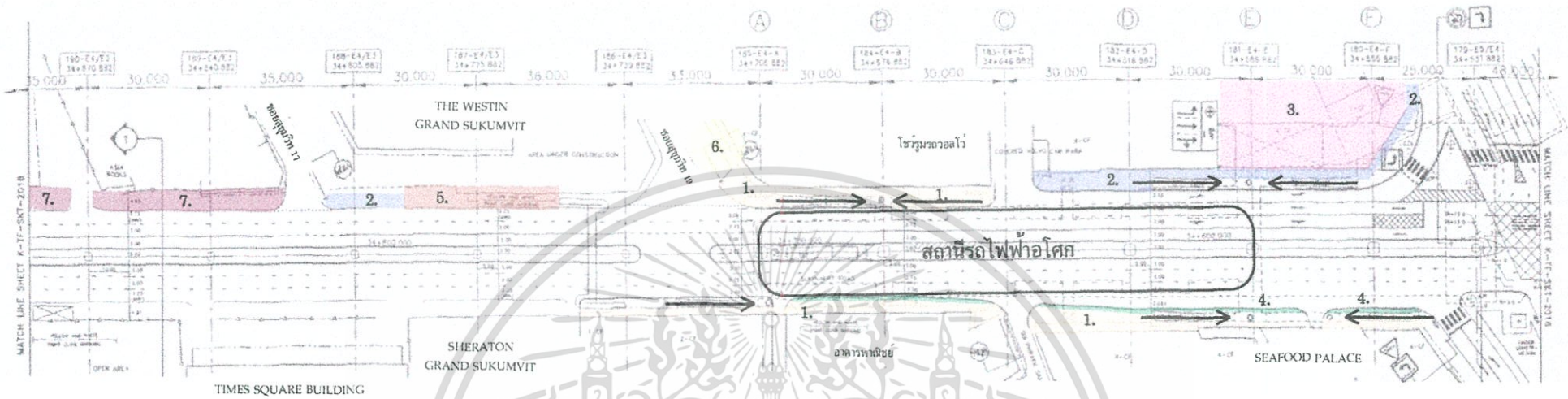


จุดขึ้น - ลงสถานี

1. พื้นที่ห้ามตั้งหาเรแผงลอยบริเวณป้ายรถประจำทาง
2. ปรับปรุงทางเดินเท้าฝั่งเหนือให้มีหลังคาคลุมต่อเนื่องถึงจุดบริการจักรยานยนต์รับจ้างในซอยอารีย์ รวมถึงทางเท้าฝั่งทิศใต้ต่อเนื่องไปด้านหน้าศูนย์ฝึกอบรม
3. พื้นที่วางหน้าอาคารในบริเวณที่สามารถผ่อนผันพื้นที่จัดตั้งหาเรแผงลอย สร้างกิจกรรมต่อเนื่องกับร้านค้าเดิมผ่านไปยังซอยอารีย์ 1
4. ปรับปรุงแนวไม้พุ่มให้ขนานไปกับทางเดินเท้า
5. สร้างอาคารมีหลังคาบริเวณป้ายรถประจำทาง พร้อมจัดเตรียมเก้าอี้พักคอย
6. จัดระเบียบการจอดรถจักรยานยนต์รับจ้างให้เป็นระเบียบมากขึ้น

สถานีรถไฟฟ้ามหานคร

ภาพที่ 6.6 แสดงแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานคร



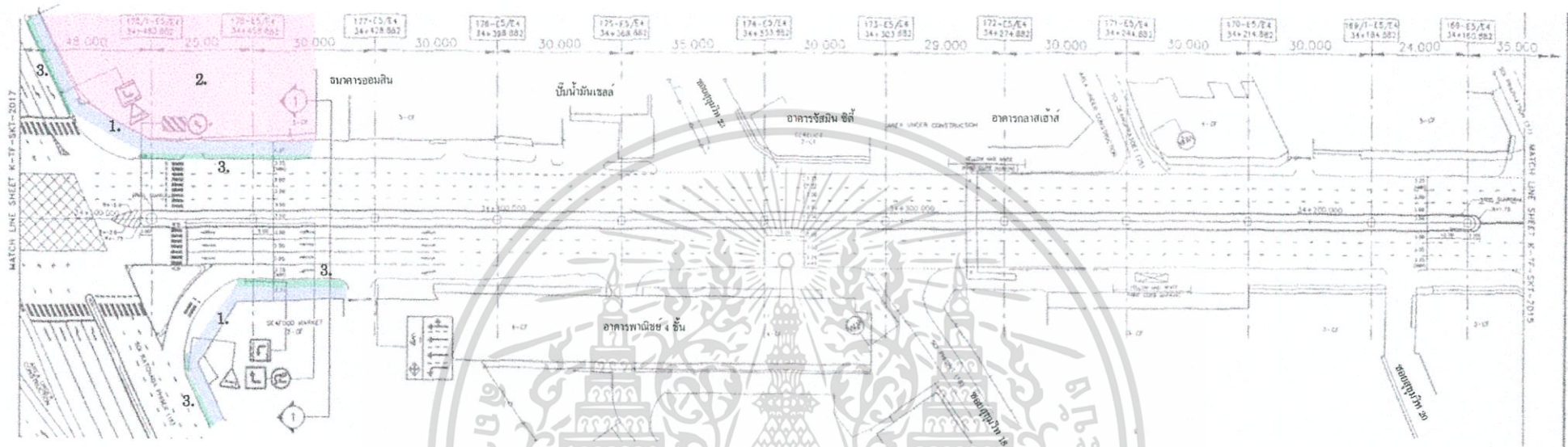
➔
จุดขึ้น - ลงสถานี

1. พื้นที่ห้ามตั้งหาบเร่แผงลอยในบริเวณทางเข้าสาธารณะ และในบางจุดควรปรับปรุงเนื่องจากทางเท้าไม่เรียบ
2. ปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีหลังคาคลุมต่อเนื่องถึงจุดเชื่อมกับ รฟม. ที่บริเวณสี่แยกอโศก และห้ามมีขี้อทานในบริเวณนี้
3. ปรับปรุงพื้นที่ตลาดเก่าให้ทันสมัยตามแนวคิด Traffic Free Zone หรือ BTS Plaza
4. ปรับปรุงแนวไม้พุ่มให้ขนานไปกับทางเดินเท้า
5. สร้างอาคารมีหลังคาบริเวณป้ายรถประจำทาง พร้อมจัดเตรียมเก้าอี้พักคอย
6. บริเวณที่สามารถผ่อนผันการตั้งหาบเร่แผงลอยภายในซอยสุขุมวิท 19 และควรระเบียบการจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง
7. บริเวณผ่อนผันการตั้งหาบเร่แผงลอย เนื่องจากทางเท้ามีความกว้างเพียงพอต่อการสัญจร

0 6 12 30

สถานีรถไฟฟ้าอโศก

ภาพที่ 6.7 แสดงแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอโศก (ส่วนที่ 1)



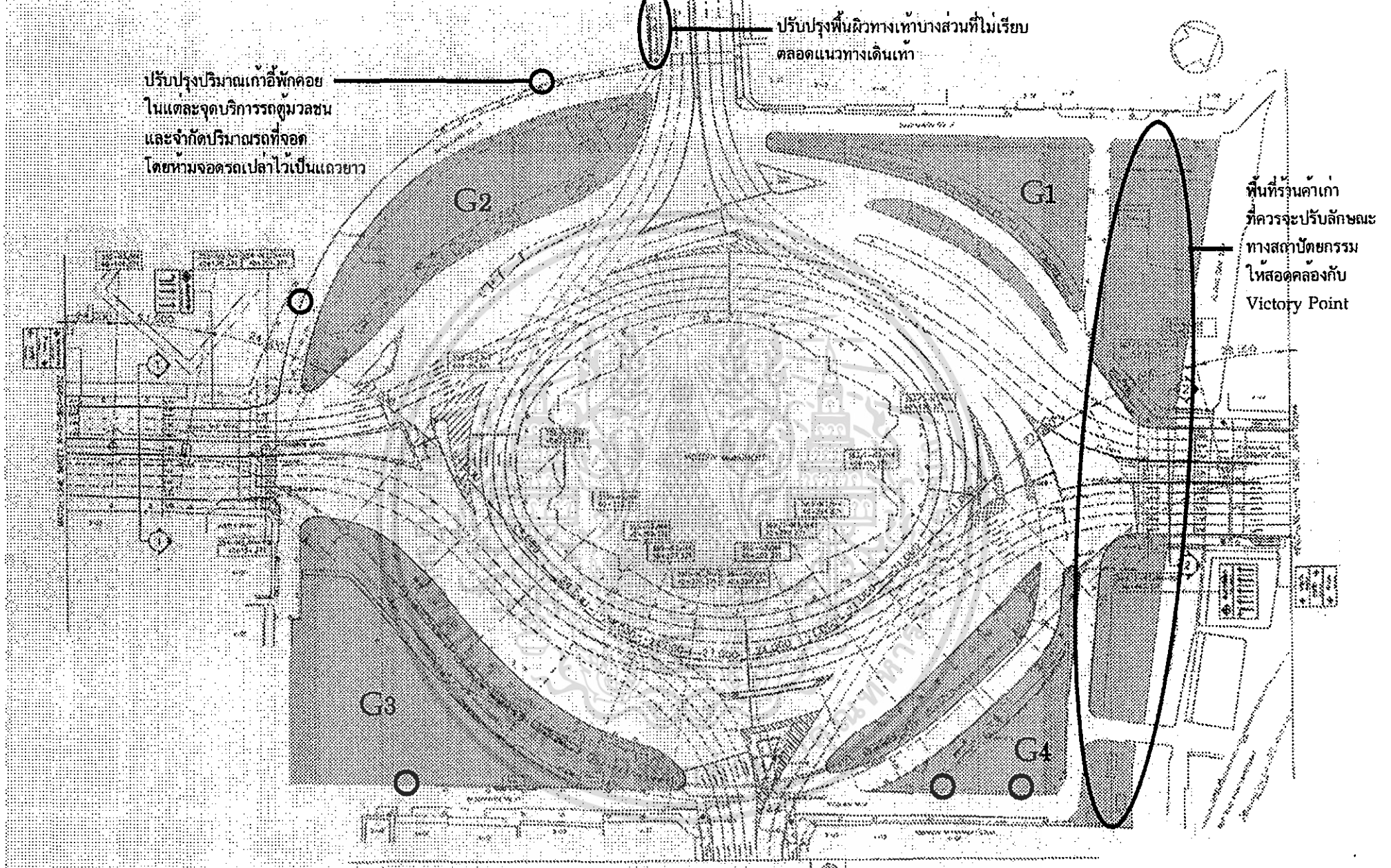
สถานีรถไฟฟ้าวัดโศก ←

- 1. ปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีหลังคาคลุมที่บริเวณสี่แยกโศก
- 2. บริเวณพื้นที่เปิดโล่งที่สามารถจะปรับปรุงตามแนวคิด Traffic Free Zone หรือ BTS Plaza
- 3. ปรับปรุงแนวไม้พุ่มให้ขนานไปกับทางเดินเท้า



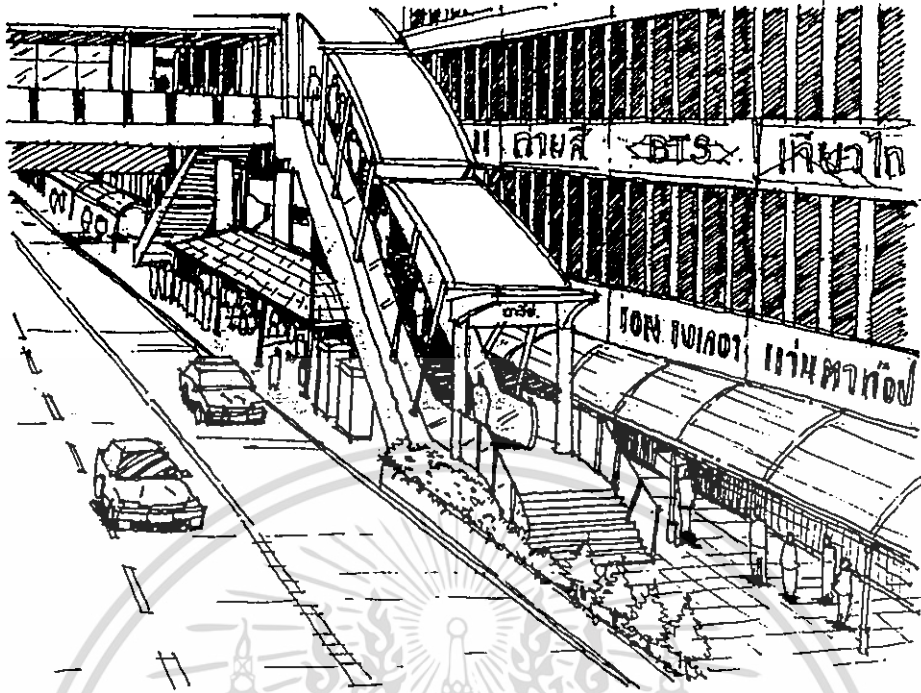
สถานีรถไฟฟ้าวัดโศก

ภาพที่ 6.8 แสดงแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าวัดโศก (ส่วนที่ 2)

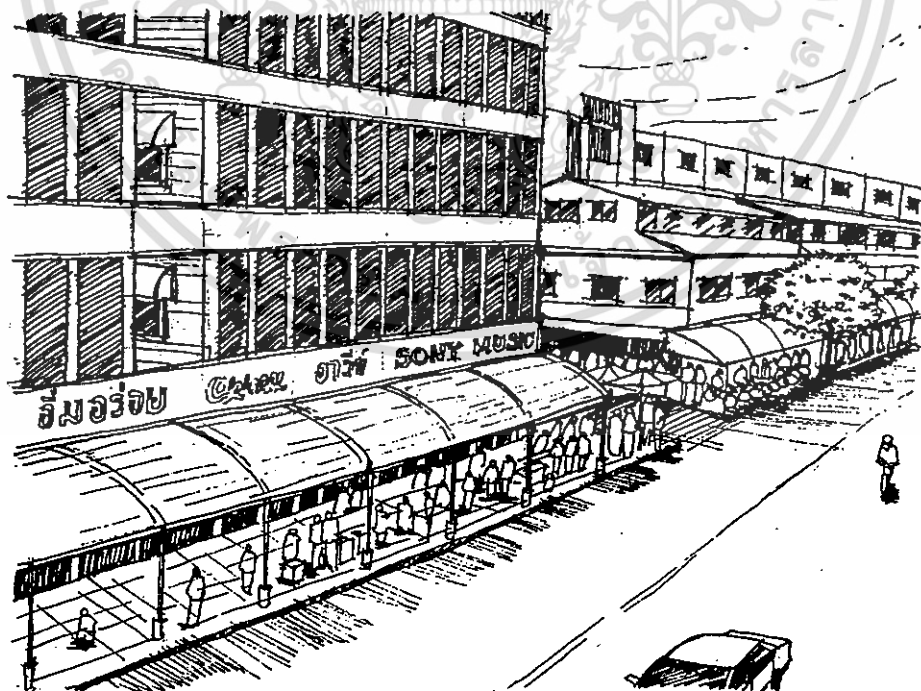


สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายสีเขียวเข้ม

ภาพที่ 6.9 แสดงแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายสีเขียวเข้ม



ภาพที่ 6.10 ทักษณียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอารีย์

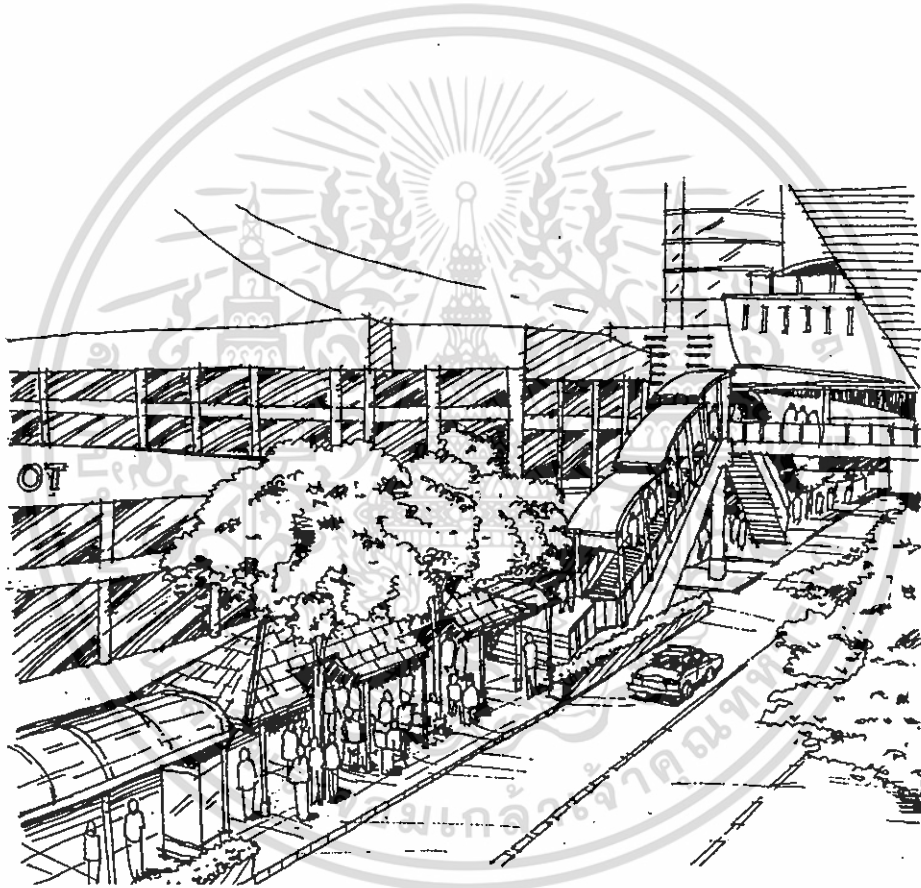


ภาพที่ 6.11 ทักษณียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณต่อเนื่องเข้าไปในซอยอารีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 6.10 และ 6.11 แสดงทัศนียภาพตัวอย่างตามแนวทางการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอรัญที่มุ่งหน้าไปยังสถานีสะพานควาย โดยปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีหลังคาคลุมบริเวณหน้าอาคารพาณิชย์ริมถนนพลโยธินต่อเนื่องไปถึงในซอยอรัญสัมพันธ์ และสร้างแนวกั้น (Barrier) จากถนนด้วยการใช้ไม้พุ่มขนานไปกับทางเดินเท้า พร้อมกับสร้างอาคารที่มีหลังคาคลุมบริเวณป้ายรถประจำทางและเพิ่มจำนวนเก้าอี้พักคอยให้มากขึ้น อีกทั้งยังควรจัดวางตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะ ถังขยะ และสาธารณูปการอื่น ๆ ให้เป็นระเบียบมากขึ้นด้วย

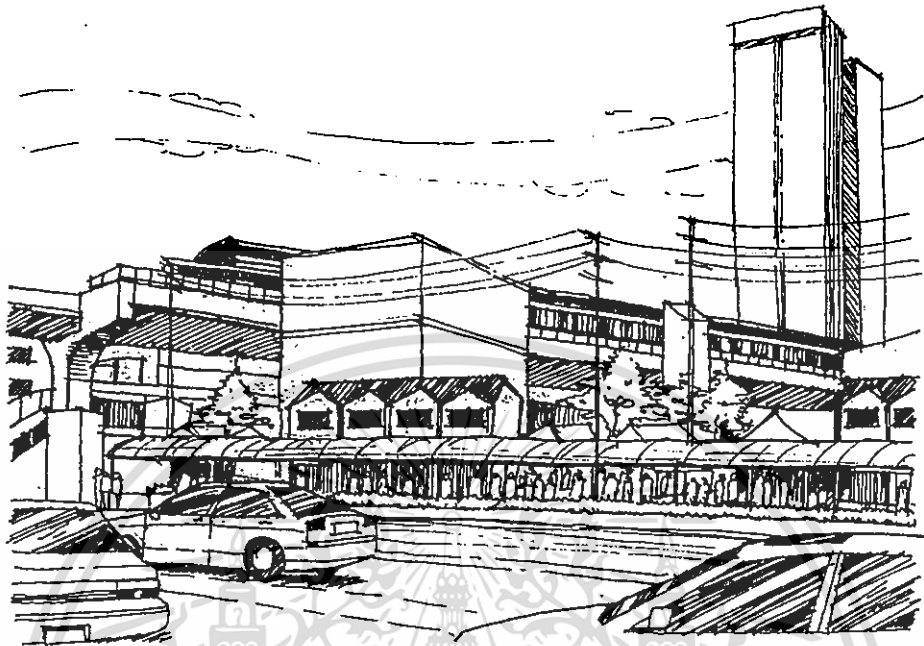
ในส่วนของภาพลักษณะทางสถาปัตยกรรมนั้นควรปรับปรุงด้วยการทำอาคารพาณิชย์ริมถนนใหม่ทั้งหมด และจัดให้มีการต่อเนื่องของป้ายหรือโฆษณาด้านหน้าอาคารใหม่ พร้อมติดตั้งแสงสว่างด้านหน้าอาคารเหล่านี้ เนื่องจากอาคารมีจังหวะของช่องเปิดที่สามารถจะเป็นจุดสนใจได้



ภาพที่ 6.12 ทัศนียภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอรัญ

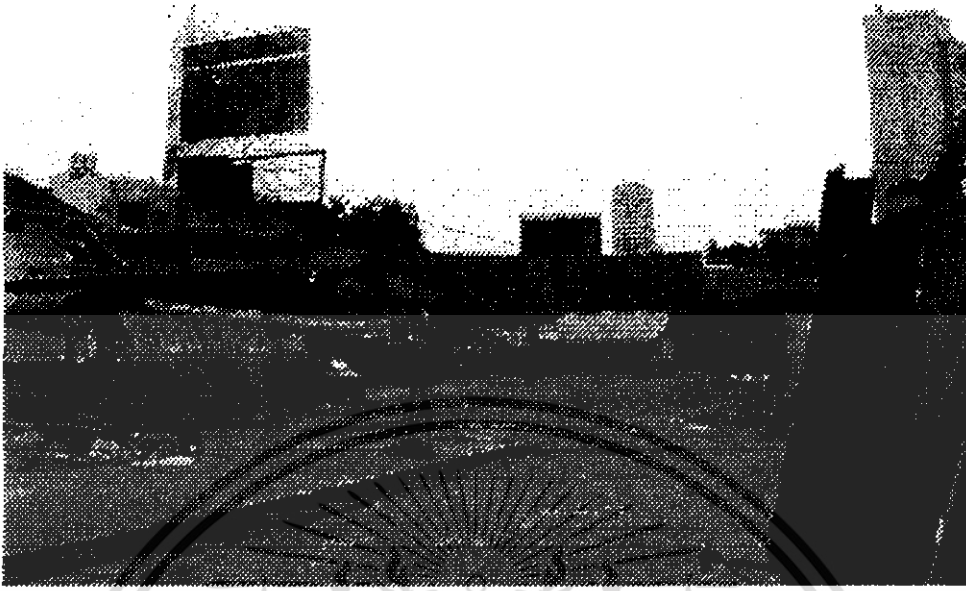
ภาพที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพตัวอย่างตามแนวทางการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอรัญที่มุ่งหน้าไปยังสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ โดยปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีหลังคาคลุมในเส้นทางที่ใช้เป็นทางสัญจรซึ่งมาจากแหล่งงานและอาคารสำนักงานในพื้นที่ พร้อมสร้างแนวกั้นจากถนนด้วยการใช้ไม้พุ่มขนานไปกับทางเดินเท้าและสร้างอาคารที่มีหลังคาคลุมบริเวณป้ายรถประจำทางและเพิ่มจำนวนเก้าอี้พักคอยให้มากขึ้นด้วยเช่นกันกับแนวทางในผังตรงข้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.13 ทักษะภาพตัวอย่างการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าอโศก

จากภาพที่ 6.13 แสดงทักษะภาพตัวอย่างตามแนวทางการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะในบริเวณสี่แยกอโศกใกล้กับจุดเชื่อมต่อบรรทัดรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร โดยทำการปรับปรุงพื้นที่ตลาดเก่าให้ทันสมัยตามแนวคิด Traffic Free Zone หรือ BTS Plaza พร้อมจัดเตรียมองค์ประกอบจำพวกร้านค้าประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจผ่อนผันให้มีการตั้งหาบเร่แผงลอยบางส่วนในพื้นที่นี้ได้ด้วย อีกทั้งควรปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีหลังคาคลุมในเส้นทางสัญจรหลักที่จะเข้ามาใช้บริการรถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร และปรับปรุงรูปลักษณะของอาคารริมถนนใหม่ไปพร้อม ๆ กันด้วย พื้นที่อีกส่วนหนึ่งในบริเวณสี่แยกอโศกที่มีพื้นที่เปิดโล่งและมีศักยภาพมากพอที่จะปรับปรุงเป็น Plaza และ Park & Ride ได้คือบริเวณฝั่งตรงข้ามกับจุดเชื่อมต่อบรรทัดรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (ดังแสดงแล้วในภาพที่ 6.8) ซึ่งสภาพพื้นที่เปิดโล่งดังกล่าวแสดงในภาพที่ 6.14



ภาพที่ 6.14 พื้นที่เปิดโล่งที่จะปรับปรุงเป็น Plaza และ Park & Ride บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

สำหรับแนวทางการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะในบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมินั้น ในภาพรวมที่สถานีดังกล่าวค่อนข้างจะมีความเหมาะสมและมีบริการสาธารณะต่าง ๆ อย่างครบถ้วน และมีการใช้พื้นที่ที่ได้รับการยอมรับและพอใจมากกว่าที่สถานีอารีย์และสถานีโอศก การประเมินการปรับปรุงจึงมีน้อยกว่า แต่เรื่องที่ควรได้รับการปรับปรุงอย่างมาก คือ การขายของบนทางเท้า และการจัดหาพื้นที่จอดรถซึ่งค่อนข้างจะทำได้ยากในทางปฏิบัติ นอกจากนี้จะอาศัยความร่วมมือกับอาคารราชการในพื้นที่ ส่วนเรื่องที่ควรปรับปรุงรองลงไปได้แก่ งานพื้นผิวทางเท้าในบางส่วนที่ไม่เรียบและชำรุด การเพิ่มปริมาณเก้าอี้พักคอยในแต่ละจุดบริการรถผู้โดยสารและจำกัดปริมาณรถตู้ที่จอดให้มีความเหมาะสม และการปรับปรุงพื้นที่ร้านค้าในบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ให้มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ Victory Point ในปัจจุบัน (ดังแสดงแล้วในภาพที่ 6.9) ซึ่งสภาพพื้นที่ดังกล่าวแสดงในภาพที่ 6.15



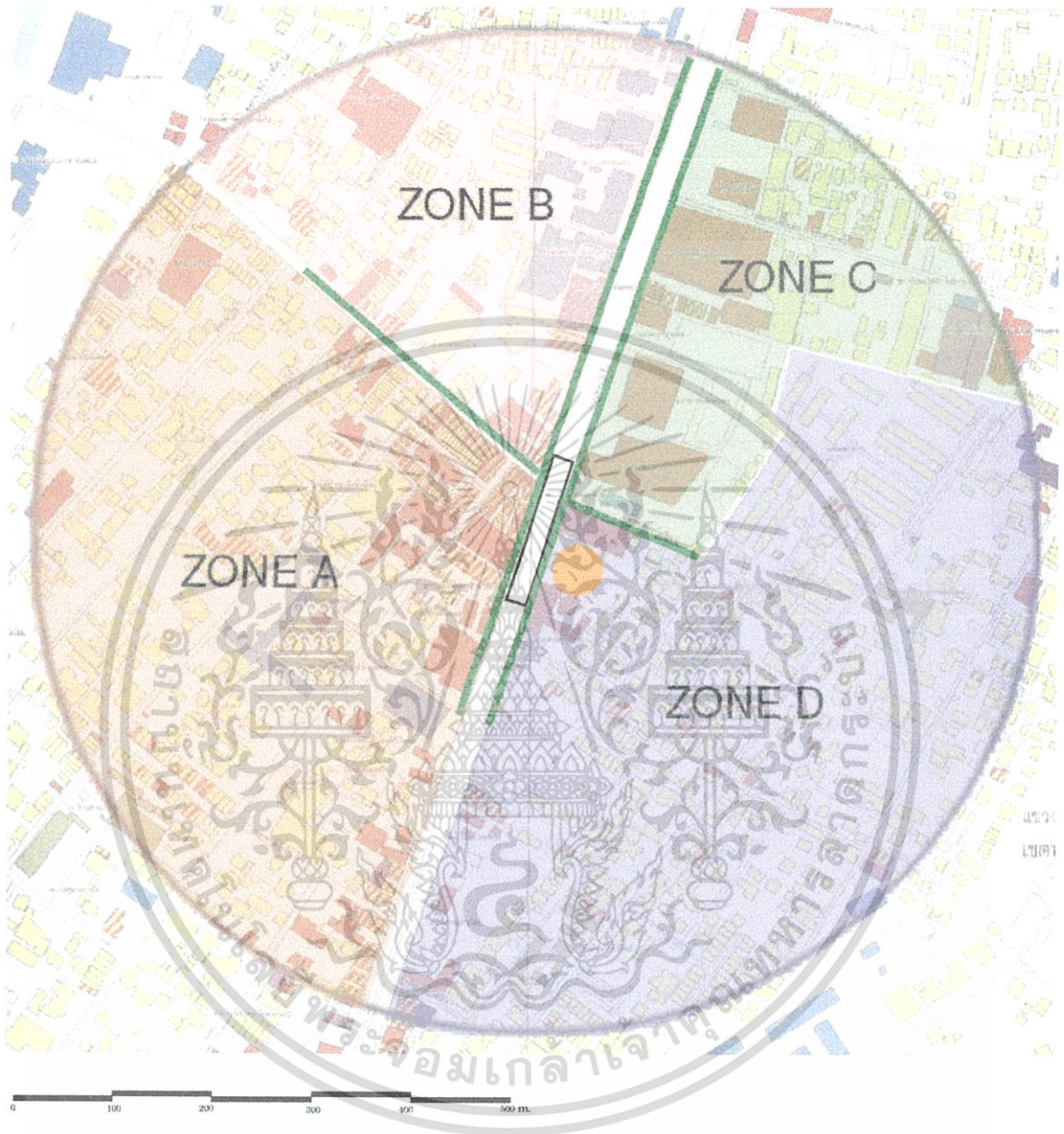
ภาพที่ 6.15 พื้นที่ร้านค้าเก่าในบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ที่ควรปรับปรุงลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ส่วนภาพรวมแนวทางในการจัดหาพื้นที่ BTS Plaza และการปรับปรุงแนวเส้นทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษานั้น แสดงในภาพที่ 6.16 - 6.18

จากข้อเสนอแนะของการวิจัยและแนวทางการปรับปรุงในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 สถานีและรูปแบบการใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในการดำรงชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ในเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน และยังจำเป็นต้องขยายเส้นทางต่อไปอีกหลายเส้นทางภายในอนาคตอันใกล้นี้ พื้นที่สาธารณะในบริเวณที่เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้านั้นเปรียบเสมือนเป็นหน่วยกิจกรรมเล็ก ๆ ของเมือง ซึ่งหากมีการปรับปรุงและมีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสมโดยตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้บริการแล้ว จะทำให้การใช้ระบบขนส่งมวลชนและการขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่เพียงแต่เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนที่มาใช้บริการเท่านั้น แต่ยังเอื้อประโยชน์ต่อสังคมเมืองและผู้ที่สัญจรไปมาในด้านการมีสภาพแวดล้อมและภาพลักษณ์ที่ดี ซึ่งข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่ผู้วิจัยเสนอในบทนี้ น่าจะนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติได้ระดับหนึ่งในภาพรวม แต่อย่างไรก็ดี ยังมีประเด็นที่ผู้วิจัยเสนอแนะให้ควรทำการศึกษาค้นคว้าต่อไปใน 3 ประเด็นต่อไปนี้

1. เรื่องเกณฑ์หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เหมาะสมและมีผลในการกำหนดตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าในแผนแม่บทการจราจร
2. เรื่องมาตรการหรือวิธีการที่จะทำให้ได้มาซึ่งพื้นที่สาธารณะพิเศษบริเวณสถานีรถไฟฟ้า
3. เรื่องขนาดพื้นที่และจำนวนองค์ประกอบต่างๆ ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับจำนวนผู้ใช้บริการในแต่ละสถานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

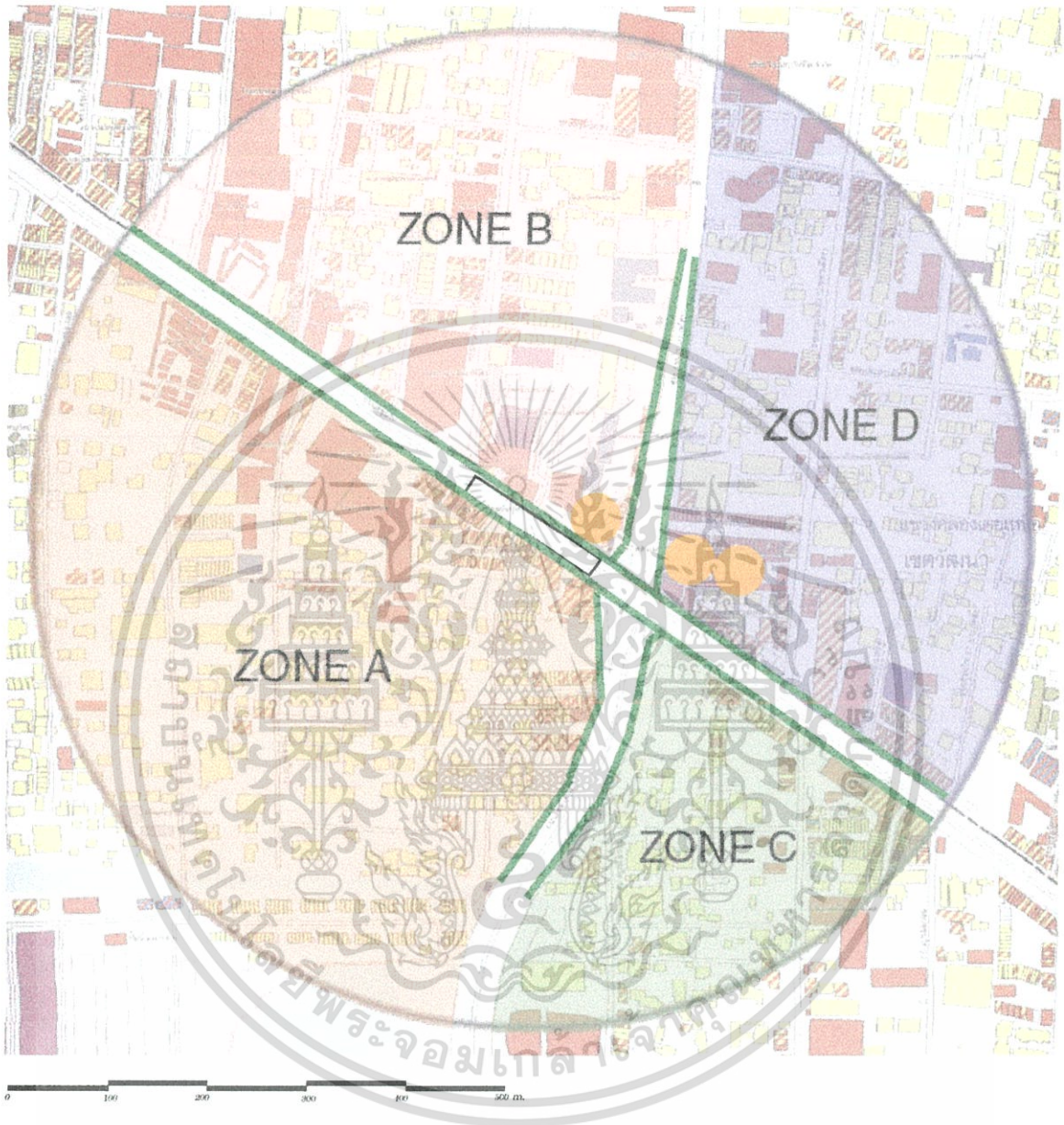


สถานีรถไฟฟ้าอารีย์

- ตำแหน่ง OPEN SPACE ที่สามารถปรับปรุงเป็น BTS PLAZA
- แนวเส้นทางเดินเท้าที่ควรได้รับการพัฒนา

ภาพที่ 6.16 แสดงแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีอารีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานีรถไฟฟ้าอโศก



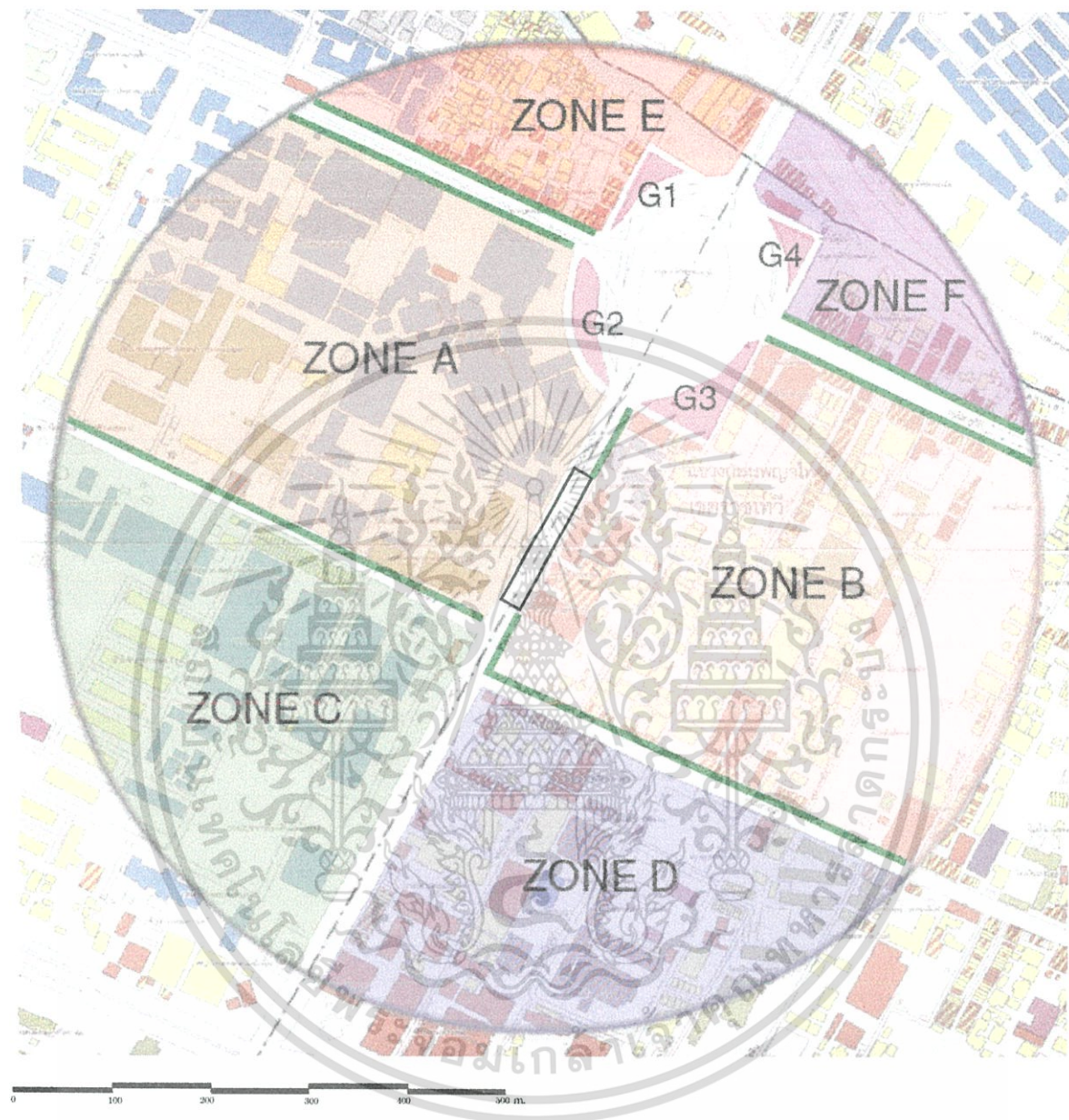
ตำแหน่งที่สามารถปรับปรุงเป็น BTS PLAZA



แนวเส้นทางเดินเท้าที่ควรได้รับการพัฒนา

ภาพที่ 6.17 แสดงแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีอโศก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

— แนวเส้นทางเดินเท้าที่ควรได้รับการพัฒนา

ภาพที่ 6.18 แสดงแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่และทางเดินเท้าบริเวณสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กองออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร. 2540. มาตรฐาน (แนะนำ) การออกแบบบาทวิถี และเฟอร์นิเจอร์เพื่อส่งเสริมคุณภาพอาคารและสิ่งแวดล้อมสำหรับคนพิการและประชาชนทั่วไป. กรุงเทพฯ ฯ : กองออกแบบ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร
- ดำรงพล ไชยา. 2544. “พฤติกรรมและการใช้พื้นที่สัญจรของผู้โดยสารรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพในบริเวณย่านสีลม”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). “โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร มหานคร”. กรุงเทพฯ. เอกสารอัดสำเนา.
- ฤทธิกา สุวรรณรัตน์. 2544. “การวางแผนระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน”. กรุงเทพฯ ฯ : การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย. เอกสารอัดสำเนา.
- สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย. 2540. วิทยาลัยแห่งประเทศไทยด้านการจราจรและการขนส่ง. กรุงเทพฯ ฯ : รุ่งเรืองรัตน์พรินติ้ง.
- สำนักงานคณะกรรมการจัดการจราจรทางบก. 2543. เอกสารประกอบโครงการฝึกอบรมด้านการจราจรและขนส่งเรื่อง นโยบายการวางแผนขนส่งเขตเมือง.
- Antoniou, Jim . 1971. **Environmental Management Planning For Traffic**. London : McGraw – Hill.
- Banister, David. 1995. **Transport And Urban Development**. London : Chapman & Hall.
- Black, Alan. 1995. **Urban Mass Transportation**. Singapore.
- Brambilla, Roberto. 1977. **For Pedestrians Only**. New York : Whitney Library Of Design.
- Dimitrio, T. Harry. 1994. **Moving Away From The Motor Vehicle The German And Hongkong Experience**. Hongkong : Nordica Printing.
- Fruin, John j. 1987. **Pedestrian Planning & Design (rev. ed.)**. Mobile, Ala. : Elevator World Magazine. Inc.
- George, E.Gray and Lester A. Hoel. 1992. **Public Transportation Second Edition**. New Jersey : Prentice – Hall.
- Liang-Huew, Wang And Gar-On Yeh, Anthony. 1993. **Keep A City Moving ,Urban Transport Management In Hong Kong**. Tokyo : Asian Productivity Organization.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Monheim, R. 1992. **The Important Of Accessibility For Downtown Retail And Its Reception By Retailers And Customers.** in : Heiritz G. (ed.) *The Attraction Of Retail Locations*, IGU-Symposium 1991, vol.I, Munchener Geographische Hefte 69, Munich.
- Noble, R. h. 1990. **Management Of Mass Transit Railway.** APO's Seminar On Urban Transport Management Organized In Hongkong.
- Pucher, John , and Fred William. 1992. **"Socioeconomic Characteristics Of Urban Travelers : Evidence From the 1990-91 NPTS".** *Transportation Quarterly*. 46 (4) : 561-581.
- Richards, Brian. 2001. **Future Transport In Cities.** London EC4P 4EE.
- Wachs, Martin. 1976. **"Consumer Attitudes Toward Transit Service : An Interpretive Review".** *Journal Of American Institute Of Planner*. 42 (1) : 96 – 104.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทตู้ไปรษณีย์บริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการตู้ไปรษณีย์			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มอายุ					$\chi^2 = 13.347$
- ต่ำกว่า 26 ปี	11 9.1% 22.0%	30 24.8% 33.7%	80 66.1% 30.0%	121 100.0% 29.8%	df = 4 C = 0.178 P < 0.05 Sig = 0.010
- 26 - 40 ปี	28 11.4% 56.0%	56 22.8% 62.9%	162 65.9% 60.7%	246 100.0% 60.6%	Min E.F = 4.80 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	11 28.2% 22.0%	3 7.7% 3.4%	25 64.1% 9.4%	39 100.0% 9.6%	
รวม	50 12.3%	89 21.9%	267 65.8%	406 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทเก้าอี้พักคอยบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการเก้าอี้พักคอย			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มอายุ					$\chi^2 = 10.638$
- ต่ำกว่า 26 ปี	4 3.3% 11.4%	11 9.0% 20.4%	107 87.7% 32.5%	122 100.0% 29.2%	df = 4 C = 0.158 P < 0.05 Sig = 0.031
- 26 - 40 ปี	25 9.8% 71.4%	36 14.1% 66.7%	194 76.1% 59.0%	255 100.0% 61.0%	Min E.F = 3.43 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	6 14.6% 17.1%	7 17.1% 13.0%	28 68.3% 8.5%	41 100.0% 9.8%	
รวม	35 8.4%	54 12.9%	329 78.7%	418 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทร้านอาหาร - เครื่องดื่มบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการร้านอาหาร - เครื่องดื่ม			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มอายุ - ต่ำกว่า 26 ปี	15 12.6%	20 16.8%	84 70.6%	119 100.0%	$\lambda^2 = 17.222$ df = 4 C = 0.202 P < 0.05 Sig = 0.002 Min E.F = 7.80 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 26 -- 40 ปี	66 26.8%	52 21.1%	128 52.0%	246 100.0%	
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	15 37.5%	7 17.5%	18 45.0%	40 100.0%	
รวม	96 23.7%	79 19.5%	230 56.8%	405 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสาร
เรื่องการระบุตำแหน่งที่ตั้งอาคาร

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่อง การระบุตำแหน่งที่ตั้งอาคาร		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
กลุ่มอายุ - ต่ำกว่า 26 ปี	35 27.8%	91 72.2%	126 100.0%	$\lambda^2 = 9.039$ df = 2 C = 0.144 P < 0.05 Sig = 0.011 Min E.F = 15.48 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 26 - 40 ปี	85 33.2%	171 66.8%	256 100.0%	
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	24 52.2%	22 47.8%	46 100.0%	
รวม	144 33.6%	284 66.4%	428 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสาร
เรื่องการระบุตำแหน่งบริการสาธารณะในพื้นที่

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่อง การระบุตำแหน่งบริการสาธารณะในพื้นที่		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
กลุ่มอายุ				$\chi^2 = 9.943$
- ต่ำกว่า 26 ปี	35 27.8% 27.3%	91 72.2% 30.3%	126 100.0% 29.4%	df = 2 C = 0.151 P < 0.05 Sig = 0.007
- 26 – 40 ปี	70 27.3% 54.7%	186 72.7% 62.0%	256 100.0% 59.8%	Min E.F = 13.76 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	23 50.0% 18.0%	23 50.0% 7.7%	46 100.0% 10.7%	
รวม	128 29.9%	300 70.1%	428 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความต้องการแสงสว่างบริเวณทางเท้าสาธารณะ
ด้านล่างสถานีรถไฟ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการแสงสว่าง บริเวณทางเท้าสาธารณะ		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
กลุ่มอายุ				$\chi^2 = 13.769$
- ต่ำกว่า 26 ปี	42 33.3% 44.7%	84 66.7% 25.1%	126 100.0% 29.4%	df = 2 C = 0.176 P < 0.05 Sig = 0.001
- 26 – 40 ปี	45 17.6% 47.9%	211 82.4% 63.0%	256 100.0% 59.7%	Min E.F = 10.30 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	7 14.9% 7.4%	40 85.1% 11.9%	47 100.0% 11.0%	
รวม	94 21.9%	335 78.1%	429 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มอายุ					$\chi^2 = 10.140$
- ต่ำกว่า 26 ปี	19 15.8% 27.1%	70 58.3% 30.4%	31 25.8% 29.2%	120 100.0% 29.6%	df = 4 C = 0.156 P < 0.05 Sig = 0.038
- 26 - 40 ปี	38 15.4% 54.3%	146 59.1% 63.5%	63 25.5% 59.4%	247 100.0% 60.8%	Min E.F = 6.72 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	13 33.3% 18.6%	14 35.9% 6.1%	12 30.8% 11.3%	39 100.0% 9.6%	
รวม	70 17.2%	230 56.7%	106 26.1%	406 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการจัดเตรียมจุดบริการรถ Taxi

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมจุดบริการรถ Taxi			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มอายุ					$\chi^2 = 17.928$
- ต่ำกว่า 26 ปี	5 4.0% 25.0%	26 20.6% 26.3%	95 75.4% 31.6%	126 100.0% 30.0%	df = 4 C = 0.202 P < 0.05 Sig = 0.001
- 26 - 40 ปี	8 3.2% 40.0%	60 23.8% 60.6%	184 73.0% 61.1%	252 100.0% 60.0%	Min E.F = 2.00 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	7 16.7% 35.0%	13 31.0% 13.1%	22 52.4% 7.3%	42 100.0% 10.0%	
รวม	20 4.8%	99 23.6%	301 71.7%	420 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดการจราจร
ด้วยวิธีการเพิ่มความถี่ของรถประจำทางในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวเองแปร	การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ควรทำ	ควรทำ		
กลุ่มอายุ				$\chi^2 = 10.581$
- ต่ำกว่า 26 ปี	12 10.0% 16.0%	108 90.0% 33.8%	120 100.0% 30.4%	df = 2 C = 0.162 P < 0.05 Sig = 0.005
- 26 - 40 ปี	51 21.7% 68.0%	184 78.3% 57.5%	235 100.0% 59.5%	Min E.F = 7.59 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	12 30.0% 16.0%	28 70.0% 8.8%	40 100.0% 10.1%	
รวม	75 19.0%	320 81.0%	395 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวเองแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
เพศ					$\chi^2 = 7.814$
- หญิง	22 7.3% 73.3%	103 34.3% 79.8%	175 58.3% 66.3%	300 100.0% 70.9%	df = 2 C = 0.135 P < 0.05 Sig = 0.020
- ชาย	8 6.5% 26.7%	26 21.1% 20.2%	89 72.4% 33.7%	123 100.0% 29.1%	Min E.F = 8.72 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	30 7.1%	129 30.5%	264 62.4%	423 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
เพศ					$\chi^2 = 15.102$
- หญิง	91 31.4% 77.8%	95 32.8% 78.5%	104 35.9% 60.5%	290 100.0% 70.7%	df = 2 C = 0.188 P < 0.05 Sig = 0.001
- ชาย	26 21.7% 22.2%	26 21.7% 21.5%	68 56.7% 39.5%	120 100.0% 29.3%	Min E.F = 34.24 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	117 28.5%	121 29.5%	172 42.0%	410 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
เพศ					$\chi^2 = 6.572$
- หญิง	51 17.9% 75.0%	170 59.6% 73.9%	64 22.5% 61.0%	285 100.0% 70.7%	df = 2 C = 0.127 P < 0.05 Sig = 0.037
- ชาย	17 14.4% 25.0%	60 50.8% 26.1%	41 34.7% 39.0%	118 100.0% 29.3%	Min E.F = 19.91 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	68 16.9%	230 57.1%	105 26.1%	403 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
เพศ					$\chi^2 = 6.601$
- หญิง	63 22.7% 74.1%	152 54.7% 73.1%	63 22.7% 60.0%	278 100.0% 69.8%	df = 2 C = 0.128 P < 0.05 Sig = 0.037
- ชาย	22 18.3% 25.9%	56 46.7% 26.9%	42 35.0% 40.0%	120 100.0% 30.2%	Min E.F = 25.63 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	85 21.4%	208 52.3%	105 26.4%	398 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดการจราจร
ด้วยวิธีการจำกัดเวลาในการจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจำกัดเวลาในการจอดรถรับ-ส่ง		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ควรทำ	ควรทำ		
เพศ				$\chi^2 = 6.607$
- หญิง	101 35.4% 78.9%	184 64.6% 66.9%	285 100.0% 70.7%	df = 1 C = 0.122 P < 0.05 Sig = 0.014
- ชาย	27 22.9% 21.1%	91 77.1% 33.1%	118 100.0% 29.3%	Min E.F = 37.48 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	128 31.8%	275 68.2%	403 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทร้านอาหาร - เครื่องดื่มบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการร้านอาหาร - เครื่องดื่ม			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การศึกษา					$\chi^2 = 9.871$
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	5 15.2% 5.2%	6 18.2% 7.8%	22 66.7% 9.6%	33 100.0% 8.2%	df = 4 C = 0.155 P < 0.05 Sig = 0.043
- ปริญญาตรี	70 22.3% 72.9%	59 18.8% 76.6%	185 58.9% 80.8%	314 100.0% 78.1%	Min E.F = 6.32 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- สูงกว่าปริญญาตรี	21 38.2% 21.9%	12 21.8% 15.6%	22 40.0% 9.6%	55 100.0% 13.7%	
รวม	96 23.9%	77 19.2%	229 57.0%	402 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การศึกษา					$\chi^2 = 15.698$
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	17 45.9% 14.4%	15 40.5% 12.7%	5 13.5% 2.9%	37 100.0% 9.0%	df = 4 C = 0.192 P < 0.05 Sig = 0.003
- ปริญญาตรี	89 28.0% 75.4%	89 28.0% 75.4%	140 44.0% 80.5%	318 100.0% 77.6%	Min E.F = 10.65 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- สูงกว่าปริญญาตรี	12 21.8% 10.2%	14 25.5% 11.9%	29 52.7% 16.7%	55 100.0% 13.4%	
รวม	118 28.8%	118 28.8%	174 42.4%	410 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การศึกษา					$\chi^2 = 11.059$
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	13 35.1%	17 45.9%	7 18.9%	37 100.0%	df = 4
	18.6%	7.5%	6.6%	9.2%	C = 0.163
					P < 0.05
					Sig = 0.026
- ปริญญาตรี	46 14.8%	177 56.9%	88 28.3%	311 100.0%	Min E.F = 6.43
	65.7%	78.0%	83.0%	77.2%	Cell with E.F/5
					= 0 Cell (0%)
- สูงกว่าปริญญาตรี	11 20.0%	33 60.0%	11 20.0%	55 100.0%	
	15.7%	14.5%	10.4%	13.6%	
รวม	70 17.4%	227 56.3%	106 26.3%	403 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการจัดเตรียมจุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมจุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
การศึกษา					$\chi^2 = 12.045$
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	9 23.7%	6 15.8%	23 60.5%	38 100.0%	df = 4
	19.1%	4.8%	9.8%	9.3%	C = 0.170
					P < 0.05
					Sig = 0.017
- ปริญญาตรี	32 10.2%	96 30.5%	187 59.4%	315 100.0%	Min E.F = 4.39
	68.1%	76.8%	79.6%	77.4%	Cell with E.F/5
					= 1 Cell (11.1%)
- สูงกว่าปริญญาตรี	6 11.1%	23 42.6%	25 46.3%	54 100.0%	
	12.8%	18.4%	10.6%	13.3%	
รวม	47 11.5%	125 30.7%	235 57.7%	407 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทโทรศัพท์สาธารณะบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการโทรศัพท์สาธารณะ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	1 1.0% 6.3%	24 25.0% 17.9%	71 74.0% 26.2%	96 100.0% 22.8%	$\chi^2 = 12.698$ $df = 4$ $C = 0.171$ $P < 0.05$ $Sig = 0.013$ Min E.F = 3.65 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- 10,001 - 20,000	6 3.1% 37.5%	58 30.2% 43.3%	128 66.7% 47.2%	192 100.0% 45.6%	
- 20,000 ขึ้นไป	9 6.8% 56.3%	52 39.1% 38.8%	72 54.1% 26.6%	133 100.0% 31.6%	
รวม	16 3.8%	134 31.8%	271 64.4%	421 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทเก้าอี้พักผ่อนบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการเก้าอี้พักผ่อน			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	5 5.3% 14.3%	4 4.3% 7.4%	85 90.4% 25.8%	94 100.0% 22.5%	$\chi^2 = 16.169$ $df = 4$ $C = 0.193$ $P < 0.05$ $Sig = 0.003$ Min E.F = 3.65 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 - 20,000	13 6.7% 37.1%	27 13.9% 50.0%	154 79.4% 46.8%	194 100.0% 46.4%	
- 20,000 ขึ้นไป	17 13.1% 48.6%	23 17.7% 42.6%	90 69.2% 27.4%	130 100.0% 31.1%	
รวม	35 8.4%	54 12.9%	329 78.7%	418 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทจตุรบริการน้ำดื่มบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการจตุรบริการน้ำดื่ม			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	17	19	53	89	$\chi^2 = 17.548$ $df = 4$ $C = 0.204$ $P < 0.05$ $Sig = 0.002$ $Min E.F = 21.42$ $Cell with E.F/5$ $= 0 Cell (0\%)$
	19.1%	21.3%	59.6%	100.0%	
	17.5%	13.6%	31.9%	22.1%	
- 10,001 – 20,000	44	75	65	184	
	23.9%	40.8%	35.3%	100.0%	
	45.4%	53.6%	39.2%	45.7%	
- 20,000 ขึ้นไป	36	46	48	130	
	27.7%	35.4%	36.9%	100.0%	
	37.1%	32.9%	28.9%	32.3%	
รวม	97	140	166	403	
	24.1%	34.7%	41.2%	100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการบริการสาธารณะ
ประเภทร้านอาหาร-เครื่องดื่มบริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการร้านอาหาร-เครื่องดื่ม			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	14	17	60	91	$\chi^2 = 10.389$ $df = 4$ $C = 0.158$ $P < 0.05$ $Sig = 0.034$ $Min E.F = 17.98$ $Cell with E.F/5$ $= 0 Cell (0\%)$
	15.4%	18.7%	65.9%	100.0%	
	14.6%	21.3%	26.2%	22.5%	
- 10,001 – 20,000	40	41	103	184	
	21.7%	22.3%	56.0%	100.0%	
	41.7%	51.3%	45.0%	45.4%	
- 20,000 ขึ้นไป	42	22	66	130	
	32.3%	16.9%	50.8%	100.0%	
	43.8%	27.5%	28.8%	32.1%	
รวม	96	80	229	405	
	23.7%	19.8%	56.5%	100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการความชัดเจนของข้อมูลข่าวสาร
เรื่องการระบุดำเนินการบริการสาธารณะในพื้นที่

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารเรื่อง การระบุดำเนินการบริการสาธารณะในพื้นที่		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
กลุ่มรายได้ต่อเดือน - ต่ำกว่า 10,001	32 33.0% 24.8%	65 67.0% 21.8%	97 100.0% 22.7%	$\lambda^2 = 6.790$ $df = 2$ $C = 0.125$ $P < 0.05$ $Sig = 0.034$ Min E.F = 29.30 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 – 20,000	47 24.1% 36.4%	148 75.9% 49.7%	195 100.0% 45.7%	
- 20,000 ขึ้นไป	50 37.0% 38.8%	85 63.0% 28.5%	135 100.0% 31.6%	
รวม	129 30.2%	298 69.8%	427 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับความต้องการแสงสว่าง
บริเวณทางเท้าสาธารณะด้านข้างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการแสงสว่าง บริเวณทางเท้าสาธารณะ		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
กลุ่มรายได้ต่อเดือน - ต่ำกว่า 10,001	34 35.4% 36.6%	62 64.6% 18.6%	96 100.0% 22.5%	$\lambda^2 = 13.381$ $df = 2$ $C = 0.177$ $P < 0.05$ $Sig = 0.001$ Min E.F = 20.91 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 – 20,000	37 18.9% 39.8%	159 81.1% 47.6%	196 100.0% 45.9%	
- 20,000 ขึ้นไป	22 16.3% 23.7%	113 83.7% 33.8%	135 100.0% 31.6%	
รวม	93 21.8%	334 78.2%	427 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้คือเดือน - ต่ำกว่า 10,001	10 10.3% 32.3%	34 35.1% 26.4%	53 54.6% 20.1%	97 100.0% 22.9%	$\lambda^2 = 9.636$ $df = 4$ $C = 0.149$ $P < 0.05$ $Sig = 0.047$ Min E.F = 7.09 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 – 20,000	13 6.7% 41.9%	66 34.0% 51.2%	115 59.3% 43.6%	194 100.0% 45.8%	
- 20,000 ขึ้นไป	8 6.0% 25.8%	29 21.8% 22.5%	96 72.2% 36.4%	133 100.0% 31.4%	
รวม	31 7.3%	129 30.4%	264 62.3%	424 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้คือเดือน - ต่ำกว่า 10,001	30 31.9% 25.0%	33 35.1% 27.5%	31 33.0% 18.0%	94 100.0% 22.8%	$\lambda^2 = 12.845$ $df = 4$ $C = 0.174$ $P < 0.05$ $Sig = 0.012$ Min E.F = 27.38 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 – 20,000	62 33.0% 51.7%	55 29.3% 45.8%	71 37.8% 41.3%	188 100.0% 45.6%	
- 20,000 ขึ้นไป	28 21.5% 23.3%	32 24.6% 26.7%	70 53.8% 40.7%	130 100.0% 31.6%	
รวม	120 29.1%	120 29.1%	172 41.7%	412 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	27 30.3% 30.7%	39 43.8% 18.8%	23 25.8% 22.1%	89 100.0% 22.3%	$\lambda^2 = 10.060$ df = 4 C = 0.157 P < 0.05 Sig = 0.039 Min E.F = 19.58 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- 10,001 – 20,000	32 17.5% 36.4%	95 51.9% 45.7%	56 30.6% 53.8%	183 100.0% 45.8%	
- 20,000 ขึ้นไป	29 22.7% 33.0%	74 57.8% 35.6%	25 19.5% 24.0%	128 100.0% 32.0%	
รวม	88 22.0%	208 52.0%	104 26.0%	400 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายได้กับการจัดเตรียมจุดให้บริการรถ Taxi

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมจุดให้บริการรถ Taxi			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
กลุ่มรายได้ต่อเนื่อง - ต่ำกว่า 10,001	8 8.2% 42.1%	18 18.6% 18.0%	71 73.2% 23.7%	97 100.0% 23.2%	$\lambda^2 = 9.797$ df = 4 C = 0.151 P < 0.05 Sig = 0.044 Min E.F = 4.40 Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- 10,001 – 20,000	6 3.1% 31.6%	41 21.5% 41.0%	144 75.4% 48.0%	191 100.0% 45.6%	
- 20,000 ขึ้นไป	5 3.8% 26.3%	41 31.3% 41.0%	85 64.9% 28.3%	131 100.0% 31.3%	
รวม	19 4.5%	100 23.9%	300 71.6%	419 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับความต้องการแสงสว่าง
บริเวณทางเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ความต้องการแสงสว่าง บริเวณทางเท้าสาธารณะ		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ต้องการ	ต้องการ		
การครอบครองยานพาหนะ				$\lambda^2 = 5.596$
- ไม่มีครอบครอง	31 16.7% 33.0%	155 83.3% 46.7%	186 100.0% 43.7%	df = 1 C = 0.114 P < 0.05 Sig = 0.018
- มีครอบครอง	63 26.3% 67.0%	177 73.8% 53.3%	240 100.0% 56.3%	Min E.F = 41.04 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	94 22.1%	332 77.9%	426 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการ
จัดการจราจรด้วยวิธีการเพิ่มความถี่ของรถประจำทางในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง		รวม	หมายเหตุ
	ไม่ควรถ้า	ควรถ้า		
การครอบครองยานพาหนะ				$\lambda^2 = 4.296$
- ไม่มีครอบครอง	25 14.5% 33.3%	148 85.5% 46.5%	173 100.0% 44.0%	df = 1 C = 0.104 P < 0.05 Sig = 0.038
- มีครอบครอง	50 22.7% 66.7%	170 77.3% 53.5%	220 100.0% 56.0%	Min E.F = 33.02 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
รวม	75 19.1%	318 80.9%	393 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง					$\lambda^2 = 21.20$
- เรือชน	11 39.3% 9.9%	10 35.7% 8.7%	7 25.0% 4.3%	28 100.0% 7.2%	df = 6 C = 0.227 P < 0.05 Sig = 0.002
- ทำงาน	55 22.7% 49.5%	66 27.3% 57.4%	121 50.0% 74.2%	242 100.0% 62.2%	Min E.F = 7.42 Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- กลับบ้าน	37 39.8% 33.3%	32 34.4% 27.8%	24 25.8% 14.7%	93 100.0% 23.9%	
- อื่น ๆ	8 30.8% 7.2%	7 26.9% 6.1%	11 42.3% 6.7%	26 100.0% 6.7%	
รวม	111 28.5%	115 29.6%	163 41.9%	389 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยานยนต์			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง					$\lambda^2 = 14.855$
- เรือน	7 25.9% 10.0%	16 59.3% 7.4%	4 14.8% 4.2%	27 100.0% 7.1%	df = 6 C = 0.194 P < 0.05 Sig = 0.021
- ทำงาน	33 14.0% 47.1%	131 55.5% 60.9%	72 30.5% 75.0%	236 100.0% 61.9%	Min E.F = 4.59 Cell with E.F/5 2 Cell (16.7%)
- กลับบ้าน	23 24.7% 32.9%	56 60.2% 26.0%	14 15.1% 14.6%	93 100.0% 24.4%	
- อื่น ๆ	7 28.0% 10.0%	12 48.0% 5.6%	6 24.0% 6.3%	25 100.0% 6.6%	
รวม	70 18.4%	215 56.4%	96 25.2%	381 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ในการเดินทางกับการจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถจักรยาน			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง					$\lambda^2 = 17.442$
- เรือน	7 25.9%	17 63.0%	3 11.1%	27 100.0%	df = 6
	8.2%	8.6%	3.2%	7.2%	C = 0.211
					P < 0.05
					Sig = 0.008
- ทำงาน	40 17.3%	127 55.0%	64 27.7%	231 100.0%	Min E.F = 5.88
	47.1%	64.5%	68.1%	61.4%	Cell with E.F/5
					0 Cell (0%)
- กลับบ้าน	30 32.6%	45 48.9%	17 18.5%	92 100.0%	
	35.3%	22.8%	18.1%	24.5%	
- อื่น ๆ	8 30.8%	8 30.8%	10 38.5%	26 100.0%	
	9.4%	4.1%	10.6%	6.9%	
รวม	85 22.6%	197 52.4%	94 25.0%	376 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับการจัดเตรียมอาคารจอดรถ

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมอาคารจอดรถ			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
รูปแบบการเดินทาง ก่อนมาใช้บริการ					$\chi^2 = 12.618$ df = 4
- เดิน	9 11.4% 30.0%	31 39.2% 24.4%	39 49.4% 15.4%	79 100.0% 19.3%	C = 0.173 P < 0.05 Sig = 0.013 Min E.F = 4.39
- รถส่วนตัว	2 3.3% 6.7%	11 18.3% 8.7%	47 78.3% 18.6%	60 100.0% 14.6%	Cell with E.F/5 = 1 Cell (11.1%)
- รถบริการสาธารณะ	19 7.0% 63.3%	85 31.4% 66.9%	167 61.6% 66.0%	271 100.0% 66.1%	
รวม	30 7.3%	127 31.0%	253 61.7%	410 100.0%	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางก่อนมาใช้บริการรถไฟฟ้ากับการจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	การจัดเตรียมที่จอดรถส่วนตัว			รวม	หมายเหตุ
	ไม่จำเป็น ไม่ใช้บริการ	จำเป็นแต่ ไม่ใช้บริการ	จำเป็นและ จะใช้บริการ		
รูปแบบการเดินทาง ก่อนมาใช้บริการ					$\chi^2 = 14.466$ df = 4
- เดิน	25 33.3% 21.7%	28 37.3% 23.7%	22 29.3% 13.3%	75 100.0% 18.8%	C = 0.187 P < 0.05 Sig = 0.006 Min E.F = 15.89
- รถส่วนตัว	12 21.8% 10.4%	9 16.4% 7.6%	34 61.8% 20.6%	55 100.0% 13.8%	Cell with E.F/5 = 0 Cell (0%)
- รถบริการสาธารณะ	78 29.1% 67.8%	81 30.2% 68.6%	109 40.7% 66.1%	268 100.0% 67.3%	
รวม	115 28.9%	118 29.6%	165 41.5%	398 100.0%	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง : การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
“ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ภายใน 3 วัน จักเป็นพระคุณยิ่ง”
ขอยืนยันในความปลอดภัยของข้อมูลและการรักษาข้อมูลนี้เป็นความลับเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น

กรุณาเติมคำในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ท่านเลือก

ส่วนที่ 1 ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า BTS

- 1.อายุปี
2. เพศชาย.....หญิง
- 3.การศึกษาสูงสุดต่ำกว่าประถมศึกษาประถมศึกษาต้นประถมปลาย
.....มัธยม ๓ตอนต้นมัธยม ๓ตอนปลายอาชีวฯ
.....ปริญญาตรีปริญญาโทสูงกว่าปริญญาโท
- 4.อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจนักเรียน / นักศึกษาค้าขาย
.....พนักงานบริษัทรับจ้างพ่อบ้าน/แม่บ้าน
.....ธุรกิจส่วนตัวอื่น ๆ ระบุ.....
- 5.รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน
.....ต่ำกว่า 5,000 บาท5,001-10,000 บาท10,001 - 15,000 บาท
.....15,001-20,000 บาท20,001-25,000 บาท25,001 บาทขึ้นไป
- 6.ยานพาหนะในครอบครองของท่านมีไม่มี
(ถ้ามีโปรดระบุรถยนต์รถกระบะรถตู้จักรยานยนต์จักรยานอื่น ๆ)
- 7.สถานีปลายทางที่ท่านลง คือ สถานี.....
- 8.วัตถุประสงค์ในการเดินทางเรียนทำงานกลับบ้านจับจ่าย ซื้อของพักผ่อนหย่อนใจทำธุระอื่น ๆ
- 9.ท่านใช้บริการรถไฟฟ้า BTS ประมาณครั้ง / สัปดาห์ (เข้าและออกสถานีนับเป็น 1 ครั้ง)
- 10.ปกติแล้ว ในแต่ละวันท่านใช้รถไฟฟ้าในระยะเวลาใด (ขาไป เวลา น.) (ขากลับ เวลา น.)
11. ในแต่ละสัปดาห์ ท่านใช้รถไฟฟ้าในช่วงวันใดบ้างจันทร์-ศุกร์เสาร์อาทิตย์ทุกวันไม่แน่นอน
- 12.เหตุผลที่ท่านใช้รถไฟฟ้า BTS (เลือกตอบ 3 ข้อ เรียงลำดับ 1 2 3)
(1 = เหตุผลสำคัญมากที่สุด , 2 = เหตุผลสำคัญมาก , 3 = เหตุผลสำคัญ)
.....ประหยัดเวลาในการเดินทางอัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่จ่ายได้
.....น่าเชื่อถือว่าจะไปได้ทันเวลาสะดวกสบายและพอใจในการเดินทาง
.....ไม่เสียเวลารอนานปลอดภัยจากอุบัติเหตุ
.....บนถนนรถติดมากประหยัดพลังงาน รักษาสิ่งแวดล้อม
.....มีความสะดวกอื่น ๆ ระบุ.....
13. ก่อนมาใช้รถไฟฟ้า BTS ท่านเดินทางมาถึงสถานีด้วยวิธีการใด (ให้ตอบวิธีการสุดท้าย)
.....เดินจักรยานรถยนต์ส่วนตัวจักรยานยนต์รับจ้าง / TAXI / ตุ๊ก ๆ / รถตู้
.....รถประจำทางSHUTTLE BUSรถไฟฟ้าใต้ดินอื่น ๆ
14. หลังใช้รถไฟฟ้า BTS แล้ว ท่านจะเดินทางออกจากสถานีด้วยวิธีการใด
.....เดินจักรยานรถยนต์ส่วนตัวจักรยานยนต์รับจ้าง / TAXI / ตุ๊ก ๆ / รถตู้
.....รถประจำทางSHUTTLE BUSรถไฟฟ้าใต้ดินอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ท่านคิดว่าทางเท้าสาธารณะด้านล่างที่ท่านใช้เดิน ก่อนขึ้นมายังสถานีหรือหลังจากออกจากสถานีนั้น ควรมีความกว้างเท่าใด (ตอบเฉพาะความกว้างของการเดินเท่านั้น ไม่รวมขอบเข้แฉงลอย ซึ่ง 1 คนเดินเฉลี่ยกว้างประมาณ 70 ซม.)

- เดิน 2 คน สวมกันได้เดิน 3 คน สวมกันได้
- เดิน 4 คน สวมกันได้มากกว่า 4 คน สวมกันได้

2. การข้ามถนนบริเวณสถานีรถไฟฟ้าระหว่าง 2 ฝั่งถนน ท่านคิดว่าควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- สะพานลอยทางม้าลายอุโมงค์ลอดใต้ดินอื่น ๆ ระบุ

3. ท่านคิดว่าการขึ้นไปยังสถานีรถไฟฟ้า สิ่งอำนวยความสะดวกใดมีความเหมาะสมมากที่สุด

-บันไดบันไดเลื่อนลิฟท์ทางลาดอื่น ๆ ระบุ

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับบริการสาธารณะหรือเฟอร์นิเจอร์ต่อไปนี้บนทางเดินเท้าสาธารณะด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

บริการสาธารณะหรือเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ	จำเป็นและจะให้บริการ	จำเป็นแต่ไม่ให้บริการ	ไม่จำเป็นและไม่ให้บริการ	ระบุเหตุผล (ถ้ามี)
สวนหย่อม ต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ
โทรศัพท์สาธารณะ
ตู้ไปรษณีย์
ห้องปฐมพยาบาล
ที่นั่งพักคอย
ถังขยะ
จุดบริการน้ำดื่ม
ป้ายรถประจำทาง
ร้านหนังสือ ร้านถ่ายรูป
ร้านซักแห้ง ร้านซ่อมรองเท้า
ร้านเสื้อผ้า เครื่องประดับ
ร้านอาหาร เครื่องดื่ม
ห้องน้ำสาธารณะ
ตู้ ATM
บิ๋อมตำรวจ จราจร
ทางลาดเลื่อนอัตโนมัติ
ธนาคาร
รูปภาพ ภาพเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณา
รูปปั้น ประติมากรรม
น้ำพุ
โคมไฟฟ้า
อื่น ๆ ระบุ
.....

5. ในแผนที่หรือข้อมูลข่าวสารบริเวณด้านล่างสถานี ท่านคิดว่าควรมีความชัดเจนในเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

-สัญลักษณ์, สีและความหมายต่าง ๆการระบุตำแหน่งที่ตั้ง, อาคารข้างเคียง
-แผนที่ กทม.แผนที่แสดงเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทาง
-บริการสาธารณะที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ เช่น ป้ายรถเมล์, จุดรอ taxi, โทรศัพท์, ที่นั่งพักคอย, ถังขยะ
-อื่น ๆ ระบุ

6. ท่านคิดว่าควรมีสิ่งใดต่อไปนีในบริเวณด้านล่างสถานี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

-ทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุมจุดพักคอยหรืออาคารที่มีหลังคาแสงสว่างบริเวณทางเดินเท้า
-แสงสว่างจากสถานีที่ข้างเคียงไม่ต้องการสิ่งดังกล่าวข้างต้นอื่น ๆ ระบุ

ไม่ว่าการณ์ใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	พอใจ	เฉยๆ	ไม่พอใจควรปรับปรุง (พร้อมข้อเสนอแนะ)
ก.งานพื้นทางเท้า เช่น อิฐบล็อกปูถนน, ผิวทางเท้า
ข.ต้นไม้และสวนหย่อม
ค.ป้ายโฆษณา กันสาด จุดติดกับถนนเข้าซอย
ง.การขายของบนทางเท้า เช่น หาบแร่แผงลอย
จ.การจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร , การขนถ่ายสินค้า
ฉ.ความสะอาดของทางเท้า
ช.อื่น ๆ ระบุ.....

จากความคิดเห็นข้างต้น ท่านคิดว่า ควรปรับปรุงเรื่องใดเป็นอันดับแรกกขคงจฉช

8. ท่านคิดอย่างไร หากทางเดินเท้าบริเวณสถานีมีการเปลี่ยนแปลงวัสดุปูพื้นหรือมีการออกแบบให้มีเส้นโค้งและลวดลายต่าง ๆ

.....เห็นด้วย (ตอบต่อในข้อ 9.)เฉย ๆ (ข้ามไปข้อ 10.)ไม่เห็นด้วย (ข้ามไปข้อ 10.)

9. ท่านเห็นด้วยในข้อ 8 กรุณาเลือกเหตุผลที่ดีที่สุดเพียงข้อเดียว

.....เพื่อความสวยงามเพื่อสร้างบรรยากาศของพื้นที่เพื่อความไม่นาเบื้อ.....เพื่อความปลอดภัย

.....อื่น ๆ ระบุ.....

10. ท่านต้องการให้บรรยากาศโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเป็นอย่างไร (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

.....ย่านพักอาศัยย่านการค้า, ซุปเปอร์สวนสาธารณะ, พักผ่อนหย่อนใจ

.....ลานกิจกรรม-นิทรรศการสวนอาหาร-เครื่องดื่มลานคนเดินที่มีการประดับประดาสวยงาม

.....อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 การเชื่อมต่อบริการขนส่ง

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับการจัดเตรียมและการให้บริการสิ่งต่อไปนี้ในบริเวณด้านล่างสถานีรถไฟฟ้า

	จำเป็นต้องมี และจะใช้บริการ	จำเป็นต้องมี แต่ไม่ใช้บริการ	ไม่จำเป็นต้องมี และไม่ใช้บริการ	ระบุเหตุผล (ถ้ามี)
อาคารจอดรถ
ที่จอดรถส่วนตัว
ที่จอดรถจักรยานยนต์
ที่จอดรถจักรยาน
จุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่เป็นสัดส่วน
จุดบริการจักรยานยนต์รับจ้าง
จุดบริการรถตู้
จุดบริการรถ TAXI

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับวิธีการจัดการจราจรต่อไปนี้ในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

	ควรทำ	ไม่ควรทำ	ระบุเหตุผล (ถ้ามี)
การเพิ่มความถี่ของรถประจำทาง
การใช้ระบบ SHUTTLE BUS
การขยายเส้นทางบริการรถไฟฟ้า BTS
การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในถนน
การจัดให้มีเส้นทางเฉพาะรถประจำทาง
การจำกัดเวลาในการจอดรถรับ – ส่ง
การใช้รถยนต์ร่วมกับคนรู้จักถ้าไปในเส้นทางเดียวกัน

"กรุณาส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ภายใน 3 วัน เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี"

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายกิจพงศ์ วาทีสุนทร

วัน/เดือน/ปีเกิด 11 พฤษภาคม 2522

ที่อยู่ 2566/33 ซอยกรุงเทพ - นนทบุรี 54 บางซื่อ กทม. 10800

ประวัติการศึกษา

2543 สถาบันคชกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

2548 การวางแผนภาคและเมืองมหบัณฑิต สาขาการวางแผนชุมชนเมืองและ

สภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ประวัติการทำงาน

2543 - 2544 บริษัท ฟาเม แคนแซ็ง จำกัด ตำแหน่ง สถาปนิก

2544 - 2547 บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด ตำแหน่ง สถาปนิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้