



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวางผังเมืองและสภาพแวดล้อมมหานคร

ปริญญา

การวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม

การวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

Guidelines for Improving Walkway at PhongPhet Intersection

นามผู้วิจัย นายสุชาติ วงศ์วรรณสรณ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา ศานติสร, คพ.ม.)

กรรมการ

(อาจารย์สุภาพร แก้วกอ เลี้ยวไฟโรจน์, D. Tech. Sc.)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สุวัฒนา ธาดานิติ, Ph.D.)

หัวหน้าสาขาวิชา

(อาจารย์ศราวุธ เปรมใจ, Doctorat)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

แนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

Guidelines for Improving Walkway at Phong Phet Intersection

โดย

นายสุชาติ วงศ์วรรณสรณ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อมมหาดบัณฑิต

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุชาติ วงศ์วรรณสรณ์ 2555: แนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร
ปริญญาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมืองและ
สภาพแวดล้อม ภาควิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม ปรชานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา สานติสร, ค.พ.ม. 131 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเท้าที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้พื้นที่
ทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร รวมทั้งศึกษาลักษณะและสภาพทางเดินเท้าที่ส่งผลต่อรูปแบบ
พฤติกรรมการใช้ทางเดินเท้าของประชาชนในพื้นที่ และเสนอแนะแนวทางการในการปรับปรุงทางเดิน
เท้าที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรม และความต้องการของประชาชนผู้ใช้ทางเดินเท้าในบริเวณ
พื้นที่ศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ทางเท้า

ผลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้า
ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 เส้นทาง พบว่า ปัจจัยทางด้านกายภาพเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก มี
ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.74 ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบที่ปรากฏ
บนพื้นที่ทางเดินเท้า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มี
ความสำคัญต่อการใช้ทางเดินเท้าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการปรับปรุงทางเดินเท้า กลุ่มตัวอย่างเสนอ
ให้มีการปรับปรุงรูปแบบทางเท้าในด้านกายภาพมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.90
ส่วนมาตรการส่งเสริมทางด้านกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ทางเท้ากลุ่มตัวอย่าง
เห็นว่าสามารถแก้ไขปัญหาการใช้พื้นที่ทางเท้าได้

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงแนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้า ในเรื่องของรูปแบบกายภาพของ
พื้นที่ทางเดินเท้า โดยควรปรับปรุงเส้นทางที่ 4คือเส้นถนนงามวงศ์วานจากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงสะพาน
ทางข้ามซอยชัยเกียรติ1(ผ่านร้านแกรนด์โฮมมาร์ท)เป็นอันดับแรก โดยในภาพรวมควรดำเนินการ
ปรับปรุงสภาพผิวทางเดินและความต่อเนื่องไปยังจุดเปลี่ยนรูปแบบในการสัญจร

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

Suchart Wongwanasorn 2012: Guidelines for Improving Walkway at PhongPhet Intersection.
Master of Urban and Environmental Planning, Major Field: Urban and Environmental Planning,
Department of Urban and Environmental Planning. Thesis Advisor: Assistant Professor
ArayaSantisarn,M.H.D. 131 pages.

This research aims to study the factors affecting walkway at Phongphet Intersection, the study also investigate all characteristic and physical conditions using the walkway that affect on the pattern of people behavior in walkway on walkway behaviors and propose appropriate walkway improvement guidelines that relevant to walkway behaviors and needs at Phongphet Intersection to provide a maximum benefit for the walkway in the area.

From the questionnaires on the factors affecting on walkway usage within the study area of eight routes, found that the most important factor is the physical factor, which has a high average impact level of 3.74, while the other factors, such as street furniture, socioeconomic and environmental factors have a medium average impact level. As for the opinion on the improvements, the features of the walkway that need to be improved are the physical elements, which has an average impact of 3.90 while policies and regulations for walkway has impact .

Therefore, the guideline for improving walkway is to improve the physical conditions of the walkway. The first route that needs to be improved is route number 4, which is the route from Phong Phet Intersection to pedestrian bridge at Soi Chaiyakit 1 (pass through Grand Home Mart). Overall, the surface of the walkway is in need of repair and the walkway system need to be connected to public transportation nodes.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างยิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยาศานติสร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.สุภาพร แก้วกอ เลี้ยวไพโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ทั้งจากตำราและจากประสบการณ์อันทรงคุณค่ายิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการทำเอกสารการติดต่อประสานงาน

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบให้แก่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุชาติ วงศ์วรรณสรณ์
พฤษภาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(7)
ประมวลศัพท์	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	2
สมมติฐานในการวิจัย	2
ขอบเขตการศึกษา	3
วิธีดำเนินการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
นิยามศัพท์หรือความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษา	6
องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
นิยามของทางเดินเท้า	8
ประเภทของทางเดินเท้าในชุมชนเมือง	8
วัตถุประสงค์ของการเดินเท้า	9
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ทางเท้า	10
ระยะทางในการเดินเท้า	11
ลักษณะทางกายภาพของคนเดินเท้า ทางเท้า	
และสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า	11
ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า	18
แนวคิดและงานวิจัยการปรับปรุงทางเดินเท้า	20
สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับทางเดินเท้า	25

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	26
กรอบแนวความคิดงานวิจัย	26
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	27
อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
การนำเสนอผลการศึกษา	38
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	38
บทที่ 4 ผลการศึกษา	39
ประวัติและความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา	39
ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา	40
โครงข่ายระบบสัญจรและลักษณะการสัญจรในพื้นที่	44
โครงข่ายทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร	47
สภาพทางกายภาพของทางม้าลาย และสะพานลอยข้ามถนน	48
พฤติกรรมการใช้ทางเท้า และลักษณะทางกายภาพของทางเท้า	53
อุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า	54
ผลการศึกษาทางด้านความต้องการในการพัฒนาเส้นทางทางเดินเท้า ในเขตพื้นที่ศึกษา	64
ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่	70
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	72
ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา	72
โครงข่ายระบบสัญจรและลักษณะการสัญจรในพื้นที่	72
พฤติกรรมการใช้ทางเท้าและลักษณะทางกายภาพของทางเท้า	75
อุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า	76
ผลการศึกษาทางด้านความต้องการในการพัฒนาเส้นทางทางเดินเท้า ในเขตพื้นที่ศึกษา	80
ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แนวทางการพัฒนาทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	82
ข้อเสนอแนะต่อการนำไปใช้	84
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	85
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	86
ภาคผนวก	88
ภาคผนวก ก สภาพทางกายภาพและปัญหาทางเดินเท้าในแต่ละเส้นทาง	89
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	100
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม	108
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	127

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ประเภทและวัตถุประสงค์ของการเดินทาง	9
2.2	เปรียบเทียบระยะทางในการเดินเท้าของเมืองต่างๆ	11
3.1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	34
3.2	แสดงสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแยกตามสัดส่วน และเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	35
3.3	แสดงการให้ค่าคะแนนความสำคัญต่อการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	36
3.4	แสดงความหมายของแต่ละช่วงค่าเฉลี่ยความสำคัญ	37
3.5	แสดงการให้ค่าคะแนนความสำคัญต่อการแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่าง	37
3.6	แสดงความหมายของแต่ละช่วงค่าเฉลี่ยความสำคัญ	38
4.1	แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยทางด้านสภาพของทางเดินเท้าที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นเดินเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2	แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยองค์ประกอบที่ปรากฏบนทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	57
4.3	แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	58
4.4	แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมบนทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	59
4.5	แสดงสัดส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่อประเด็นความต้องการในการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	67
4.6	แสดงสัดส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่อประเด็นความต้องการทางด้านมาตรการส่งเสริมในการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	69
ตารางผนวกที่		
ก 1	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 1 และเส้นที่ 2	90
ก 2	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 3	92
ก 3	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 4	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ก 4	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 5 และเส้นที่ 6	94
ก 5	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 7	95
ก 6	ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 8	96
ก 7	ผังอุปสรรคแต่ละตำแหน่งบนทางเท้า	97
ค1	แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแยกตามลักษณะกลุ่มผู้ใช้	109
ค 2	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเส้นทาง	111
ค 3	แสดงผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคของทางเดินเท้าการศึกษาทางเดินเท้า	112
ค 4	แสดงผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคของทางเดินเท้าการศึกษาทางเดินเท้า	120

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ที่ตั้งและขอบเขตของพื้นที่ศึกษา	4
2.1	ขนาดทางเดินเท้าบริเวณสถานีจอดรถประจำทาง	14
2.2	การติดตั้งป้ายบริเวณทางเท้า	15
2.3	พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณทางเดินเท้า	15
2.4	ระยะถอยร่นระหว่างทางเดินเท้าและอาคาร	17
2.5	ผังทางเท้ามาตรฐาน และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	22
2.6	ผังทางเท้ามาตรฐาน และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์บริเวณมุมทางเท้า	23
2.7	แนวคิดในการออกแบบทางสัญจรและทางเดินเท้า	24
2.8	แนวคิดการออกแบบทางลาดขอบถนนและทางลาดตัดขอบคันหิน	24
2.9	แนวคิดในการออกแบบทางข้ามถนน	25
3.1	แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา	27
3.2	แสดงที่ตั้งและเส้นทางเดินเท้าที่ใช้ในการศึกษา	32

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.1	ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ โดยรอบสี่แยกพงษ์เพชร	42
4.2	ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบนถนนวงเวียน	43
4.3	ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบนถนนประชาชน	44
4.4	โครงข่ายสัญจรและจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	46
4.5	แสดงขณะยื่นรอสัญญาณบนเกาะกลางถนน	49
4.6	แสดงสภาพเกาะกลางถนนที่ใช้ยื่นรอสัญญาณเพื่อข้ามถนน	49
4.7	แสดงผนังคอนกรีตบนเกาะกลางถนนที่ขวางทางข้าม	50
4.8	แสดงผนังคอนกรีต และป้อมตำรวจที่ขวางแนวทางข้าม	50
4.9	แสดงการสัญจรบนสะพานลอยหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาวงเวียน	51
4.10	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสะพานลอย และทางข้ามในเขตพื้นที่ศึกษา	52
4.11	แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 1 เชื่อมต่อ ไปยังเส้นทางที่ 3	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.12	แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 2 เชื่อมต่อไปยังเส้นทางที่ 4	62
4.13	แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 5 ถึงเส้นทางที่ 8	63
4.14	แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	64
4.15	แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเพศ	65
4.16	แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามอายุ	65
4.17	แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา	66
ภาพผนวกที่		
ข 1	แสดงเส้นทางประกอบเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น	107

ประมวลศัพท์

- ทางเท้า - พื้นที่ที่ทำไว้สำหรับคนเดินซึ่งอยู่ข้างใดข้างหนึ่งของทาง หรือทั้งสองข้างของทางหรือส่วนที่อยู่ชิดขอบทางซึ่งใช้เป็นที่สำหรับคนเดินโดยเชื่อมโยงเป็นโครงข่ายภายในชุมชนเมือง
- ทางข้าม - พื้นที่ที่กำหนดให้ใช้ข้ามถนนระดับพื้นดิน
- สะพานลอยทางข้าม - สะพานลอยที่ใช้ข้ามเหนือถนน
- องค์ประกอบทางเท้า - สิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งอยู่บนทางเท้า เช่น สาธารณูปโภค ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ม้านั่งสาธารณะ ถังขยะ ต้นไม้ แทนน้ำดื่ม ที่พิการรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

พื้นที่กรุงเทพมหานคร เมืองหลวงที่มีจำนวนประชากรประชากรที่อาศัยอยู่จริงตามทะเบียนราษฎร จำนวนกว่า 5,674,843 คน (กรมการปกครอง,กระทรวงมหาดไทย,(2554)รวมทั้งยังมีประชากรแฝงที่เข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในเมืองหลวงที่มีจำนวนประชากรขนาดใหญ่ทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่สามารถรองรับและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการในการให้บริการแก่ประชากรในพื้นที่ ดังนั้นรูปแบบการเคลื่อนย้ายมวลชนจึงได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งระบบการขนส่งด้วยโครงข่ายจราจรทางถนน และการขนส่งมวลชนด้วยระบบราง(รถไฟฟ้าลอยฟ้า และระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน)เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการขนส่ง และการเข้าถึงพื้นที่

การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน ดังกล่าว เพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับประชาชนที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ให้สามารถเข้าถึงบริการ และสอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเร่งรีบของเมือง ซึ่งในการเข้าถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว ระบบพื้นที่ทางเท้าเป็นส่วนสำคัญที่จะเป็นการส่งเสริม ให้คนหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนได้มากขึ้น และสามารถลดปัญหาการติดขัดทางด้านการจราจรในพื้นที่ย่านการค้า และย่านชุมชนของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้ จากความสำคัญของระบบขนส่งมวลชนและระบบทางเดินเท้าซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการเคลื่อนย้ายมวลชนจากแหล่งหนึ่งไปยังแหล่งหนึ่งโดยมีหน่วยของระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงได้เลือกพื้นที่ บริเวณย่านพงษ์เพชรมาเป็นกรณีศึกษา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่มีความหลากหลายในทางนิเวศเมืองของพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะของการเชื่อมโยง การใช้พื้นที่ บริเวณดังกล่าว เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางเดินเท้าซึ่งปัจจัยปัจจัยหลักของการเชื่อมโยงประชาชนเข้าสู่ระบบขนส่งมวลชนหลัก และเป็นปัจจัยพื้นฐานขั้นต้นในการเคลื่อนย้ายและการเข้าสู่ระบบขนส่งมวลชนหลัก ทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนงามวงศ์วานและถนนประชาชื่น เป็นย่านธุรกิจและเป็นรอยต่อของจังหวัดกรุงเทพฯ กับจังหวัดนนทบุรี อีกทั้งยังใกล้ทางขึ้น-ลงของทางด่วนชั้นที่ 2 จึงมีท่ารถตู้ประจำทางหลายสาย ทุกวันจะมีประชาชนจำนวนมากมาทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รอรถประจำทางเพื่อเปลี่ยนเส้นทางการเดินทาง ซื้อสินค้าที่หาบเร่ แผงลอยที่วางขายอยู่ริมทางเท้าและตามอาคารพาณิชย์ ไปโรงพยาบาล ไปห้างสรรพสินค้าที่มีอยู่หลายแห่ง ฯลฯ ดังนั้นทางเดินเท้าในพื้นที่

บริเวณนี้จึงมีบทบาท และความจำเป็นอย่างมากในการทำหน้าที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น แต่ปัจจุบันสภาพทางเท้าบริเวณนี้ไม่มีพื้นผิวทางชำรุดและไม่ต่อเนื่อง มีการตั้งวางขาย ของหาบเร่แผงลอย และติดตั้งระบบสาธารณูปโภคทั้งของเดิมและของใหม่ อีกทั้งบริเวณใกล้เคียงยังมีการนำเอาพื้นที่ทางเดินเท้าบางส่วนไปใช้ในการขยายเป็นถนนเพื่อชดเชยพื้นที่ถนนที่นำไปใช้สร้างสะพานข้ามสี่แยก จึงทำให้พื้นที่ทางเดินเท้าตรงจุดนี้แคบลงไปอีก ผู้ที่ใช้ทางเดินเท้าต้องได้รับความลำบากจากความแออัดในการใช้งาน โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้าและตอนเย็นจนบางจุด ผู้ใช้ทางเดินเท้าบางส่วนต้องลงไปเดินบนถนนซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนก็ยิ่งเพิ่มความลำบากในการสัญจรมากขึ้นไปอีก

จากสภาพปัญหาของพื้นที่ทางเดินเท้าซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญทางด้านการขนส่งในแต่ละพื้นที่ดังกล่าว จึงควรให้มีการศึกษาลักษณะกิจกรรมการใช้พื้นที่ทางเท้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจลักษณะพื้นที่ทางเท้าในพื้นที่ดังกล่าว ให้มากที่สุดและสามารถนำมาหาแนวทางในการพัฒนาทางเดินเท้าในบริเวณดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมการใช้ประโยชน์หลัก อีกทั้งเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนผู้ใช้ทางเดินเท้าให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และเส้นทางการเดินเท้าที่ส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมกรรมการใช้ทางเส้นทางการเดินเท้าของประชาชนในเขตพื้นที่ศึกษา

ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้าที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

เสนอแนะแนวทางการใช้ทางเดินเท้าที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรม และความ ต้องการของประชาชนผู้ใช้ทางเดินเท้าในบริเวณพื้นที่ศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ทางเดินเท้า

สมมติฐานในการวิจัย

เส้นทางการเดินเท้าที่ไม่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์เพื่อการสัญจรด้วยการเดินเท้าของประชาชนผู้ใช้เส้นทาง จำเป็นจะต้องหาแนวทางการปรับปรุงเส้นทางการเดินเท้าเพื่อให้เกิดการใช้

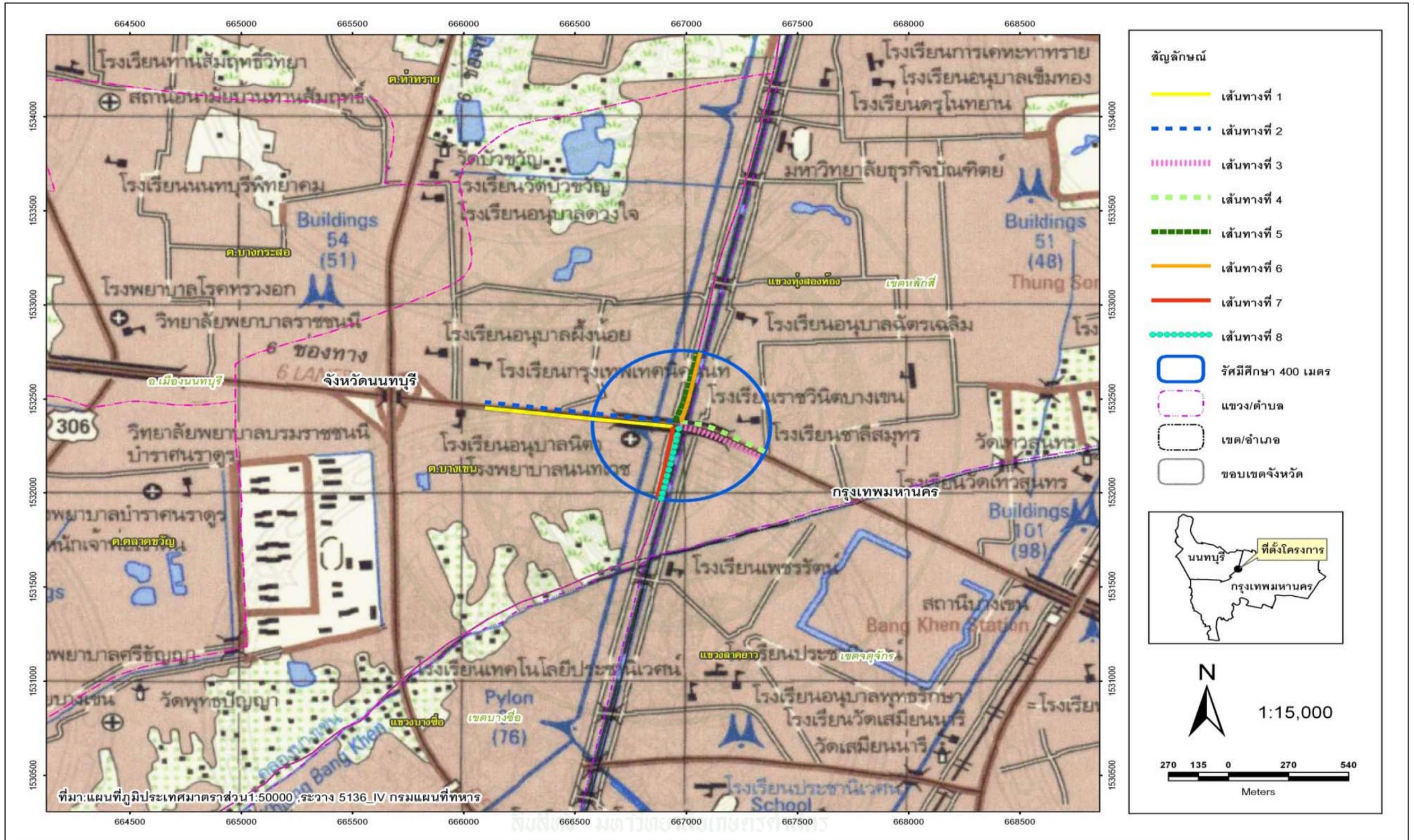
ประโยชน์ทางเดินเท้าที่เหมาะสม รวมทั้งให้ความรู้สึกถึงความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง การเดินเท้า และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนผู้ใช้งานทางเท้าในการสัญจร

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ ดังนี้

ขอบเขตทางด้านพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาอยู่บริเวณสี่แยกพงษ์เพชร เป็นจุดตัดระหว่างถนนงามวงศ์วานและถนนประชาชื่น ซึ่งเป็นรอยต่อของจังหวัดกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรี โดยทางด้านฝั่งกรุงเทพมหานคร ด้านทิศเหนืออยู่ในการปกครองของเขตหลักสี่ ทางด้านทิศใต้อยู่ในการปกครองของเขตบางซื่อ ส่วนฝั่งนนทบุรี ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้อยู่ในการปกครองของอำเภอเมือง ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 400 เมตร (พิจารณาจากบริเวณกึ่งกลางแยกพงษ์เพชร) แสดงรายละเอียดที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษาดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งและขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ระหว่างแผนที่ 5036_IV กรมแผนที่ทหาร

ขอบเขตทางด้านเนื้อหา

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษา สามารถนำมากำหนดขอบเขตทางด้านเนื้อหาในการศึกษาได้ดังนี้

ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้าในปัจจุบัน โดยเฉพาะพื้นที่ทางเดินเท้า ของพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงของพื้นที่ศึกษา

ศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ทางเดินเท้ากับพื้นที่ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

ศึกษาทบทวนเอกสาร กรณีศึกษา รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ทางเดินเท้า และข้อมูลพื้นที่ศึกษาทั้งในระดับปฐมภูมิและระดับทุติยภูมิ เพื่อหาแนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาให้เหมาะสม

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาแนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรได้มีแนวทางการดำเนินการการศึกษา ดังนี้

ศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา อันได้แก่ สภาพทางกายภาพ รูปแบบทางเดินเท้า ลักษณะความสัมพันธ์การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ทางเดินเท้า

ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้า

ศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่ทางเดินเท้า

วิเคราะห์และประเมินความสัมพันธ์ ระหว่างสภาพปัญหา และพฤติกรรมการใช้ทางเดินเท้า ในการสัญจรด้วยวิธีการเดิน

นำผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษามาจัดทำข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้า ในเขตพื้นที่ศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และเส้นทางการเดินเท้าที่ส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมการใช้ทางเส้นทางการเดินเท้าของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้าที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

สามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงเส้นทางเท้าเพื่อให้เกิดประโยชน์และสอดคล้องกับพฤติกรรม ความต้องการของประชาชนผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม

นิยามศัพท์หรือความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษา

ทางเดินเท้า ในที่นี้หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้สำหรับเป็นทางคนเดินและเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยในการสัญจร โดยจะมีการเชื่อมโยงกับระบบถนน และแหล่งกิจกรรม เพื่อเข้าถึงการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่นั้นๆ

ความสะดวกสบายในที่นี้หมายความว่า การที่ไม่ต้องคอยระวังการสะดุด ตะกหลุม หรือชนกับสิ่งกีดขวางในขณะที่ใช้ทางเดินเท้า

องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์นี้ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 5 บท ได้แก่

บทที่ 1: บทนำ เป็นการนำเสนอประเด็น ที่สำคัญ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การศึกษา ขอบเขตการศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย นิยามศัพท์หรือความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และรายละเอียดองค์ประกอบของวิทยานิพนธ์

บทที่ 2: การตรวจเอกสาร เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้า เป็นต้น รวมทั้งสภาพทั่วไปของ พื้นที่ศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

บทที่ 3: วิธีการศึกษา เป็นการนำเสนอถึงขั้นตอนและวิธีการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

บทที่ 4: ผลการศึกษา เป็นการนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม ข้อมูลทั้งในระดับปฐมภูมิและระดับทุติยภูมิ ตามวัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และจากการ ทดสอบสมมติฐานที่กำหนด เพื่อนำไปสู่ การเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าที่ เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้ทางเดินเท้าในพื้นที่

บทที่ 5: สรุปผลการศึกษาและ เสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าที่เหมาะสม กับพฤติกรรมของผู้ใช้ทางเดินเท้าในพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและส่งเสริมคุณภาพ ชีวิตที่ดีให้กับผู้ใช้พื้นที่ทางเดินเท้า

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการแนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ทางเดินเท้าที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ประเภทของการเดินเท้าในชุมชนเมือง วัตถุประสงค์ของการเดินเท้า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ทางเดินเท้า ระยะทางในการเดินเท้า มาตรฐานทางเดินเท้า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และผู้สูงอายุและแนวความคิดและงานวิจัยการปรับปรุงทางเดินเท้า

นิยามของทางเดินเท้า

ทางเดินเท้า หมายถึง พื้นที่ที่ทำไว้สำหรับคนเดินซึ่งอยู่ข้างใดข้างหนึ่งของทาง หรือทั้งสองข้างของทางหรือส่วนที่อยู่ชิดขอบทางซึ่งใช้เป็นที่สำหรับคนเดิน (พระราชบัญญัติจราจรทางบก, 2522) โดยเชื่อมโยงเป็นโครงข่ายภายในชุมชนเมือง ประกอบด้วยทางเท้า ทางลาด ทางม้าลาย สะพานลอย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกบนทางเท้า (กำธร กุลชล และชัยสิทธิ์ ด้านกิตติคุณ, 2548) ทางเท้ามีความสำคัญทัดเทียมกับถนน โดยอาจเป็นทางเดินที่ขนานไปกับแนวถนนหรือแยกต่างหากจากแนวถนนก็ได้ (ถนนอมสัคคี แก้วเขียว, 2536 อ่างใน พิสิทธิ์ จงไกรจักร, 2550)

ประเภทของทางเดินเท้าในชุมชนเมือง

ถนนอมสัคคี แก้วเขียว (2536 อ่างใน พิสิทธิ์ จงไกรจักร, 2550) ได้แบ่งรูปแบบทางเดินเท้าออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

ทางเท้าขนานไปกับแนวถนน เป็นทางเท้าที่อยู่ขนานสองข้างของแนวถนน มีการสัญจรทางเดินเท้าหนาแน่น หากเป็นทางเดินเท้าสายหลักและสายรองที่อยู่ในเขตชุมชนเมืองหนาแน่น

ทางเดินเท้าชนิดที่เป็นทางลาด เป็นทางเดินเท้าที่มักจะรู้จักกันเฉพาะกลุ่ม ลัดเลาะไปตามตรอก ซอย หรือด้านหลังของอาคาร หรือริมแม่น้ำ ทางเดินเท้าเหล่านี้อาจได้รับการส่งเสริมให้อยู่ในระบบทางเดินเท้าของเมือง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมสองข้างทางและความปลอดภัย อาจเพิ่มความคล่องตัวให้กับระบบการสัญจรทางเท้าของเมืองได้

ทางเท้าระหว่างอาคารหรือลานเดินเท้า เป็นบริเวณที่คนสามารถเดินติดต่อกันได้ทั้งบริเวณ โดยไม่มีการสัญจรทางรถเข้าไปยุ่งเกี่ยวหรือในบางแห่งมีการสัญจรทางรถอยู่บ้างแต่ก็มีการใช้บริเวณของถนนเป็นทางเดินเท้า บริเวณดังกล่าวมักเป็นบริเวณย่านพาณิชยกรรมและมีบรรยากาศในเชิงนันทนาการ อาจใช้เป็นทางลัดจากทางเดินตามแนวถนนในเมืองได้

ทางเดินเท้าชั่วคราว เป็นการปิดถนนบางสายในวันพิเศษเพื่อใช้เป็นทางเดินเท้าหรือเพื่อกิจกรรมนันทนาการบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้เพื่อการประกอบพระราชพิธีกรรมต่างๆ ตลอดจนการจัดงานในเทศกาลต่างๆของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการเดินเท้า

จุดประสงค์ของการเดินเท้ามีความสัมพันธ์กับประเภทการใช้ที่ดินและการดึงดูดการเดินทางกับการก่อให้เกิดการเดินทาง ความแตกต่างของการใช้ที่ดินจะส่งผลให้ประเภทการเดินเท้าและวัตถุประสงค์ในการเดินแตกต่างกันไปด้วย ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ประเภทและวัตถุประสงค์ของการเดินทาง

ประเภทของการเดินเท้า	วัตถุประสงค์ของการเดินเท้า
เดินทางเพื่อเปลี่ยนวิธีการเดินทาง	- เพื่อเปลี่ยนประเภทการเดินทาง
เดินทางตามหน้าที่	- เพื่อธุรกิจ (ทำงาน ส่งสินค้า เป็นต้น) เพื่อทำกิจวัตรส่วนตัว (ซื้อสินค้า กินข้าว เป็นต้น) เพื่อการใช้บริการ (หาหมอ ปรีกษาทนายความ ทำฟัน เป็นต้น)
เดินทางเพื่อนันทนาการ	- ออกกำลังกาย เพื่อสังคม เพื่อศิลปวัฒนธรรม เพื่อท่องเที่ยว

ที่มา: Department of Transportation, Federal Highway Administration (1994)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ทางเท้า

พิสิทธิ์ จงไกรจักร (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเส้นทางการใช้ทางเดินเท้าของผู้คนในย่านธุรกิจการค้า โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ปริมาณการเดินทางบนทางเท้า จะก่อให้เกิดการเดินทางการเดินทางการดึงดูดการเดินทางการสัญจรระหว่างจุดเริ่มต้นและปลายทางซึ่งขึ้นอยู่กับ 4 ประการสำคัญดังนี้

- ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของต้นทางและปลายทาง
- จำนวนของการเกิดการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังปลายทาง
- จำนวนของการดึงดูดการเดินทางของจุดปลายทางจากจุดต้นทาง
- ความสามารถในการเข้าถึงของปลายทางจากจุดเริ่มต้น

แรงดึงดูดที่มีอิทธิพลต่อทางเดินเท้า

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ก่อให้เกิดการเดินทางจากจุดต้นทางไปยังปลายทางซึ่งจะหาได้จากการเดินทางบนทางเท้า ที่ก่อให้เกิดการเดินทางและการดึงดูดการเดินทาง เช่น ห้างสรรพสินค้า การเดินทางบนทางเท้าที่ข้อมแตกต่างจากโรงเรียน ส่วนจำนวนของการเกิดการเดินทางและการดึงดูดการเดินทาง จะขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้เดินทาง และขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย เช่น ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ย่อมดึงดูดและก่อให้เกิดการเดินทางได้มากกว่าห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก รวมถึงอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ก็ย่อมดึงดูดและก่อให้เกิดการเดินทางมากกว่าอาคารสำนักงานขนาดเล็ก และความสามารถในการเข้าถึงของปลายทางจากจุดเริ่มต้น ช่วยในการหาการเดินทางบนทางเท้าได้ เช่น ถ้าปลายทางอยู่ไกลมากที่จะเดินถึงและต้องใช้เวลาใช้งานมาก การเดินอาจไม่เกิดขึ้นทั้งหมดเสมอไป หรืออาจจะมีทางเลือกของการเดินทางประเภทอื่นที่จะมาทดแทนการเดินทาง

ระยะทางในการเดินเท้า

ระยะทางในการเดินเท้ามีเงื่อนไขมาจากขนาดของพื้นที่ โดยกระจายลงพื้นที่ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ระดับความพลุกพล่าน ภูมิอากาศ เป็นต้น ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบระยะทางในการเดินเท้าของแต่ละเมืองในประเทศต่างๆ (Koushki, 1998 อ้างใน พิสิทธิ์ จงไกรจักร, 2550)

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบระยะทางในการเดินเท้าของเมืองต่างๆ

เมือง	ระยะทางเฉลี่ยในการเดิน (เมตร)
นิวยอร์ก	523
ชิคาโก	296
โตรอนโต	369
กาลกาจี	335
ฮัมบูรก	512
ริยาร์ด	859

ที่มา: Koushki (1988)

จากการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2539) พบว่า รัศมีการบริการของระบบขนส่งมวลชน ควรมีระยะทางห่างจากสถานีประมาณ 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางที่ผู้โดยสารสามารถเดินเท้ามายังสถานีระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

ลักษณะทางกายภาพของคนเดินเท้า ทางเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า

ลักษณะทางกายภาพของคนเดินเท้า และมาตรฐานทางเท้า เป็นประเด็นสำคัญที่ใช้ในการสร้างตัวแปรในการวิเคราะห์สภาพทางเท้าในปัจจุบัน และการปรับปรุงทางเท้าในอนาคต

ลักษณะทางกายภาพของคนเดินเท้า

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ได้กำหนดข้อบังคับสำหรับคนเดินเท้า ดังนี้

ทางใดที่มีทางเท้าหรือไหล่ทางอยู่ข้างทางเดินรถให้คนเดินเท้าเดินบนทางเท้าหรือไหล่ทาง ถ้าทางนั้นไม่มีทางเท้าอยู่ข้างทางเดินรถให้เดินริมทางด้านขวาของตน

ภายในระยะไม่เกินหนึ่งร้อยเมตรนับจากทางข้ามห้ามมิให้คนเดินเท้าข้ามทางนอกทางข้าม

คนเดินเท้าซึ่งประสงค์จะข้ามทางเดินรถในทางข้ามที่มีไฟสัญญาณจราจรควบคุมคนเดินเท้า ให้ปฏิบัติตามไฟสัญญาณจราจรที่ปรากฏต่อหน้า ดังต่อไปนี้

เมื่อมีสัญญาณจราจรไฟสีแดง ไม่ว่าจะมึรูปหรือข้อความเป็นการห้ามมิให้คนเดินเท้าข้ามทางเดินรถด้วยหรือไม่ก็ตาม ให้คนเดินเท้าหยุดรออยู่บนทางเท้า บนเกาะแบ่งทางเดินรถหรือในเขตปลอดภัย เว้นแต่ทางใดที่ไม่มีทางเท้า ให้หยุดบนไหล่ทางหรือขอบทาง

เมื่อมีสัญญาณจราจรไฟสีเขียว ไม่ว่าจะมึรูปหรือข้อความเป็นการอนุญาตให้คนเดินเท้าข้ามทางเดินรถด้วยหรือไม่ก็ตาม ให้คนเดินเท้าข้ามทางเดินรถได้

เมื่อมีสัญญาณจราจรไฟสีเขียวกระพริบทางด้านใดของทางให้คนเดินเท้าที่ยังมิได้ข้ามทางเดินรถหยุดบนทางเท้า บนเกาะแบ่งทางเดินรถหรือในเขตปลอดภัย แต่ถ้ากำลังข้ามทางเดินรถให้ข้ามทางเดินรถโดยเร็ว

คนเดินเท้าซึ่งประสงค์จะข้ามทางเดินรถในทางข้ามหรือทางร่วมทางแยกที่มีสัญญาณจราจรควบคุมการใช้ทางให้ปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

เมื่อมีสัญญาณจราจรไฟสีแดงให้รถหยุดทางด้านใดของทาง ให้คนเดินเท้าข้ามทางเดินรถตามที่รถหยุดนั้น และต้องข้ามทางเดินรถภายในทางข้าม

เมื่อมีสัญญาณจราจรไฟสีเขียวให้รถผ่านทางด้านใดของทางห้ามมิให้คนเดินเท้าข้ามทางเดินรถด้านนั้น

เมื่อมีสัญญาณจราจร ไฟสีเหลืองอำพันหรือ ไฟสีเขียวกระพริบทางด้านใดของทาง ให้คนเดินเท้าที่ยังมิได้ข้ามทางเดินรถหยุดบนทางเท้าบนเกาะแบ่งทางเดินรถ หรือในเขตปลอดภัย แต่ถ้ากำลังข้ามทางเดินรถ อยู่ในทางข้าม ให้ข้ามทางเดินรถโดยเร็ว

คนเดินเท้าซึ่งประสงค์จะข้ามทางเดินรถในทางที่มีพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงสัญญาณจราจรให้ปรากฏไม่ว่าจะเป็นสัญญาณด้วยมือและแขน หรือเสียงสัญญาณนกหวีด ให้ปฏิบัติตามมาตรา 106 โดยอนุโลม

ห้ามมิให้ผู้ใดเดินแถว เดินเป็นขบวนแห่ หรือเดินเป็นขบวนใด ๆ ในลักษณะที่เป็นการกีดขวางการจราจร เว้นแต่

เป็นแถวทหารหรือตำรวจ ที่มีผู้ควบคุมตามระเบียบแบบแผน

แถวหรือขบวนแห่หรือขบวนใดๆที่เจ้าพนักงานจราจรได้อนุญาตและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานจราจรกำหนด

ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำความผิดใดๆ บนทางเท้าหรือทางใดๆซึ่งจัดไว้สำหรับคนเดินเท้าในลักษณะที่เป็นการกีดขวางผู้อื่น โดยไม่มีเหตุอันสมควร

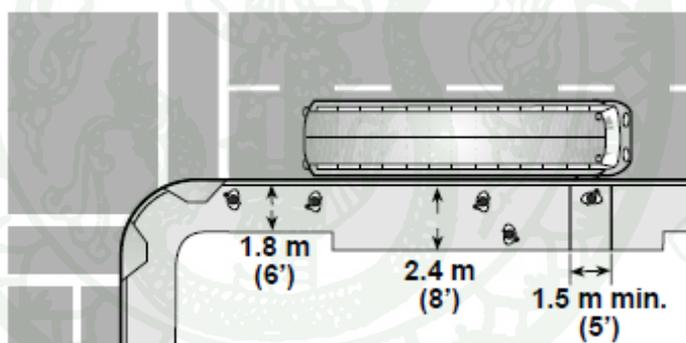
ห้ามมิให้ผู้ใดซื้อ ขาย แจกจ่าย หรือเรียกรไบนทางเดินรถหรือออกไปกลางทางโดยไม่มีเหตุอันสมควรหรือเป็นการกีดขวางการจราจร

ทางเท้า

ตามเกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544 ระบุให้ถนนที่มียานพาหนะใช้ความเร็วสูง และผ่านชุมชน หรือบริเวณที่มีคนเดินเท้ามาก เช่น บริเวณย่านธุรกิจ อาคารพาณิชย์ ย่านอุตสาหกรรม ย่านที่อยู่อาศัย และโรงเรียน ควรพิจารณากำหนดให้มีทางเท้า โดยให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร สำหรับย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ส่วนย่านพาณิชยกรรมที่มีความหนาแน่นให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร และย่านพาณิชยกรรมที่มีความหนาแน่นมากให้มี

ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่เขตทางแคบจนไม่สามารถก่อสร้างทางเท้าตามมาตรฐานได้ ให้ลดความกว้างทางเดินเท้าได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และในกรณีที่ต้องขยายความกว้างทางเดินเท้า ให้มากกว่าที่กำหนดในมาตรฐานตามปริมาณคนเดินเท้า และมีพื้นที่พอให้ขยายได้ แต่ต้องไม่มากกว่า 5.00 เมตร (กรมทางหลวง, 2539) ในกรณีที่เป็นระบบสัญญาณจราจรทางเดียว ควรมีความสูงไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ซึ่งระยะเว้นว่างในแนวดิ่ง (vertical clearance) ไม่ต่ำกว่า 2.0 เมตร (ไทรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

บริเวณสถานีรถประจำทางควรมีความกว้างของทางเดินเท้าไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ตลอดสถานีรถประจำทาง หรือบริเวณจุดขึ้น-ลงรถประจำทาง เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับยืนรอรถประจำทาง โดยมจัดให้มีพื้นที่สำหรับผู้โดยสารรถประจำทางเดินขึ้น – ลงรถประจำทางอย่างน้อย 1.50 เมตร ที่นั่งรอรถประจำทางควรมีระยะห่างจากขอบทางเดินเท้าอย่างน้อย 0.60 เมตร และควรพิจารณากำหนดให้ทางเท้ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (Oregon Department of Transportation, 1995) ดังแสดงในภาพที่ 2.1

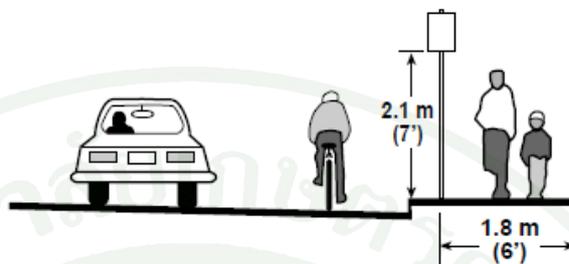


ภาพที่ 2.1 ขนาดทางเดินเท้าบริเวณสถานีจอดรถประจำทาง
ที่มา: Oregon Department of Transportation (1995)

สิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า

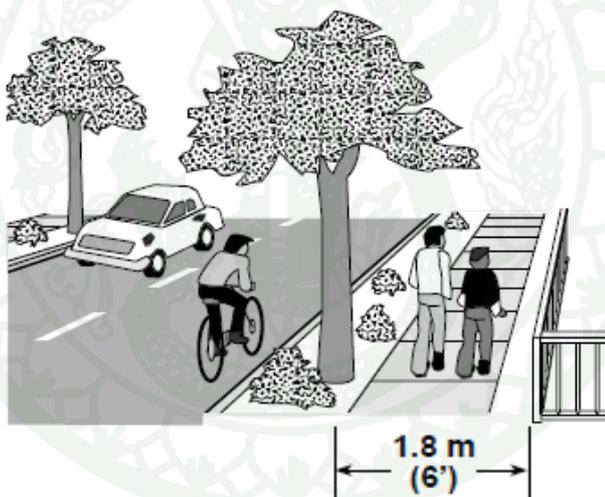
ทางเดินเท้านอกจากจะใช้ในการสัญจรแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ อีก เช่น ใช้เป็นพื้นที่รองรับการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบระบายน้ำ เพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้กับผู้อยู่อาศัยอีกทั้งยังนำมาใช้เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้เพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นแก่ผู้สัญจรในบริเวณนั้น สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เช่น ป้าย บอร์ดปิดประกาศ โตะ หรือที่นั่งสาธารณะ ควรมีระยะเว้นว่างจากทางเดินเท้าอย่างน้อย 1.80 เมตร โดยขอบด้านล่างของป้าย หรือบอร์ดปิดประกาศควรมีระยะเว้นว่างแนวดิ่งจากพื้นผิวทางเท้าไม่น้อยกว่า

2.10 เมตร สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ ควรมีระยะเว้นว่างจากทางเดินเท้าอย่างน้อย 0.90 – 1.50 เมตร เพื่อไม่ให้กรีดขวางเส้นทางสัญจร (Oregon Department of Transportation, 1995) ดังแสดงในภาพที่ 2.2 และภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.2 การติดตั้งป้ายบริเวณทางเท้า

ที่มา: Oregon Department of Transportation (1995)



ภาพที่ 2.3 พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณทางเดินเท้า

ที่มา: Oregon Department of Transportation (1995)

พื้นและพื้นผิว

ทางเดินเท้าควรมีพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น การปูแผ่นพื้นสัญจรต้องปูให้ขอบแผ่นชิดกัน หรือในกรณีที่ต้องมีรอยต่อจะต้องไม่เกิน 12 มิลลิเมตร มีระยะห่างระหว่างแผ่น 100 มิลลิเมตร และใช้แผ่นพื้นขนาด 300 มิลลิเมตร เพื่อให้ตรงกับพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนขนาดมาตรฐาน โดยการปูแผ่นทางเท้าควรใช้วิธีที่พื้นทรุดตัวได้ยาก

การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทาง ขนาดของทางเดินเท้าจะต้องมีความกว้างมากกว่า 1 เมตร ควรติดตั้งในลักษณะที่ง่ายต่อการสังเกต และขนานกับทิศทางสัญจรของเส้นทาง ในกรณีที่เส้นทางสัญจรเปลี่ยนทิศทาง พื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทางควรมีการเปลี่ยนทิศทางอย่างช้าๆ เช่นกัน โดยหลีกเลี่ยงการติดตั้งใกล้ท่อระบายน้ำ และควรมีการแยะแยะสีระหว่างพื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทางและบริเวณรอบข้าง เพื่อที่จะไม่ให้ผู้พิการทางสายตาสับสน การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทางแบบปุ่มนูนอาจเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร หรือเข้าใช้งานในพื้นที่ของผู้ใช้เก้าอี้เข็นคนพิการ ผู้สูงอายุ และสตรีมีครรภ์ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสเตือน ควรจะติดตั้งในบริเวณจุดรวมตัวของพื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทาง บนทางข้ามถนนต่างๆ รอบๆ สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อผู้พิการทางสายตา เช่น ในบริเวณชุมทาง โดยแผ่นพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนจะต้องมีขนาด 300 x 300 มิลลิเมตร (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

การเปลี่ยนระดับและความชัน

ควรมีการเปลี่ยนระดับน้อยที่สุด ในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับมากต้องมีการจัดทางลาดไว้ด้วย โดยมีความลาดชันไม่เกิน 1:10 สำหรับพื้นต่างระดับที่สูงไม่เกิน 6 มิลลิเมตร ไม่ต้องมีขอบลาด พื้นที่ต่างระดับระหว่าง 6-13 มิลลิเมตร ให้ลาดขอบ ความชัน 1:2 และพื้นที่ต่างระดับที่สูงเกิน 13 มิลลิเมตร ต้องทำเป็นทางลาด ในกรณีที่ทางสัญจรตัดหรือเชื่อมต่อกับถนน ทางเท้าสาธารณะหรือพื้นที่จอดรถ โดยที่พื้นทางสัญจรกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ควรออกแบบทางลาดที่ไม่ยื่นออกไปนอกถนน และแสดงด้วยสีที่ชัดเจน (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

ทางลาดขอบถนน

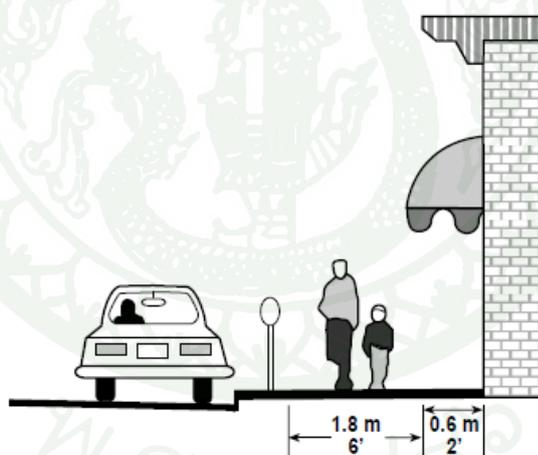
ควรจัดทำทางลาดขอบถนนในบริเวณทางเดินเท้าที่มีการเชื่อมต่อกับถนน โดยขอบถนนไม่ควรสูงเกิน 0.15 เมตร ไม่ลुक้าเข้าไปในเขตทางเดิน หรือถนน ไม่ถูกรถจอดขวาง หรือไม่มีร่องหรือรางระบายน้ำ ความชันสำหรับทางลาดต้องไม่น้อยกว่า 1:12 ความกว้างอย่างน้อย 0.90 เมตร โดยไม่รวมทางลาดด้านข้าง ควรมีพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดทางลาดขอบถนน ทางลาดบริเวณมุมถนนควรขนานกับทิศทางการเดินทางของผู้ใช้ทางเท้า พื้นที่ปลายทางลาดขอบถนนที่ติดกับถนนควรมีระยะเว้นว่างอย่างน้อย 1.20 เมตร และที่ว่างนั้นต้องอยู่ในทางข้ามถนนที่กำหนดไว้ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

ทางข้ามถนน

ทางข้ามถนนควรมีระดับเสมอกับขอบทาง มีความกว้างอย่างน้อย 2.00 เมตร สำหรับถนน 2 ช่องจราจร และควรมีความกว้าง 2.00 – 6.00 เมตร สำหรับถนนใหญ่ 6 ช่องจราจร ความยาวของเกาะกลางถนนไม่ควรยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร และไม่ควรกว้างน้อยกว่า 1.50 เมตร ควรมีพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนที่มีสีสด มีความยาวไม่ต่ำกว่า 0.60 เมตร ตรงต้นและสุดทางข้าม เพื่อบอกตำแหน่งของทางข้ามให้แก่ผู้พิการทางสายตา พื้นผิวและสีของทางข้ามจะต้องมีความแตกต่างจากพื้นผิวถนน ไม่ลื่น มีการระบายน้ำที่ดี และไม่ควรที่จะมีรอยต่อถนน ส่วนพื้นผิวต่างสัมผัสที่บ่งบอกทิศทางควรจะนำไปสู่เสาสัญญาณไฟจราจร (ไทรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

ระยะเว้นว่าง

Oregon Department of Transportation (1995) ได้กำหนดระยะเว้นว่างระหว่างทางเดินเท้าและอาคารอย่างน้อย 0.60 เมตร ดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ระยะถอยร่นระหว่างทางเดินเท้าและอาคาร

ที่มา: Oregon Department of Transportation (1995)

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า

ปัจจุบันการดำรงชีวิตในเมืองใหญ่มีความเร่งรีบขึ้นทุกวัน จากการต้องฝ่าฝืนกับสภาพการจราจรที่ติดขัด แต่ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบขนส่ง และหลังจากออกจากระบบขนส่ง ประชาชนที่เดินทางจะต้องใช้ทางเดินเท้า หากสภาพทางเดินเท้ามีขนาดไม่เหมาะสมที่จะสามารถรองรับปริมาณผู้ใช้ อีกทั้งยังมีอุปสรรคต่างๆ ที่กีดขวางผู้ใช้งาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดความล่าช้า หรือเกิดอุบัติเหตุได้ ภาครตร ัญญาพันธุ์ (2540) ได้สรุปอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดกับการใช้ทางเดินเท้าไว้ดังนี้

อุปสรรคในการเดินทาง

- ไม่มีทางเท้าที่กว้างพอที่ใ้คนเดินทางไปมา หรือให้รถเข็น เก้าอี้ล้อเลื่อนผ่านไปมาได้สะดวก
- ผิวทางเท้าเป็นหลุมเป็นบ่อ
- มีชั้นมีบันไดสูงเกินไป
- ไม่มีทางลาดสำหรับรถเข็น เก้าอี้ล้อเลื่อน
- ตากี้ฟ้าฟางเห็นทางเท้าไม่ชัดเจน
- มีสิ่งกีดขวาง เสาบันไดทางเท้า ฝ้าใบบังแดด
- ป้ายบอกทางมีน้อยและไม่ชัดเจน

ความปลอดภัยจากการจราจร เช่น

- ทางข้ามถนน ทางม้าลายมีน้อยเกินไป
- สัญญาณจราจรไม่เอื้ออำนวยให้คนแก่ คนพิการได้ข้ามถนนโดยปลอดภัยเช่น สัญญาณเสียงสำหรับคนพิการทางตา เป็นต้น
- ควรมีทางลาดที่ตรงกับทางม้าลายทุกแห่ง

- มีเสา มีป้อมตำรวจที่ไม่กะกะกิดขวางทางเท้า

ขาดความสะดวกในการใช้บริการสาธารณะ เช่น

- ไม่มีที่นั่งพักระหว่างการเดินทาง
- ไม่มีน้ำดื่มสะอาดไว้บริการ
- ไม่มีห้องน้ำห้องส้วมที่สะอาด ไม่มีราวจับสำหรับคนแก่ ไม่มีความกว้างพอที่รถเข็นเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไปได้
- ไม่มีที่พักรถโดยสารรถ/เรือที่ปลอดภัย บังแดดบังฝนได้
- ไม่มีตู้โทรศัพท์ที่รถเข็น เก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไปได้
- ไม่มีตู้ไปรษณีย์ที่อยู่ไม่ไกลเกินไป

กำธร กุลชล และชัยสิทธิ์ คำนกิตติคุณ (2548) ได้ทำการสรุปปัญหา และอุปสรรคที่จากการสอบถามกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจร คือ กลุ่มบุคคลทั่วไป กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มคนตาบอด และกลุ่มผู้ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน โดยแบ่งอุปสรรคออกเป็น 10 อันดับ ดังต่อไปนี้

- สิ่งกีดขวางบนทางเท้า
- ทางเท้าแคบ
- ผิวทางเท้าไม่เรียบ หรือเป็นหลุมเป็นบ่อ
- อุปสรรคในการใช้ทางม้าลาย
- ไม่มีทางลาดอย่างต่อเนื่อง
- ทางม้าลายไม่มีจุดพักกลางถนน

- อุปสรรคในการใช้สะพานลอย
- ไม่มีทางลาดตรงจุดตัดระหว่างทางเท้ากับถนน
- ไม่มีราวจับหรือราวกันตก
- ทางลาดมีความชันมากเกินไป

แนวคิดและงานวิจัยการปรับปรุงทางเดินเท้า

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการรวมเอาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการพัฒนาและปรับปรุงเส้นทางเดินทางบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

การพัฒนาทางเดินเท้าในเมืองรูเบนสไตน์ (Rubenstein)

จากการศึกษาการพัฒนาทางเดินเท้าในเมืองรูเบนสไตน์ (Rubenstein) (พิสิทธิ จงไกรจักร, 2550) ได้แบ่งกรณีการปรับปรุงและพัฒนาทางเดินเท้า ไว้ดังนี้

ยกเลิกช่องทางจอดรถในแนวถนนนั้นๆ โดยจัดหาที่จอดรถในบริเวณอื่นแทนเพื่อใช้พื้นที่จอดรถนั้นในการขยายทางเดินเท้า

ในกรณีทางเดินเท้ามีการสัญจรแน่นเพียงข้างเดียว อาจลดทางเดินเท้าด้านหนึ่งแล้วเพิ่มความกว้างของทางเดินเท้าที่มีการจราจรแน่นก็ได้

กรณีที่ถนนนั้นมีเกาะกลางถนน อาจลดขนาดเกาะกลางถนน หรือทำลายเกาะกลางถนนหากไม่มีผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ แล้วใช้พื้นที่ผิวจราจรที่เพิ่มขึ้นในการเพิ่มขนาดทางเดินเท้า

การพัฒนาทางเดินระหว่างด้านหลังอาคาร ในกรณีที่ไม่สามารถขยายทางเท้าออกไปได้เพียงพอ แต่วิธีนี้ต้องมีการวางแผนระยะยาว อาศัยการประชาสัมพันธ์ที่ดี ความร่วมมือ และกฎหมายควบคุมช่วยในการดำเนินการ

การเพิ่มทางเดินลัด เพื่อลดภาระของทางสัญจรในทางเดินหลักก็เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถทำได้ เช่น ทางเดินลัดเมือง เป็นต้น นอกจากนี้จะลดภาระความหนาแน่นของการเดินทางให้ดีขึ้นแล้ว ประชาชนในเมืองและนักท่องเที่ยว ได้รับบรรยากาศผ่อนคลายดีกว่าทางเดินริมถนนใหญ่

ในกรณีที่ไม่สามารถเพิ่มทางเดินเท้าด้วยวิธีใดๆ แล้ว อาจแก้ปัญหาโดยการจัดระเบียบทางเดินเท้า ห้ามรुक้าทางเดินเท้าของร้านค้าบริเวณใกล้เคียง การจัดระเบียบสิ่งอำนวยความสะดวกตามความจำเป็น เช่น ตู้โทรศัพท์สาธารณะที่มีขนาดพอเหมาะ ติดตั้งร่วมกับเสาไฟฟ้า หรือถังขยะอาจมีขนาดเล็กแต่เพิ่มจำนวน หรือติดตั้งถังขยะร่วมกับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้น

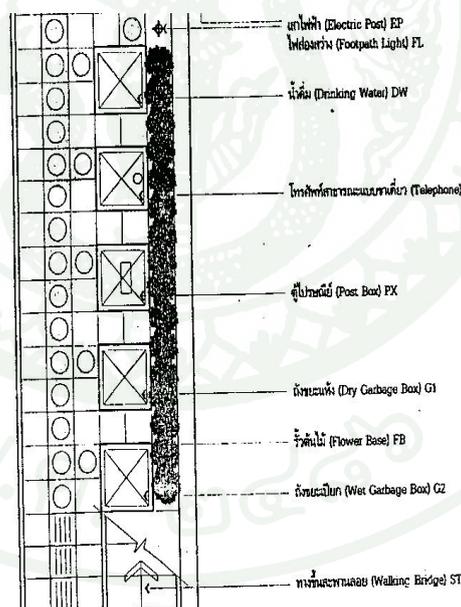
การปรับปรุงพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้าบริเวณรอบสถานีศาลาแดง

พิธีสิทธิ์ จงไกรจักร (2550) ได้ทำการศึกษาการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้าในบริเวณรอบสถานีศาลาแดง โดยการวิเคราะห์สภาพปัญหาทางเดินเท้าและอุปสรรคที่ขัดขวางการสัญจร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงทางเดินเท้า จากการสำรวจ พบว่า สภาพทางเดินเท้าในบริเวณสถานีศาลาแดงมีความกว้างที่แปรเปลี่ยนตลอดเส้นทาง เนื่องจากอุปสรรคที่เกิดจากการตั้งวางสิ่งของบนทางเดินเท้า ได้แก่ ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ตู้หุ้มสายโทรศัพท์ เสาโครงสร้างและบันไดขึ้น-ลงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสและสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินเอ็มอาร์ที ส่วนสภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคนเดินเท้า คือ แผงลอย หาบเร่ รถเข็น และร้านค้ารูก้าทางเท้า ส่งผลให้ผู้สัญจรทางเท้าต้องลงไปใช้ผิวจราจรแทน

ในการแก้ไขปัญหาข้างต้น ได้มีการเสนอให้ปรับลดขนาดช่องจราจร ลดขนาดเกาะกลางถนนเพื่อขยายทางเดินเท้า และเสนอให้มีการปรับปรุงบริเวณหน้าอาคารขนาดใหญ่ที่มีระยะถอนร่นอาคารให้เป็นทางเดินเท้า ลานกิจกรรม พื้นที่โล่ง ส่วนแนวทางการปรับปรุงทางเดินเท้าด้านกายภาพ มีการเสนอให้ปรับพื้นผิวทางเดินเท้าให้มีระดับเดียวกัน มีความต่อเนื่อง มีบริเวณที่นั่งพัก แผงลอย รถเข็นขายอาหาร หรือเครื่องดื่ม ด้านการปรับปรุงองค์ประกอบทางเดินเท้า เสนอให้ออกแบบขนาดรูปทรงใหม่ และติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่รูก้าพื้นที่สัญจรบนทางเท้า

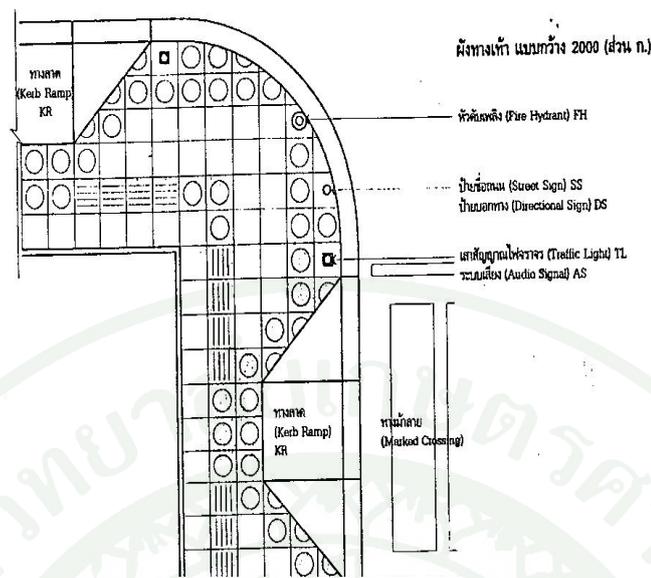
การออกแบบบาทวิถีและเฟอร์นิเจอร์เพื่อส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อมสำหรับคนพิการและประชาชนทั่วไป

ภราดร รัชญาพันธุ์ (2540) ได้นำรูปแบบทางเท้ามาตรฐานที่มีความกว้าง 2.00 เมตร มาศึกษาเพื่อกำหนดเกณฑ์ในการจัดวางระบบสาธารณูปโภค เช่น เสาไฟฟ้า ป้ายชื้อถนน ป้ายบอกทาง ป้ายรถประจำทาง ป้ายจอดรถยนต์รับจ้าง สัญญาณไฟจราจร ไฟจราจร ที่ปักผู้โดยสารรถประจำทาง หีองน้ำสาธารณะ และสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าอื่นๆ เช่น ม้านั่งสาธารณะ ต้นไม้ แทนน้ำดื่ม ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ตู้ไปรษณีย์ ถังขยะ รวมทั้งบันไดทางขึ้น-ลงสะพานลอยคนข้าม ลงในรูปแบบมาตรฐานทางเดินเท้า โดยจัดแนวเสาและสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าทั้งหลายให้ชิดขอบคั่นหินทางเท้ามากที่สุดเพื่อให้มีช่องทางเดินที่กว้างขึ้นจะทำให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับคนเดินเท้า รถเข็นเด็ก และรถเลื่อนสำหรับคนพิการ โดยเลือกใช้พื้นผิวทางเท้าที่เป็นแผ่นปูมูนูน และเส้นนูนที่มีสีเหลือง ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุ และคนพิการทางตา สามารถมองเห็นพื้นผิวทางสัญจรได้งาน และใช้ทางเดินเท้าได้อย่างปลอดภัย ดังแสดงในภาพที่ 2.5 – 2.6



ภาพที่ 2.5 ผังทางเท้ามาตรฐานและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

ที่มา: ภราดร รัชญาพันธุ์ (2540)



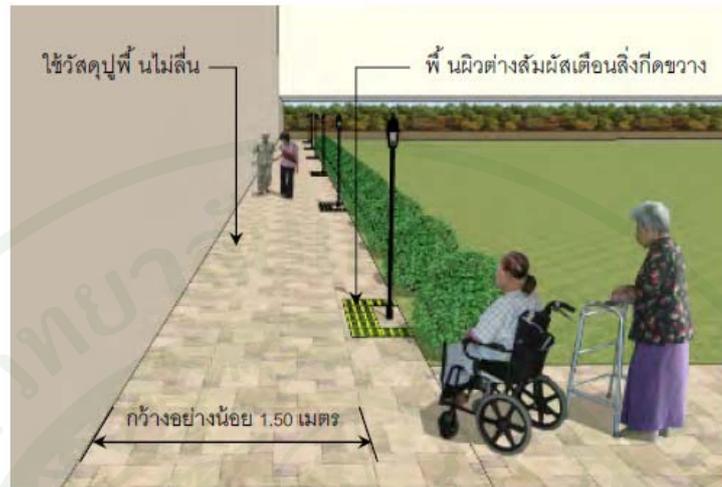
ภาพที่ 2.6 ผังทางเท้ามาตรฐานและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์บริเวณมุมทางเท้า
ที่มา: ภาคราตร รัษฎาพันธุ์ (2540)

แนวความคิดการออกแบบทางสัญจรทางเท้าทางลาดขอบถนน และทางลาดตัดขอบคันหินและทางข้ามถนนสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และผู้สูงอายุ

สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ (2553) ได้จัดทำคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และผู้สูงอายุขึ้น โดยได้ทำการศึกษาทบทวนแนวความคิด ออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และผู้สูงอายุ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมภายใต้บริบทของเมืองไทย ซึ่งสามารถสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการแนวความคิดการออกแบบทางสัญจร ทางเท้า ทางลาดขอบถนน ทางลาดตัดขอบคันหิน และทางข้าม ได้ดังนี้

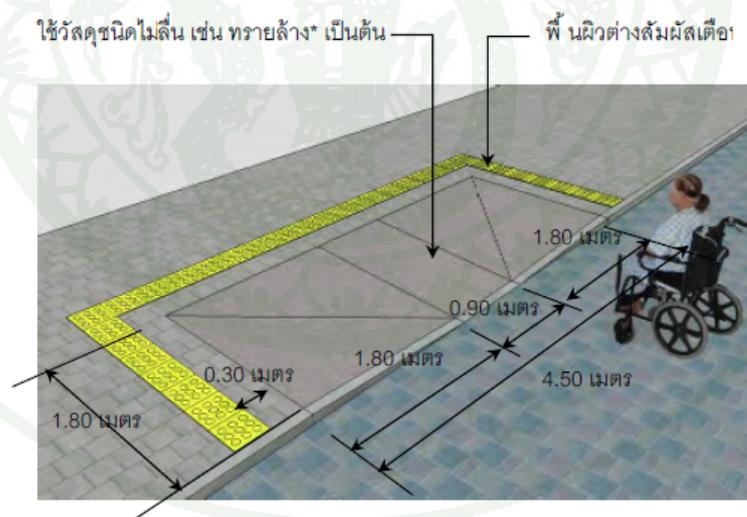
ขนาดความกว้างของทางสัญจรสำหรับช่องทางเดียวจะต้องมีขนาดอย่างน้อย 0.90 เมตร สองช่องทางสัญจรต้องมีขนาดอย่างน้อย 1.50 เมตร และมากกว่าสองช่องทางสัญจรจะต้องมีขนาดอย่างน้อย 1.80 เมตร โดยพื้นผิวทางสัญจรจะต้องเป็นวัสดุปูพื้นชนิดที่ไม่ลื่น และมีการใช้พื้นผิวต่างสัมผัสในการเตือนสิ่งกีดขวาง ขนาดความชันของทางลาดขอบถนนไม่น้อยกว่า 1:12 หรือประมาณ 15 องศา วัสดุที่ใช้สำหรับทางลาดควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น เช่น ทรายล้าง และควรเลือกใช้สีที่ตัดกับสีพื้นทั่วไปขนาดทางข้ามถนนควรมีความกว้างตั้งแต่ 2.00-6.00 เมตร โดยพื้นผิวทางสัญจรจะต้องเป็นวัสดุปูพื้นชนิดที่ไม่ลื่น มีการใช้สีที่ต่างกับถนน และมีการติดตั้งลูกกระพรวนเพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ ควรมีการติดตั้งสัญญาณไฟและอุปกรณ์เสริม เช่น สัญญาณภาษามือ

ถ้าโพงขยาย เป็นต้น โดยปุ่มกดสัญญาณจะต้องมีขั้นต่ำ 0.90 เมตร และไม่เกิน 1.20 เมตร จากระดับพื้น ดังแสดงในภาพที่ 2.7 – 2.9



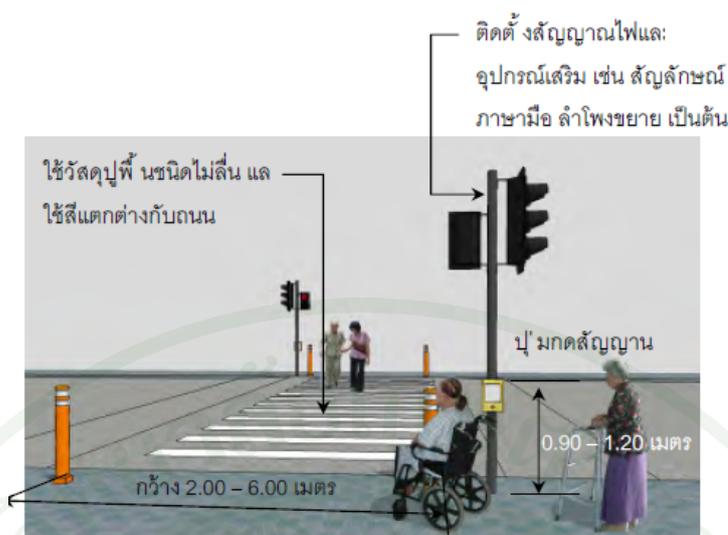
ภาพที่ 2.7 แนวคิดในการออกแบบทางสัญจรและทางเท้า

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชนผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ (2553)



ภาพที่ 2.8 แนวคิดการออกแบบทางลาดขอบถนน และทางลาดตัดขอบคันหิน

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ (2553)



ภาพที่ 2.9 แนวคิดในการออกแบบทางข้ามถนน

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ (2553)

จากการศึกษาอุปสรรคในการเดินทางด้วยทางเท้า และแนวคิดและงานวิจัยการปรับปรุงทางเดินเท้าข้างต้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการนำมาสร้างตัวแปรในการศึกษา โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านกายภาพ ความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานทางเท้า ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงทางเดินเท้า

สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับทางเดินเท้า

ทางเท้าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ทางเท้าขนานกับถนน ทางเท้าที่เป็นทางลัด ทางเท้าระหว่างอาคารและลานเดินเท้า และทางเท้าชั่วคราว ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และกิจกรรมในบริเวณนั้น ขนาดทางเท้าตามมาตรฐานควรมีความกว้างอย่างน้อย 0.90 เมตร สำหรับช่องทางสัญจรเดียว และ 1.50 เมตร สำหรับสองช่องทางสัญจร และควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อผู้ใช้งานสัญจรทุกประเภท ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้งานทางเดินเท้า คือ ปัจจัยทางด้านกายภาพของเส้นทาง กิจกรรมที่สนับสนุนให้ใช้งานทางเดินเท้า ทัศนียภาพ ความปลอดภัยจากจราจร ความต่อเนื่องของเส้นทาง และการเชื่อมต่อระหว่างเส้นทาง

บทที่ 3

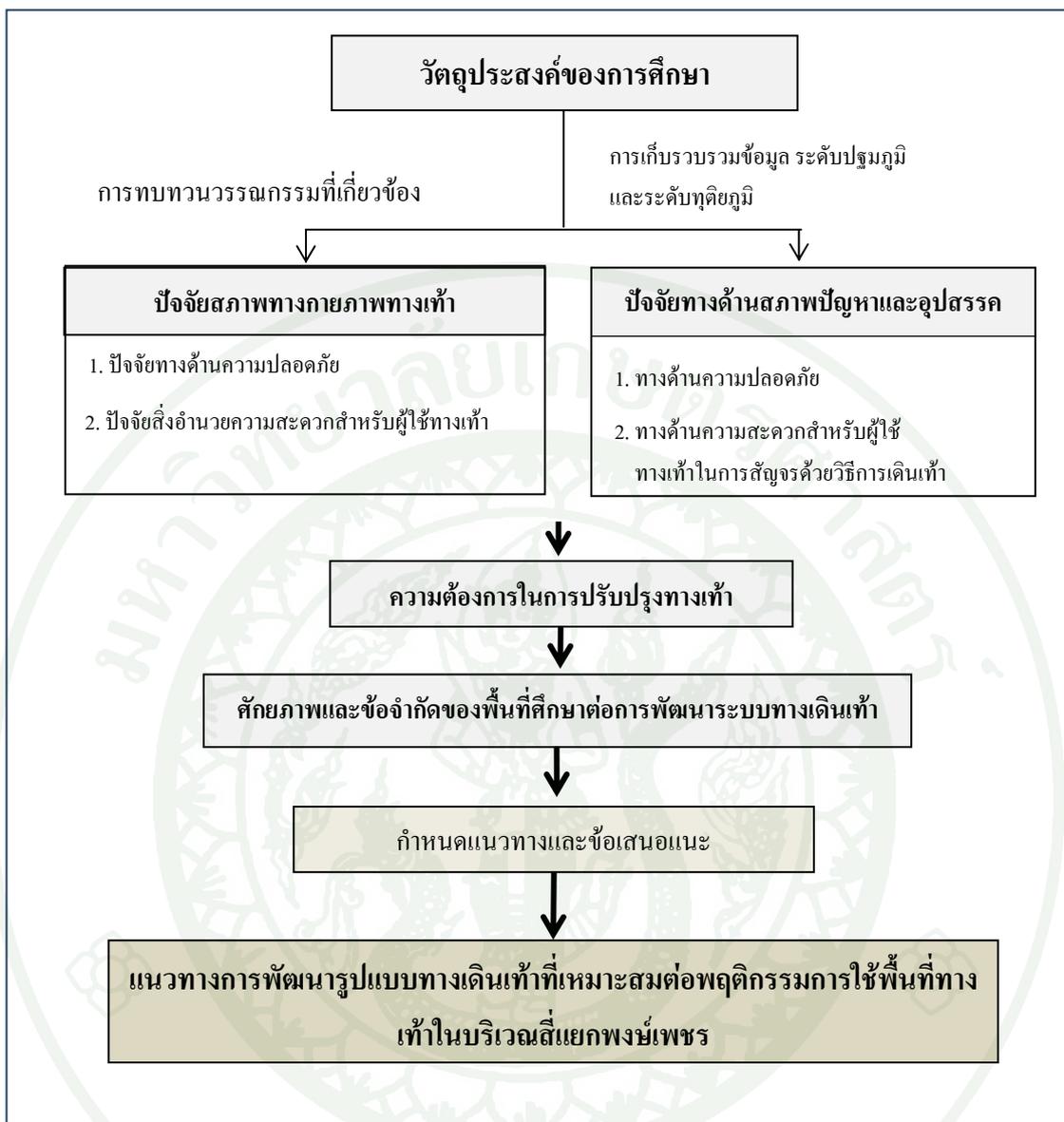
วิธีการดำเนินการศึกษา

สำหรับการศึกษาแนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร มีแนวทางและขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

1. กรอบแนวความคิดงานวิจัย
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การนำเสนอผลการศึกษา
7. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

กรอบแนวความคิดงานวิจัย

จากข้อกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา สมมุติฐาน รวมทั้งจากการรวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยได้โดยในการศึกษาแนวทางการปรับปรุงทางเท้า ปัจจัยทางด้านสภาพกายภาพด้านความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานเท้า ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงทางเดินเท้า รวมทั้งความต้องการ และสภาพปัญหาการใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรของกลุ่มผู้ใช้งานเท้า บริเวณแยกพงษ์เพชร โดยได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยแสดงรายละเอียดดังแผนภูมิภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จากการทบทวน วรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวคิดในการศึกษาสามารถนำมา กำหนด ตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตามวัตถุประสงค์และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาสามารถนำมา กำหนดตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้า ได้แก่ ปัจจัยทางด้านรูปแบบทางเดินเท้า สิ่งกีดขวางบนทางเดินเท้า โครงข่ายการเชื่อมโยงของทางเดินเท้าในพื้นที่ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เป็นต้น

ปัจจัยรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้พื้นที่ทางเดินเท้าในการสัญจรกับ รูปแบบพื้นที่ทางเดินเท้า

การสัญจร สภาพปัญหาของพื้นที่ทางเดินเท้าที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าใน

ความต้องการ และระดับความพึงพอใจของการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจร

ตัวแปรตาม

แนวทางการพัฒนารูปแบบพื้นที่ทางเดินเท้าที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางเดินเท้าในการสัญจร เพื่อให้เกิดการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนในพื้นที่

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจทางด้านกายภาพ

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ จะใช้ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ จากโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ออนไลน์ (www.googleearth.com) ร่วมกับข้อมูลระบบสารสนเทศทาง

ภูมิศาสตร์ (Geography Information System :GIS) ในมาตราส่วน 1:50,000 ในการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา รวมทั้งศึกษาภาพรวมทางกายภาพของพื้นที่ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนลงทำการสำรวจกายภาพของพื้นที่ รวมถึงใช้อุปกรณ์ในการบันทึกภาพ และแบบสำรวจทางกายภาพช่วยในการบันทึกลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการใช้พื้นที่ในเขตพื้นที่ศึกษาและสามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าที่เหมาะสมต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจร

แบบสำรวจทางด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีประเด็นเนื้อหาในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วนสำคัญได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ เป็นต้น โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นต่อการใช้เส้นทางการเดินเท้า โดยมีประเด็นในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรและเส้นทางการใช้พื้นที่ทางเท้าและการเชื่อมโยง เป็นต้น โดยมีลักษณะคำถามแบบมีโครงสร้างให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่ออุปสรรคในการใช้เส้นทางการเดินเท้าในพื้นที่มีประเด็นที่ต้องการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มผู้ใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจร เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการใช้พื้นที่ทางเท้า โดยเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างปลายปิด ให้เลือกตอบ และแบบปลายเปิดเพื่อให้เห็น

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนารูปแบบการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่าง เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ในการสัญจรทางเท้าในกลุ่มผู้ใช้ระบบทางเดินเท้าในการเข้าถึงพื้นที่ ซึ่งข้อมูลเป็นลักษณะคำถามปลายปิด และแบบมีโครงสร้าง ระดับความสำคัญ โดยเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างปลายปิด ให้เลือกตอบ และแบบปลายเปิดเพื่อให้เห็น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลทางกายภาพ

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในรัศมีนับจากจุดกึ่งกลางสี่แยกพงษ์เพชร ในระยะรัศมีการเข้าถึงที่ 400 เมตร โดยพิจารณาจากหลักการจากข้อกำหนดในการออกแบบการเข้าถึงระบบโครงสร้างพื้นฐาน (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2549) โดยกำหนดระยะเวลาในการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 เดือน มกราคม ช่วงที่ 2 ช่วงเดือน พฤษภาคม และช่วงที่ 3 เดือน กันยายน ในปีพ.ศ. 2554 โดยพื้นที่ดำเนินการสำรวจ ตามเส้นทางการเข้าถึง ทั้งหมด 8 เส้นทางหลัก แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 3.2 ได้แก่

เส้นทางที่ 1 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วานจนถึงสะพานลอยทางข้าม ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านโรงแรมคราก่อนจนถึงสะพานลอยทางข้ามฝั่งตรงข้ามศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 3 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านตลาดพงษ์เพชรจนถึงสะพานลอยทางข้าม ซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 4 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านร้านแกรนด์โฮมมาร์ทจนถึงสะพานข้ามแยกซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร

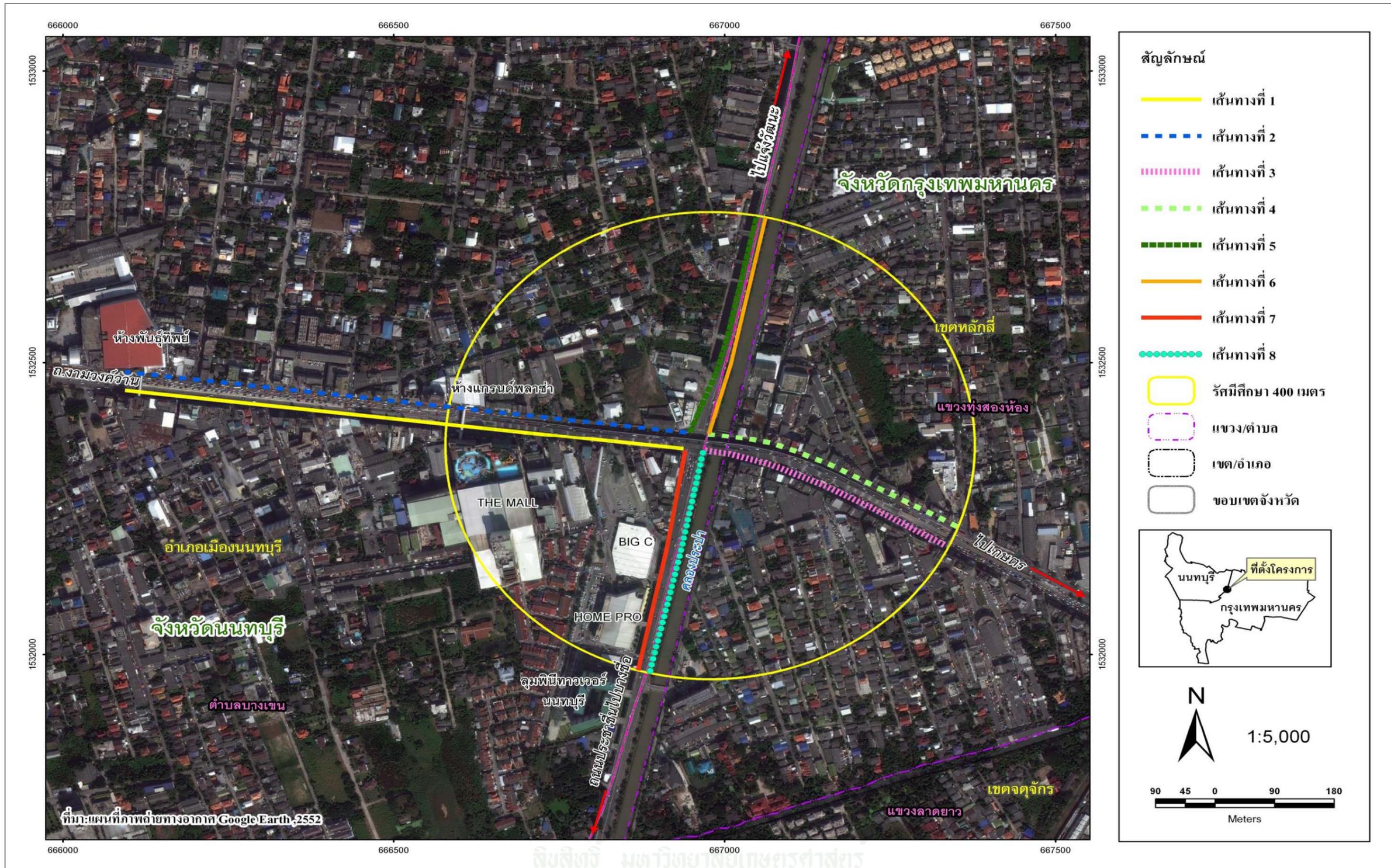
เส้นทางที่ 5 ถนนประชาชื่น จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านปั๊มแก๊ส ปตท.จนถึงซอยประชาชื่น 2 โดยขนานกับคูระบายน้ำ ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 6 ถนนประชาชื่น จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงฝั่งตรงข้ามปั๊มแก๊ส LPG. โดยขนานกับคลองประปาประชาชื่น ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 7 ถนนประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงโครงการลุมพินีวิลล์โดยขนานกับคูระบายน้ำ ความยาว 400 เมตร

เส้นทางที่ 8 ถนนประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงฝั่งตรงข้ามโครงการลุมพินีวิลล์โดยขนานกับคลองประปาประชาชน ความยาว 400 เมตร

โดยการสำรวจลักษณะสภาพทางกายภาพของพื้นที่ โครงข่ายถนน ระบบสัญญาณจราจรโดยรอบพื้นที่ศึกษา สำหรับวิธีการสำรวนนั้นประกอบด้วย 2 วิธี คือ การขี้อักรยานสำรวจ และการเดินสำรวจ รายละเอียดการสำรวจข้อมูล โครงข่ายทางเท้า พฤติกรรมการใช้ทางเท้าและลักษณะทางกายภาพของทางเท้า และลักษณะทางกายภาพของทางข้ามและสะพานลอยข้ามถนน



ภาพที่ 3.2 แสดงที่ตั้งและเส้นทางเดินเท้าที่ใช้ในการศึกษา
 ที่มา: แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ โปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต www.googleearth.com ปี พ.ศ.2553

การเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านความคิดเห็น

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มเป้าหมายหลักเพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรผู้ใช้พื้นที่ทางเดินเท้าในการสัญจรเป็นหลัก ได้แก่

กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ทั้งที่เป็นที่พักอาศัย และกลุ่มสถานประกอบการร้านค้าต่างๆ ที่มีระยะห่างจาก 8 เส้นทางหลักในระยะรัศมี 400 เมตร จากแนวถนนทั้ง 4 เส้นทางถนน 8 เส้นทางทางเดินเท้า

กลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในลักษณะกลุ่มสัญจรเป็นผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตย่านพื้นที่ศึกษา แต่เข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากข้อกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่

กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ทั้งที่เป็นที่พักอาศัย และกลุ่มสถานประกอบการร้านค้าต่างๆ ที่มีระยะห่างจาก 8 เส้นทางหลักในระยะรัศมี 400 เมตร จากแนวถนนทั้ง 4 เส้นทางถนน 8 เส้นทางทางเดินเท้า จากการประมาณการจากการนับภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนประชากรจากจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น จำนวนทั้งสิ้น 770 หลังคาเรือน (โดยประมาณ) ซึ่งจากข้อมูลจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ศึกษาที่อยู่อาศัยจริงในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร(กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย)เมื่อคิดจากอัตราส่วนจำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 คนต่อครัวเรือน ทำให้สามารถนำมาคาดการณ์จำนวนประชากรที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษาได้เท่ากับ 1,540 คน (โดยประมาณ)และในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในลักษณะกลุ่มสัญจร เป็นผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตย่านพื้นที่ศึกษา แต่เข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่ซึ่งผู้ศึกษาให้ความสำคัญในสัดส่วนเท่ากันจึงได้กำหนดจำนวนประชากรในกลุ่มนี้ในสัดส่วนเท่ากันที่จำนวน 1,540 คน(โดยประมาณ) จึงทำให้ประชากรที่จะใช้ในการศึกษาทางด้านความคิดเห็น มีจำนวนทั้งสิ้น 3,080 คน ซึ่งสามารถนำมากำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 95 หรือที่ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05 โดยใช้สูตรการคำนวณ กลุ่มตัวอย่างจากสูตร Tora Yamane (Yamane, 1967: 52-53)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย **n** = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N = จำนวนประชากรทั้งหมด
e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าจำนวนประชากรลงในสูตรจะได้กลุ่มตัวอย่างที่จะต้องดำเนินการจัดเก็บทั้งหมด จำนวน 354.02 ตัวอย่าง หรือ ประมาณ 354 ตัวอย่าง ทั้งนี้ให้ความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนการคาดการณ์การใช้งานจริง โดยให้สัดส่วนน้ำหนักกลุ่มตัวอย่าง สำหรับกลุ่มคนในพื้นที่ ในสัดส่วนร้อยละ 60 และกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในกลุ่มสัญจร ในสัดส่วนร้อยละ 40 (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร (คน)	สัดส่วน% ของจำนวนประชากรทั้งหมด(คน)	จำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่าง (ตามสัดส่วนค่าน้ำหนัก)	จำนวนกลุ่มที่ตัวอย่างที่จัดเก็บได้(ชุด)
1.กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่	*1,540	60	212.4	269
2.กลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในลักษณะกลุ่มสัญจร	*1,540	40	141.6	154
รวม	15,756	100.00	354.02	423

หมายเหตุ: ข้อมูลประมาณการณ้จาก การประเมินจำนวนครัวเรือน ภาพถ่ายทางอากาศ จากโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ออนไลน์ (www.googleearth.co.th) คูณด้วยสัดส่วนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือนจากกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2553

นอกจากนี้ยังทำการศึกษาแยกรายเส้นทางการเดินเท้าในพื้นที่ ทั้งหมด 8 เส้นทางตามขอบเขตพื้นที่ศึกษา สามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเส้นทางที่จะต้องทำการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแยกตามสัดส่วน และเส้นทางการเดินเท้า
ในเขตพื้นที่ศึกษา

เส้นทางที่	สัดส่วนน้ำหนัก ของ จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง(%)	จำนวนกลุ่ม ประชากรตัวอย่าง (ตามสัดส่วนค่า น้ำหนัก)	กลุ่ม ประชาชนที่ อาศัยอยู่ใน พื้นที่ (60%)	กลุ่มผู้ใช้ เส้นทางเท้าใน ลักษณะกลุ่ม สัญจร(40%)	จำนวนกลุ่มที่ ตัวอย่างที่ จัดเก็บได้(ชุด)
1	15	53	32	21	63
2	15	53	32	21	61
3	15	53	32	21	62
4	10	35	21	14	43
5	10	35	21	14	44
6	10	35	21	14	44
7	15	53	32	21	62
8	10	35	21	14	44
รวม	100	354	212	142	423

การสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอิงทฤษฎี
ความน่าจะเป็น โดยมีวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (Simple Random Sampling)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการวิเคราะห์จะทำการแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมในเชิงกายภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์
ทางด้านศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ศึกษา จากเทคนิคการวิเคราะห์ทางกายภาพ และ มา
ประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์พื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสังคมศาสตร์เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงเปรียบเทียบ โดยเป็นการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญกับประเด็นการศึกษา ใน 5 อันดับความสำคัญ (1-5) (น้อยไปหามากที่สุด) และนำมาหาค่าเฉลี่ยของความสำคัญโดยให้การหาช่วงอันตรภาคชั้น ของค่าคะแนน ออกเป็น 3 ช่วง สำคัญ เพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับความสำคัญของประเด็นการศึกษาทั้งทางด้านปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และความต้องการในการพัฒนาเส้นทางการเดินเท้าที่เหมาะสม อยู่ใน 3 ระดับความสำคัญ น้อย ปานกลาง และมาก

ประเด็นการศึกษาทางด้านปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร จะให้ค่าคะแนนความสำคัญ (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 แสดงการให้ค่าคะแนนความสำคัญต่อการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าคะแนน	ความหมาย
5	เป็นปัจจัยที่มีอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอย่างมากที่สุด
4	เป็นปัจจัยที่มีอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอย่างมาก
3	เป็นปัจจัยที่มีอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าปานกลาง
2	เป็นปัจจัยที่มีอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอย่างน้อย
1	เป็นปัจจัยที่มีอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอย่างน้อยที่สุด

หลังจากนี้ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าช่วงชั้น ของความสำคัญ ช่วงอันตรภาคชั้นที่ 3 ช่วงชั้น เพื่อประเมินว่าปัจจัยดังกล่าวมีผลกระทบต่อการใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรอยู่ในระดับใด ดังนี้

$$\begin{aligned} (\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ต่ำสุด})/3 &= \text{ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย} \\ (5-0)/3 &= 1.33 \end{aligned}$$

ดังนั้นแต่ละช่วงชั้นความถี่จะมีค่าเฉลี่ยความถี่ห่างกัน เท่ากับ 1.33 แสดงความหมายแต่ละช่วงชั้นตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดงความหมายของแต่ละช่วงค่าเฉลี่ยความสำคัญ

ช่วงคะแนน	ความหมาย
3.68 - 5.00	ปัจจัยดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอยู่ระดับมาก
2.34 - 3.67	ปัจจัยดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอยู่ระดับปานกลาง
1.00 - 2.33	ปัจจัยดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรด้วยทางเท้าอยู่ระดับน้อย

ส่วนประเด็นการศึกษาทางด้านความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ทางเท้าเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พื้นที่การเดินเท้าได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการต่อการเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร โดยการให้ค่าคะแนนความสำคัญ ใน 5 ระดับ (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 แสดงการให้ค่าคะแนนความสำคัญต่อการแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าคะแนน	ความหมาย
5	ต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวอย่างมากที่สุด
4	ต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวมาก
3	ต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวปานกลาง
2	ต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวน้อย
1	ต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวน้อยที่สุด

และนำมาหาค่าช่วงชั้น ของความสำคัญ ช่วงอันตรภาคชั้นที่ 3 ช่วงชั้น เพื่อประเมินว่าความต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมต่อการใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรอยู่ในระดับใด ดังนี้

$$(\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ต่ำสุด})/3 = 1.33$$

ดังนั้นแต่ละช่วงชั้นความถี่จะมีค่าเฉลี่ยความถี่ห่างกัน เท่ากับ 1.33 แสดงความหมายแต่ละช่วงชั้นตามตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 แสดงความหมายของแต่ละช่วงค่าเฉลี่ยความสำคัญ

ช่วงคะแนน	ความหมาย
3.68 - 5.00	มีความต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวเพื่อให้เกิดการส่งเสริมการใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรอยู่ระดับมาก
2.34 – 3.67	มีความต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวเพื่อให้เกิดการส่งเสริมการใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรอยู่ระดับปานกลาง
1.00 -2.33	มีความต้องการให้มีการพัฒนาทางเดินเท้าในประเด็นดังกล่าวเพื่อให้เกิดการส่งเสริมการใช้พื้นที่ทางเท้าในการสัญจรอยู่ระดับน้อย

การนำเสนอผลการศึกษา

สำหรับการนำเสนอผลการศึกษาเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จะใช้การนำเสนอโดยการอภิปรายผล เชิงบรรยายประกอบสื่อนำเสนอ ได้แก่ แผนภูมิ แผนที่ประกอบรายงาน รูปภาพ และตาราง ตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้ได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษา แบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 (เดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2553) จัดเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ทั้งในระดับปฐมภูมิและระดับทุติยภูมิ

ช่วงที่ 2 (เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2554) ประมวลผลการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานขั้นต้น เพื่อหาแนวทางการดำเนินการพัฒนาระบบทางเดินเท้าที่เหมาะสม

ช่วงที่ 3 (เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ.2555) จัดทำรูปเล่มรายงานและดำเนินการเพื่อสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่ศึกษาทั้งทางด้านกายภาพ และทางด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงทางเดินเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของผู้ใช้ทางเท้า จึงสามารถนำเสนอผลการศึกษาได้ดังนี้

ประวัติและความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่บริเวณสี่แยกพงษ์เพชรเป็นจุดตัดของถนนงามวงศ์วานกับถนนประชาชื่นและเป็นรอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรี โดยมีถนนประชาชื่นเป็นแนวแบ่ง ถ้ายึดตามแนวถนนประชาชื่นฝั่งตะวันตกของพื้นที่จะอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ส่วนพื้นที่ฝั่งตะวันออกอยู่ในเขตการปกครองของเขตบางซื่อและเขตหลักสี่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในอดีตที่ผ่านมาสภาพถนนงามวงศ์วานเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจรไป-กลับ ด้านละ 2 ช่องจราจร โดยมีเขตทางที่กรมทางหลวงเตรียมไว้ กว้าง 40 เมตร ริมถนนทั้งสองด้านเป็นคูน้ำสลับกับถนนซอยที่เชื่อมประสานกับถนนงามวงศ์วาน ส่วนถนนประชาชื่นเดิมเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจรไป-กลับด้านละ 2 ช่องจราจร โดยมีเขตทางกว้าง 35 ม. สภาพริมถนนด้านติดกับจังหวัดนนทบุรีเป็นคูน้ำขนานกับถนนสลับกับถนนซอย ส่วนด้านฝั่งกรุงเทพมหานครติดกับคลองส่งน้ำดิบของการประปานครหลวง โดยมีพื้นที่ว่างกว้างประมาณ 8 เมตรเป็นแนวกันชนขนานระหว่างถนนกับคลองส่งน้ำตลอดแนว

เมื่อกรุงเทพมหานครมีความเจริญมากขึ้น ที่ดินมีราคาสูงประชาชนจึงย้ายถิ่นฐานมาอยู่ตามจังหวัดใกล้เคียง จังหวัดนนทบุรีก็เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีประชาชนเข้ามาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก มีการสร้างที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์การค้า และศูนย์ราชการเกิดขึ้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2539 กรมทางหลวงแผ่นดินได้มีโครงการบูรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 302 ตอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์-แคลาย (ตอน 2) ช่วง กม. 2+150.000 ถึง กม. 7+481.500 เกิดขึ้น โดยเริ่มต้นจากบริเวณเชิงสะพานข้ามคลองลาดยาวไปสิ้นสุดโครงการที่บริเวณสุดเขตศาลากลางจังหวัดนนทบุรี รวมเป็นระยะทาง 4.971 กม. ลักษณะของโครงการเป็นถนนคอนกรีต 8 ช่องจราจรไป-กลับด้านละ

4 ช่องจราจรพร้อมเกาะกลางถนน เมื่อรวมความกว้างของถนนและเกาะกลางถนนแล้วจะมีความกว้างเท่ากับ 33.00 ม. ดังนั้นจึงเหลือความกว้างเพื่อใช้เป็นทางเดินเท้าฝั่งละ 3.50 ม.

ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ทางกรุงเทพมหานครมีโครงการก่อสร้างสะพานลอยข้ามสี่แยกพงษ์เพชรเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาการจราจรในบริเวณนั้น โดยสร้างตามแนวถนนงามวงศ์วาน ลักษณะของสะพานเป็นสะพานโครงสร้างเหล็ก 4 ช่องจราจร โดยแบ่งเป็น ไป-กลับ ฝั่งละ 2 ช่องจราจรในการก่อสร้างสะพานลอยนี้จำเป็นต้องใช้พื้นที่ของถนนงามวงศ์วานจากเกาะกลางถนนออกไปด้านละ 2 ช่องจราจร ทำให้ถนนงามวงศ์วานเหลือช่องจราจรใช้งานเพียงด้านละ 2 ช่องจราจรที่อยู่ติดริมทางเดินเท้า และปรับปรุงขยายช่องจราจรอีกฝั่งละ 1 ช่องจราจรตามแนวสะพานลอยเพื่อให้รองรับปริมาณรถยนต์ได้มากขึ้น โดยนำพื้นที่ของทางเดินเท้าบางส่วนมาใช้ขยายเพื่อให้ได้ช่องจราจรฝั่งละ 3 ช่อง ทำให้ขนาดทางเดินเท้าที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความกว้างเหลืออยู่เพียง 1.50 ม. ประกอบกับความจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ทางเดินเท้าในการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคจะทำให้ความกว้างทางเดินเท้าตรงจุดนั้นแคบลงอีก นอกจากนี้ยังนำมาใช้ในการติดตั้งป้ายเตือนทางด้านการจราจรและป้ายทางราชการอื่นๆ ตลอดจนถึงการถูกรุกล้ำจากผู้ประกอบการหาบเร่ แผงลอยและสภาพฝั่งทางบางส่วนของขรุขระ ระดับที่ต่างกันและความไม่ต่อเนื่องของทางเดินเท้ามีไม่ถึง ซึ่งนับเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานและเสี่ยงกับการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการ แนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร น่าจะเป็นแนวทางที่จะช่วยก่อให้เกิดความสะดวกสบายและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางเดินเท้าในบริเวณนี้ได้พอสมควร

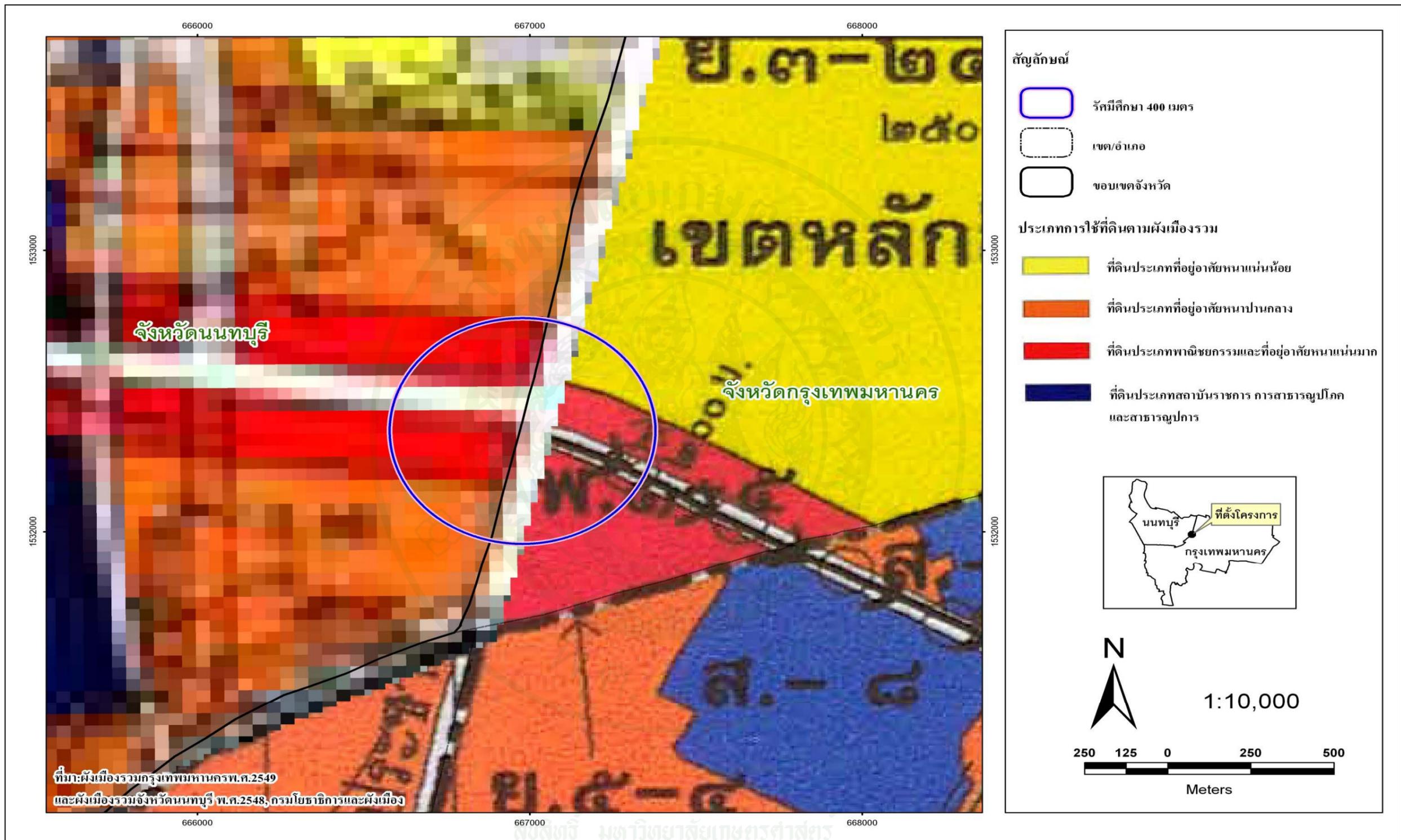
ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา จากกำหนดระยะเวลาในการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 เดือน มกราคม ช่วงที่ 2 ช่วงเดือน พฤษภาคม และช่วงที่ 3 เดือน กันยายน ในปีพ.ศ. 2554สามารถนำเสนอผลการศึกษาดังนี้

ผลการศึกษาด้านกายภาพทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการสำรวจลักษณะสภาพทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่ศึกษาโดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินทางผังเมืองในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรเป็นจุดตัดของถนนงามวงศ์วานกับถนนประชาชื่น ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรี โดยมีถนนประชาชื่นเป็นแนวแบ่งเขตการปกครอง การใช้

ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 และผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2548 ที่แยกพงษ์เพชรตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของเขตบางเขน และในเขตหลักสี่ และทิศตะวันออกของเทศบาลเมืองจังหวัดนนทบุรี ซึ่งโดยภาพรวมจากข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของบริเวณที่ตั้งศึกษาคงจะพบว่า มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน อยู่ 4 ประเภท ได้แก่ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อการพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก 2) เขตข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง 3)เขตข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และ 4) เขตข้อกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสถาบันราชการ เพื่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนั้นจากข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมของทั้งสองจังหวัด ทำให้ทราบถึงทิศทางและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตที่ตั้งในเบื้องต้นก่อนการสำรวจลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลต่อปริมาณผู้คนที่จะเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ ทั้งนี้จากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวทำให้บริเวณแยกพงษ์เพชร เป็นแหล่งศูนย์รวมทั้งทางด้านการค้า และการเชื่อมโยงการเข้าถึงพื้นที่ทั้งกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีโดยใช้เส้นทางนี้เป็นหลัก (แสดงในภาพที่ 4.1)



ภาพที่ 4.1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบสี่แยกพงษ์เพชร
ที่มา: ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2549) และผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (2548)

และเมื่อทำการสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่จริง เกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นรอบๆ ลี แยกพงษ์เพชร จะพบว่า ในส่วนของถนนงามวงศ์วาน จะเป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม การค้า และการบริการประเภทศูนย์กวดวิชาและโรงพยาบาล มีการก่อตัวและพัฒนาตามแนวถนนทางด้านทิศตะวันตก จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงสี่แยกแคราย ซึ่งมีความหนาแน่นบริเวณหน้าศูนย์การค้า ตะวันพลาซ่า ศูนย์การค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ตลาดแก้วงาม ศูนย์การค้าแกรนด์พลาซ่า และห้างพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน และกิจกรรมด้านการบริการประเภทศูนย์กวดวิชา มีความหนาแน่นบริเวณฝั่งซ้ายของถนนด้านทิศตะวันตก ส่วนถนนประชาชื่น จะเป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม การค้า และที่อยู่อาศัย ซึ่งมีการก่อตัวและพัฒนาตามแนวถนนทางด้านทิศใต้ จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงสี่แยกประชาชื่น ซึ่งมีความหนาแน่นบริเวณหน้าศูนย์การค้าโลตัส และโฮมโปรแสดงรายละเอียดดังนี้

ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบริเวณแนวถนนงามวงศ์วาน อาคารบ้านเรือนตามแนวถนนงามวงศ์วานมีความหนาแน่นต่างกันเป็นช่วงๆ ประกอบด้วยศูนย์การค้าขนาดเล็กและขนาดใหญ่ อาคารพาณิชย์ สถานบันกวดวิชา โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน ตลาด และธนาคาร อาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารคอนกรีตมีความสูงตั้งแต่ 4-6 ชั้น ตัวอาคารมีการเว้นระยะถอยร่นจากเขตทางเท้า 1.30-2.00 เมตร ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบนถนนงามวงศ์วาน

ที่มา: จากการสำรวจ, มกราคม พ.ศ.2553

ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบริเวณ ถนนประชาชื่นอาคารบ้านเรือนส่วนใหญ่จะปลูกตามแนวถนนฝั่งตะวันตกบริเวณเลียบบคลองระบายน้ำ ประกอบด้วยศูนย์การค้าขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่อยู่อาศัย อาคารสูงประเภทคอนโดมิเนียม อาคารพาณิชย์ และปั้มแก๊ส อาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารคอนกรีตสูง 1-5 ชั้น อาคารอยู่อาศัยคอนกรีตสูง 7- 15 ชั้น และอาคารอยู่อาศัยที่เป็นเรือนไม้ 1-2ชั้น ตัวอาคารมีการเว้นระยะถอยร่นจากเขตคลองระบายน้ำ ส่วนฝั่งตะวันออกของถนนติดคลองประปา มีการเว้นระยะถอยร่นจากถนนถึงคลองประปา 6 เมตร โดยพื้นที่ดังกล่าวได้จัดทำเป็นสวนหย่อม ทางเท้า และที่จอดรถโดยสารประจำทาง ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ลักษณะการใช้ที่ดินและอาคารบนถนนประชาชื่น
ที่มา: จากการสำรวจ, มกราคม พ.ศ.2553

โครงข่ายระบบสัญจรและลักษณะการสัญจรในพื้นที่

โครงข่ายระบบสัญจรบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลำดับชั้น คือ ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนซอย และทางเดินเท้า ดังแสดงในภาพที่ 4.4

ถนนสายหลัก มี 2 สาย ได้แก่ ถนนประชาชื่น เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 5 ช่องจราจรโดยมีการเพิ่มช่องทางพิเศษอีก 2 ช่องจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเลี้ยวจากถนนงามวงศ์วานเข้าถนนประชาชื่น ทำให้มีจำนวนช่องจราจรทั้งหมด 7 ช่องจราจร และถนนงามวงศ์วาน เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 8 ช่องจราจร มีสะพานคอนกรีตข้ามแยกจำนวน 4 ช่องจราจรตั้งอยู่บริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ทำให้ถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรเหลือช่องทางจราจรเพียง 4 ช่องจราจร

ถนนสายรอง มี 1 สาย ได้แก่ ถนนเลียบบคลองประปาประชาชื่น เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 2 ช่องจราจร

ถนนซอย มี 10 สาย เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 2 ช่องจราจรไม่มีทางเดินเท้า ได้แก่ ซอยงามวงศ์วาน 35-37 ซอยงามวงศ์วาน 24-32 ซอยประชาชื่น-นนทบุรี 1-2 ถนนเหล่านี้มีหน้าที่เชื่อมต่อกับถนนสายรองหรือถนนสายหลัก

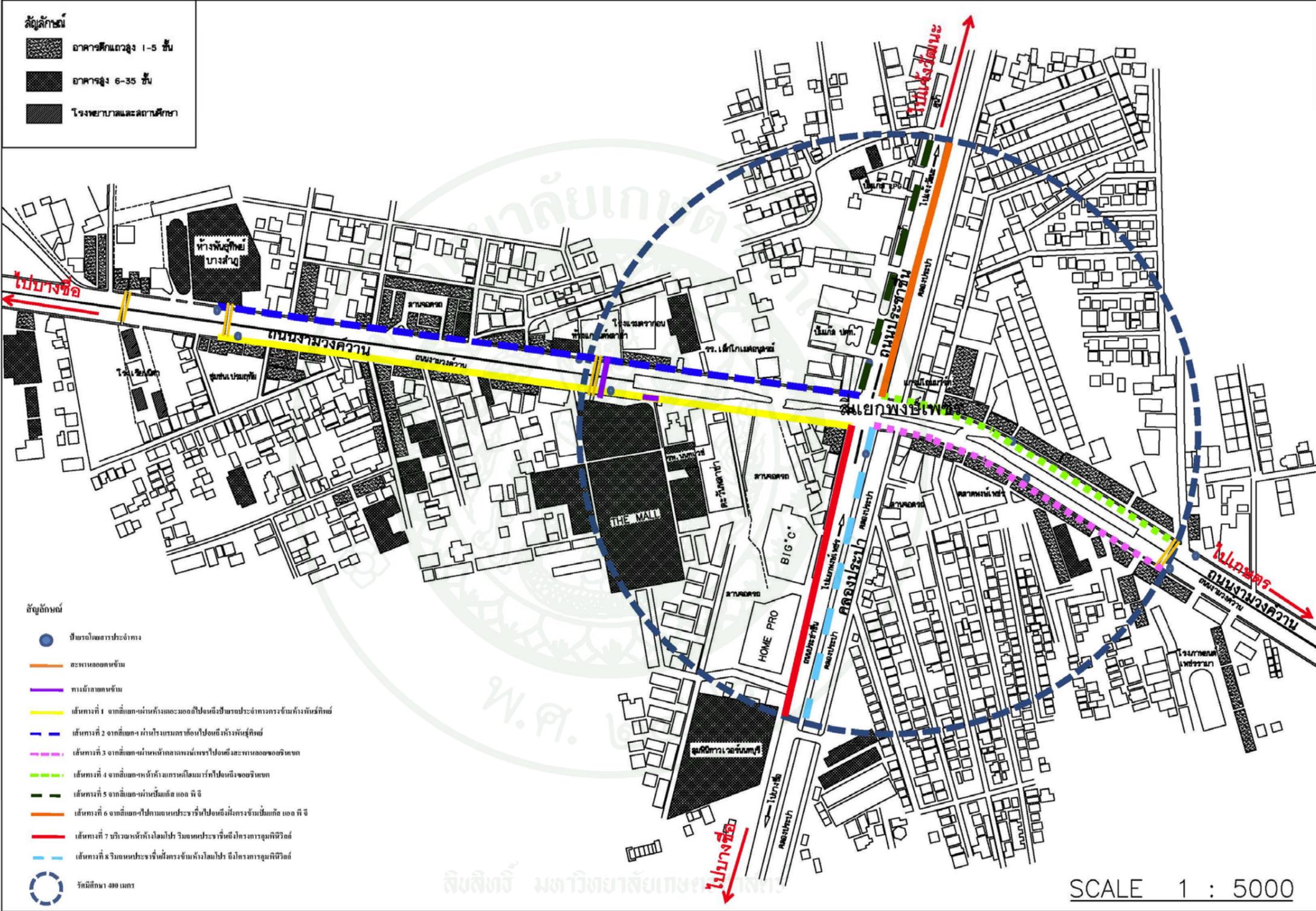
ทางเดินเท้า มี 3 เส้นทาง ได้แก่ ทางเท้าขนานกับถนนประชาชื่น ทางเท้าขนานกับถนนงามวงศ์วาน และทางเท้าเลียบบคลองประปาประชาชื่น เป็นทางเท้าคอนกรีตเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์

ลักษณะการสัญจรโดยรอบพื้นที่

รถโดยสารประจำทาง เป็นระบบขนส่งสาธารณะหลักที่ใช้ในการเดินทางภายนอกเขตพื้นที่ โดยมีทั้งรถประจำทางธรรมดา และรถประจำทางปรับอากาศ ส่วนระบบขนส่งสาธารณะที่มีผู้นิยมใช้รองลงมา คือ รถตู้โดยสารปรับอากาศ โดยทั้งสองระบบวิ่งให้บริการบนถนนสำคัญที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อื่นๆ ของเมือง ได้แก่ ถนนประชาชื่น และถนนงามวงศ์วาน โดยจุดให้บริการรถโดยสารประจำทางตามแนวถนนประชาชื่น และถนนงามวงศ์วาน ส่วนรถตู้โดยสารปรับอากาศมีจุดให้บริการบริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ด้านหลังศูนย์การค้าแกรนด์พลาซ่า และหน้าศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน

รถยนต์ส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ รถยนต์รับจ้าง และรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นระบบสัญจรหลักอย่างหนึ่งในพื้นที่ เนื่องจากสะดวกต่อการเดินทาง และมีโครงข่ายถนนที่เอื้ออำนวยในการสัญจร อีกทั้งบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี โดยมีถนนงามวงศ์วานเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างสองจังหวัด และเชื่อมต่อไปยังพื้นที่รอบนอกโดยการใช้ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) ทำให้การเดินทางด้วยรถยนต์สะดวกยิ่งขึ้น

ทางเดินเท้า เป็นระบบสัญจรหลักอีกอย่างหนึ่งในพื้นที่ เนื่องจากเป็นย่านพาณิชยกรรม การค้า และการบริการ ที่มีการเกาะกลุ่มกันเป็นกระจุก อีกทั้งยังเป็นจุดเปลี่ยนรถในการเดินทางเชื่อมต่อไปยังตัวเมืองและนอกเมือง



ภาพที่ 4.4 โครงข่ายสัญจร และจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

โครงข่ายทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

โครงข่ายทางเท้าที่เชื่อมต่อกัน โดยไม่มีถนนตัดผ่านมีอยู่ 4 เส้นทาง คือ

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศใต้ของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชรเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันออกของถนนประชาธิปไตยบริเวณริมคลองประปาประชาชนชั้นตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศเหนือของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าร้านแกรนด์โฮมมาร์ทเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันตกของถนนประชาธิปไตยบริเวณริมคลองประปาประชาชนชั้นเส้นตรงข้ามกับซอยประชาชน 2 ตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศใต้ของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วานเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันตกของถนนประชาธิปไตยบริเวณหน้าห้างโฮมโปรตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศเหนือของถนนงามวงศ์วานฝั่งโรงแรมคราก่อนเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันตกของถนนประชาธิปไตยบริเวณหน้าร้านขายนมจิตรลดตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

โครงข่ายทางเท้าที่เชื่อมต่อกัน โดยมีถนนตัดผ่าน มีจุดเชื่อมต่ออยู่ด้วยทางม้าลายบริเวณหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร 4 จุด คือ

ทางม้าลายข้ามถนนประชาธิปไตยบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน ไปยังฝั่งตลาดพงษ์เพชร

ทางม้าลายข้ามถนนประชาธิปไตยบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งโรงแรมคราก่อนไปยังฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ท

ทางม้าลายข้ามถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ทไปยังฝั่งตลาดพงษ์เพชร

ทางม้าลายข้ามถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งโรงแรมคราก่อน ไปยังฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์สาขางามวงศ์วานจากการสำรวจพบว่าทางข้ามที่เป็นทางม้าลายโดยรอบโครงการจะมีอยู่ตรงบริเวณสี่แยกเท่านั้น

โครงข่ายทางข้ามที่เชื่อมต่อกันโดยสะพานลอยทางข้าม มีอยู่ 3 แห่ง ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่บนถนนงามวงศ์วาน คือ

บริเวณปากซอยชินเขต1 ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางเดินเท้าฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ทกับทางเดินเท้าฝั่งตลาดพงษ์เพชร

บริเวณหน้าห้างเดอะมอลล์สาขางามวงศ์วาน ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางเดินเท้าฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วานกับทางเดินเท้าฝั่งโรงแรมคราก่อน

บริเวณหน้าศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน ซึ่งเชื่อมระหว่างทางเดินเท้าฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน กับทางเท้าฝั่งศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ สาขางามวงศ์วาน

สภาพทางกายภาพของทางม้าลาย และสะพานลอยข้ามถนน

สภาพทางกายภาพของทางม้าลาย

ทางม้าลายบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ตั้งอยู่ใต้สะพานลอยข้ามแยกพงษ์เพชร มีทั้งหมด 4 เส้นทาง คือ

บริเวณถนนประชาชื่น จากตลาดพงษ์เพชรข้ามไปยังศูนย์การค้าเคทีพีพลาซ่า จุฑารอข้ามฝั่งคลองประปาประชาชื่นมีพื้นที่รอข้ามกว้าง 1.50 เมตร ความสูงเท่ากับระดับถนน มีเกาะกลางถนนกว้าง 1.00 เมตร สูง 0.25 เมตร ส่วนจุดรอข้ามฝั่งศูนย์การค้าเคทีพีพลาซ่ามีพื้นที่รอข้ามกว้าง 2.50 เมตร สูง 0.25 เมตร ช่วงเวลาเร่งด่วนในตอนเช้าและตอนเย็นจะมีผู้สัญจรมาใช้ข้ามจำนวนมากทำให้พื้นที่บนเกาะกลางถนนไม่เพียงพอในการยืนรอและต้องรอข้ามก่อนข้างนานเนื่องจากต้องรอสัญญาณไฟจราจร ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงขณะขึ้นรถสัญญาณบนเกาะกลางถนน
ที่มา: จากการสำรวจเมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 18.00 น.

บริเวณถนนประชาชน จากร้านแกรนด์โฮมมาร์ทข้ามไปยังโรงแรมคราก่อนจตุรพักตรพิมาน คลองประปาประชาชนมีพื้นที่รอข้ามกว้าง 1.30 เมตร และสูงกว่าระดับถนน 0.15 เมตร พื้นที่ตรงจุดนี้ยังมีที่ว่างสามารถนำมาขยายได้อีก ส่วนเกาะกลางถนนมีกว้าง 1.00 เมตร มีการเจาะช่องเพื่อวางฝาท่อระบายน้ำ ยาวประมาณ 1.50 เมตร ต่อจากนั้นเป็นแนวรั้วเหล็กกั้น ส่วนจตุรพักตรพิมาน โรงแรมคราก่อน มีพื้นที่รอข้ามเป็นลานคอนกรีตกว้างเชื่อมต่อกับทางเท้าด้านฝั่งทิศเหนือของถนนประชาชนไปยังซอยประชาชน 2 ทางข้ามตรงจุดนี้มีประชาชนมาใช้ข้ามอยู่ในระดับปานกลางในช่วงเวลาเร่งด่วนในตอนเช้าและเย็น ดังแสดงในภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แสดงสภาพเกาะกลางถนนที่ใช้ขึ้นรถสัญญาณเพื่อข้ามถนน
ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 17.00 น.

บริเวณถนนงามวงศ์วาน จากร้านแกรนด์โฮมมาร์ทข้ามไปยังตลาดพงษ์เพชร ทั้งสองฝั่งใช้แนวทางเท้าเป็นจุดรอข้าม บริเวณเกาะกลางมีผนังคอนกรีตปิดล้อมเพื่อป้องกันเสาสะพานลอยข้ามแยกก็คขวางอยู่ ทำให้ผู้สัญจรต้องอ้อมไปบริเวณที่ไม่มีผนังกัน ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงผนังคอนกรีตบนเกาะกลางถนนที่ขวางทางข้าม
ที่มา:จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 7.00 น.

บริเวณถนนงามวงศ์วาน จากร้านขายนมจิตรลดาค้ามไปยังศูนย์การค้าเคทีพีลาซ่า ทั้งสองฝั่งใช้แนวทางเท้าเป็นจุดรอข้ามบนเกาะกลางถนนมีป้อมตำรวจจราจรตั้งอยู่ และมีผนังคอนกรีตป้องกันเสาสะพานเป็นแนวกันทางข้ามอยู่ ทำให้ผู้สัญจรต้องเดินอ้อมไปด้านหลังป้อมตำรวจเพื่อข้ามไปอีกฝั่ง ทางข้ามตรงจุดนี้มีประชาชนมาซื้ออยู่ในระดับปานกลางในช่วงเวลาเร่งด่วนในตอนเช้าและเย็น ดังแสดงในภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 แสดงผนังคอนกรีต และป้อมตำรวจที่ขวางแนวทางข้าม
ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 7.00 น.

สภาพทางกายภาพของสะพานลอยคนข้าม

ตามแนวนอนงามวงศั่วนมีจำนวน 3 แห่ง คือ

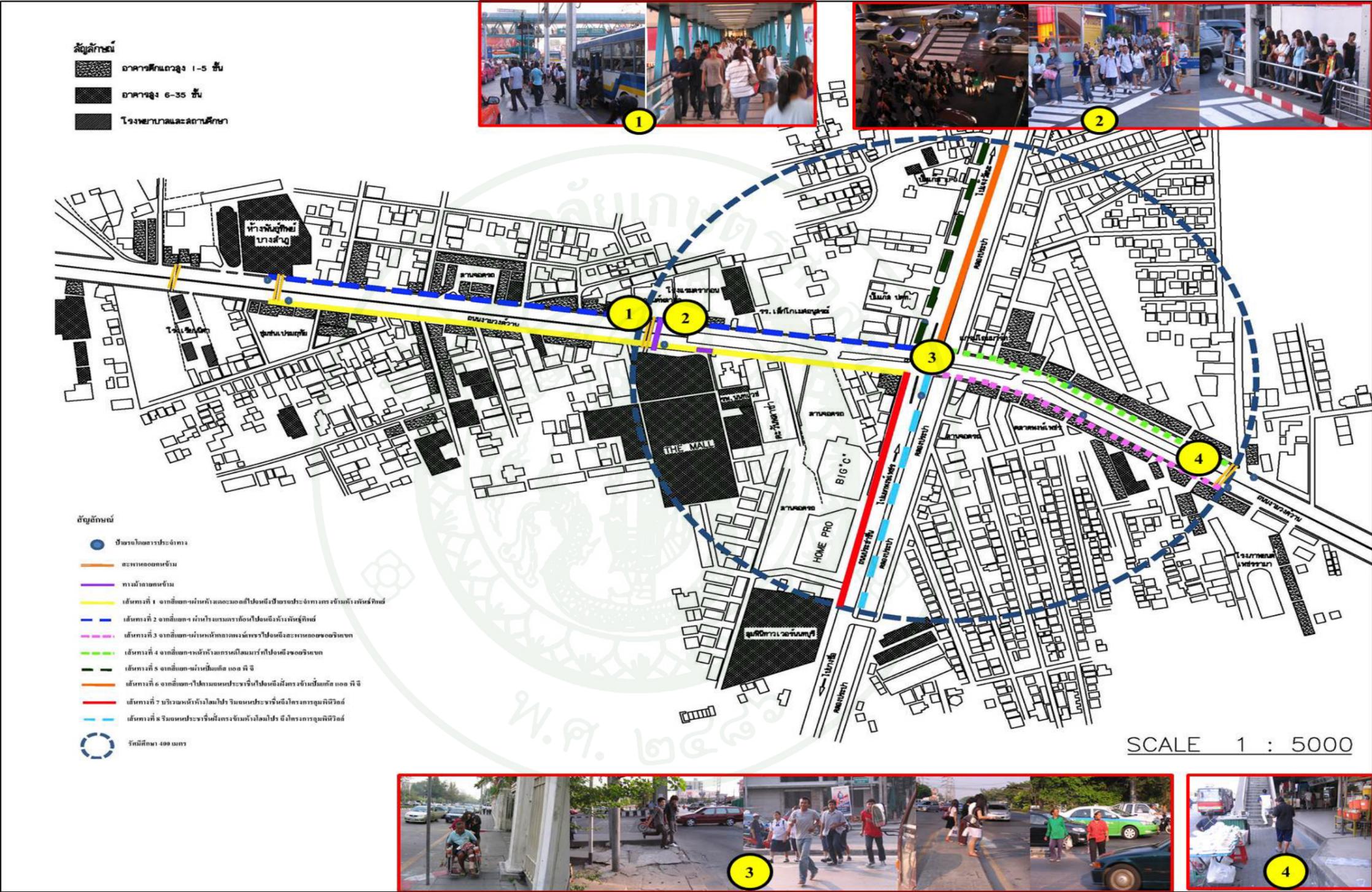
บริเวณปากซอยชินเขต 1 ระยะทางห่างจากสี่แยกพงษ์เพชร 400 เมตร. สะพานลอยตรงจุดนี้ไม่มีหลังคาคลุม ใช้บันไดขึ้น-ลงทางเดียวกันทั้งสองฝั่ง จึงทำให้บันไดค่อนข้างกว้าง ทางข้ามตรงจุดนี้มีประชาชนมาใช้อยู่ในระดับปานกลาง

บริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน ระยะทางห่างจากสี่แยกพงษ์เพชร 320 เมตร สะพานลอยตรงจุดนี้มีหลังคาคลุม ใช้บันไดขึ้น-ลงทางเดียวกันทั้งสองฝั่ง ปลายทางของสะพานทั้งสองด้านเชื่อมต่อระหว่างศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน กับศูนย์การค้าแกรนด์พลาซ่า สภาพบันไดเป็นบันไดเหล็กกว้าง 2.50 เมตร ทางข้ามตรงจุดนี้มีประชาชนมาใช้มาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ดังแสดงในภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงการสัญจรบนสะพานลอยหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน
ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 18.00 น.

บริเวณหน้าศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ สาขางามวงศ์วาน ระยะทางห่างจากสี่แยกฯ 720 เมตร สะพานลอยตรงจุดนี้มีหลังคาคลุม ใช้บันไดขึ้น-ลงทางเดียวกันทั้งสองฝั่ง ปลายทางของสะพานด้านเชื่อมเข้าสู่ศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ สาขางามวงศ์วาน บันไดเป็นบันไดเหล็ก ชั้นบันไดค่อนข้างชัน ทางข้ามตรงจุดนี้มีประชาชนมาใช้มาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งทั้งลักษณะทางข้ามทั้งสองสามารถใช้ในการเชื่อมโยงการเข้าถึงพื้นที่ได้ โดยแสดงตำแหน่งที่ตั้งดังในภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสะพานลอย และทางข้ามในเขตพื้นที่ศึกษา
ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มี.ย.53

พฤติกรรมการใช้ทางเท้าและลักษณะทางกายภาพของทางเท้า

เนื่องจากเป็นย่านพาณิชยกรรม การค้า การบริการ และที่อยู่อาศัย ทางเดินเท้าจึงถูกใช้จากผู้คนทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า วัตถุประสงค์ของการใช้ทางเท้าส่วนใหญ่มี คือ เพื่อเปลี่ยนวิธีการเดินทาง และเพื่อจับจ่ายสินค้า หรือบริการ โดยเส้นทางที่มีการการใช้ทางเท้ามากที่สุด คือ บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชร เดลี่ฟลาซ่า ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาามวงศ์วาน และศูนย์การค้าแกรนด์ฟลาซ่า ซึ่งมีผู้สัญจรใช้ทางเท้าหนาแน่นในช่วงเย็น โดยสามารถแบ่งลักษณะทางกายภาพของทางเท้าตามเส้นทางได้ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาามวงศ์วานจนถึงสะพานลอยทางข้ามน ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จ รูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.10)

เส้นทางที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านโรงแรมคราก่อนจนถึงสะพานลอยทางข้ามหน้าห้างแกรนด์ฟลาซ่า ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.11)

เส้นทางที่ 3 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านตลาดพงษ์เพชรจนถึงสะพานลอยทางข้ามซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน บางช่วงปูด้วยหินกาบ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร มีสะพานคอนกรีตข้ามคลองประปาบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ข้างสะพานคอนกรีตเป็นทางเท้ายกระดับสูง 0.20 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ที่ตอนปลายทั้งสองด้านของทางเดินเท้า (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.10)

เส้นทางที่ 4 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านร้ายแกรนด์โฮมมารทันจนถึงสะพานข้ามแยกซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร มีสะพานคอนกรีตข้ามคลองประปาบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ทางเดินเท้าข้าง

สะพานยกระดับสูง 0.60 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ที่ตอนปลายทั้งสองด้านของทางเท้าเป็นขั้นต่างระดับที่สูง ผู้สัญจรบางคนต้องเดินที่ถนนแทน(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.12)

เส้นทางที่ 5 ถนนประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านปั๊มแก๊ส ปตท. จนถึงซอยประชาชน-นนทบุรี 2 ขนานกับคูระบายน้ำ ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 6 ถนนประชาชนจากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงฝั่งตรงข้ามซอยประชาชน-นนทบุรี 2 ขนานกับคลองประปาประชาชน ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน และคอนกรีตพิมพ์ลายตรงบริเวณที่ติดสี่แยกฯ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 0.60 เมตรมีรางระบายน้ำติดขนานไปกับทางเดินเท้า(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 7 ถนนประชาชนจากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านห้างโฮมโปรจนถึงโครงการลุมพินีวิลด์ ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอนและมีบางช่วงเป็นแผ่นคอนกรีตบล็อกสี่เหลี่ยม เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 8 ถนนประชาชน บริเวณริมคลองประปาประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงสะพานพงษ์เพชร ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นพื้นคอนกรีตแต่งผิวเรียบ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.20 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

อุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า

สำหรับอุปสรรคในการใช้ทางเท้าที่ได้จากการสำรวจเส้นทางทั้ง 8 เส้นทาง คือผิวทางเท้าชำรุด และมีการทรุดตัวเป็นช่วงๆ พื้นที่ทางเดินเท้าถูกรุกจากหาบเร่แผงลอย และรถยนต์ที่นำขึ้นไปจอดบนทางเท้า ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ป้ายโฆษณา เสาไฟฟ้า ป้ายหยุดรถประจำทาง และบันไดสะพานลอยคนข้ามกีดขวางทางเดินเท้า ทำให้มีพื้นที่ในการสัญจรน้อยลง พื้นที่ทางเดินมีน้ำท่วมขังขณะฝนตก ฝาท่อระบายน้ำมีระดับไม่เสมอกับทางเท้า ทำให้ต้องคอยระวังในการเดิน ทาง

เท้าบางช่วงมีความลาดเอียงมากเกินไป และขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราและจากผลการศึกษาจากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เส้นทางเท้าต่อปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าโดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ปัจจัยหลักดังนี้

ปัจจัยอุปสรรคที่เกี่ยวข้องทางด้านกายภาพ

ในการศึกษาปัจจัยทางด้านรูปแบบทางเดินเท้าที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่าง จากประเด็นการปัจจัยทางด้านรูปแบบทางเดินเท้าที่สำคัญทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยทางด้านสภาพผิวทางที่ขรุขระ ระดับของพื้นผิวที่ต่างกันและความลาดเอียงของทางเดิน 2) เส้นทางเดินเท้าที่ไม่ต่อเนื่อง 3) ความกว้างของทางเดินเท้า 4) ความปลอดภัยในการใช้ทางเดินเท้า 5) ทางเดินเท้าที่ไม่เอื้อต่อการใช้งานสำหรับผู้พิการ จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใน 5 ระดับ(น้อยไปหามาก) เมื่อนำมาหาค่าน้ำหนักความสำคัญของประเด็นตามการแสดงความคิดเห็น(1-5) และหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยทางด้านกายภาพของเส้นทางเดินเท้าที่เป็นอุปสรรคทั้ง 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.5 -3.9 หรือมีค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักความคิดเห็นรวมของปัจจัยทางด้านกายภาพ เท่ากับ 3.74 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านกายภาพเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทาง เมื่อหาค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้ว พบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.00 รองลงมาได้แก่เส้นทางที่ 7,3 ,2 ,1 และ 6 ตามลำดับ(3.93,3.78, 3.72,3.69 และ3.68 ตามลำดับ) ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ว่าเส้นทางดังกล่าว ปัจจัยทางด้านกายภาพส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าเป็นอย่างมาก ส่วนในกลุ่มเส้นทางที่ 8 และเส้นทางที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเมื่อหาค่าน้ำหนักของความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยที่ 3.60 และ3.51 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในเส้นทางดังกล่าวปัจจัยทางด้านกายภาพเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรอยู่ในระดับปานกลาง (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยทางด้านกายภาพของ
ทางเดินเท้าที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าใน
เขตพื้นที่ศึกษา

ประเด็นปัจจัยทางด้านกายภาพ	เส้นทางการเดินเท้า(ค่าเฉลี่ย)								รวม ทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. สภาพผิวทางที่ขรุขระระดับของพื้นผิว ที่ต่างกัน และลาดเอียง	3.79	3.89	4.00	4.37	3.55	3.84	4.02	3.86	3.91
2. ความไม่ต่อเนื่องของเส้นทาง	3.67	3.77	3.76	4.19	3.41	3.52	3.94	3.86	3.76
3. ความกว้างของเส้นทาง	3.59	3.92	3.89	3.95	3.84	4.00	4.08	3.52	3.85
4. ความปลอดภัยในการใช้ทางเท้า	3.54	3.49	3.61	3.70	3.34	3.41	3.68	3.39	3.52
5. ทางเดินเท้าไม่เอื้อต่อการใช้งาน สำหรับผู้พิการ	3.86	3.56	3.65	3.81	3.43	3.64	3.94	3.39	3.66
รวม	3.69	3.72	3.78	4.00	3.51	3.68	3.93	3.60	3.74

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านองค์ประกอบทางเดินเท้า

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านองค์ประกอบรูปแบบทางเดินเท้า ซึ่งมีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับ เสาไฟฟ้า และตู้โทรศัพท์สาธารณะ ที่ติดตั้งบริเวณทางเดินเท้า 2) ปัจจัยทางด้านป้ายจราจรและป้ายอื่นๆที่กีดขวางบนทางเท้า 3) เสาและบันไดสะพานลอยข้ามถนน และ 4) ปัจจัยเกี่ยวกับท่อน้ำฝนที่ทิ้งตามชายคาลงสู่เส้นทางเท้าในฤดูฝน จากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใน 5 ระดับ(น้อยไปหามาก) เมื่อนำมาให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของประเด็นตามการแสดงความคิดเห็น(1-5) และหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า ทั้งระบบสาธารณูปโภค ป้าย และส่วนที่ยื่นออกมาจากตัวอาคารที่อยู่ในแนวเขตพื้นที่ทางเดินเท้าพาดผ่าน มีค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นอยู่ระหว่าง 3.3 – 3.9 ซึ่งเมื่อหาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านองค์ประกอบที่ปรากฏอยู่บนทางเดินเท้ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.48 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่าปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบที่ปรากฏบนเส้นทางการเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทาง เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้ว

พบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.74 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นๆอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในช่วง 3.06 – 3.63 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยองค์ประกอบที่ปรากฏบนทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

อุปสรรคปัจจัยทางด้านองค์ประกอบ ทางเดินเท้า	เส้นทางทางเดินเท้าที่ (ค่าเฉลี่ย)								รวม ทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.เสาไฟฟ้าและตู้โทรศัพท์สาธารณะที่ ติดตั้งบริเวณทางเดินเท้า	4.11	3.70	3.82	4.02	3.59	4.02	4.02	3.68	3.88
2.ป้ายจราจรและป้ายอื่นๆที่กีดขวางบน ทางเท้า	3.38	3.52	3.68	3.58	3.18	2.93	3.73	3.57	3.47
3.เสาและบันไดสะพานลอยข้ามถนน	3.19	3.61	3.45	3.56	3.11	2.66	3.47	3.32	3.32
4.ท่อน้ำฝนที่ทิ้งตามชายคาลงสู่เส้นทาง เท้าในช่วง	3.03	3.43	3.45	3.81	3.16	2.64	3.29	3.16	3.25
รวม	3.43	3.57	3.60	3.74	3.26	3.06	3.63	3.43	3.48

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ สังคม

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หมายถึงกับการประกอบอาชีพ และความเป็นอยู่ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการพึ่งพิงพื้นที่ทางเดินเท้าในการทำมาหากิน บนพื้นที่ในเขตที่ศึกษา มีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 2 ปัจจัยได้แก่ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับ หาบเร่แผงลอย และการวางสินค้าลู่ค้าทางเดินเท้า 2) ปัจจัยทางด้านลักษณะการวางถังขยะและถุงขยะบนพื้นที่ทางเดินเท้า

จากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใน 5 ระดับ(น้อยไปหามาก) เมื่อนำมาให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของประเด็นตามการแสดงความคิดเห็น(1-5) และหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น พบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าทั้ง 2 ประเด็นเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นอยู่ที่ 3.41 และ3.43 ซึ่งเมื่อหาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านเศรษฐกิจ สังคมที่ปรากฏอยู่บนทางเดินเท้ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.42 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่าปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบทางด้าน เศรษฐกิจ สังคมที่ปรากฏบนเส้นทางการเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทาง เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้ว พบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.69 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยสภาพด้านเศรษฐกิจ สังคมบนทางเท้าในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นๆอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในช่วง 3.28 – 3.63 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัยอุปสรรคดังกล่าวที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคมที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

ปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม	เส้นทางการเดินเท้าที่ (ค่าเฉลี่ย)								รวมทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. หาบเร่ -แผงลอยและการวางสินค้า ลูกค้าทางเดินเท้า	3.32	3.54	3.61	3.65	3.30	3.30	3.40	3.09	3.41
2. การวางถังขยะและถุงขยะบนทางเท้า	3.33	3.36	3.65	3.72	3.32	3.14	3.44	3.48	3.43
รวม	3.33	3.45	3.63	3.69	3.31	3.22	3.42	3.28	3.42

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า ซึ่งมีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) แสงแดดและความร้อนตามแนวของเส้นทางเท้าและ 2) น้ำท่วมขังบนผิวทางเท้าและตามบริเวณปากซอยในเส้นทางการเดินเท้าจากการ

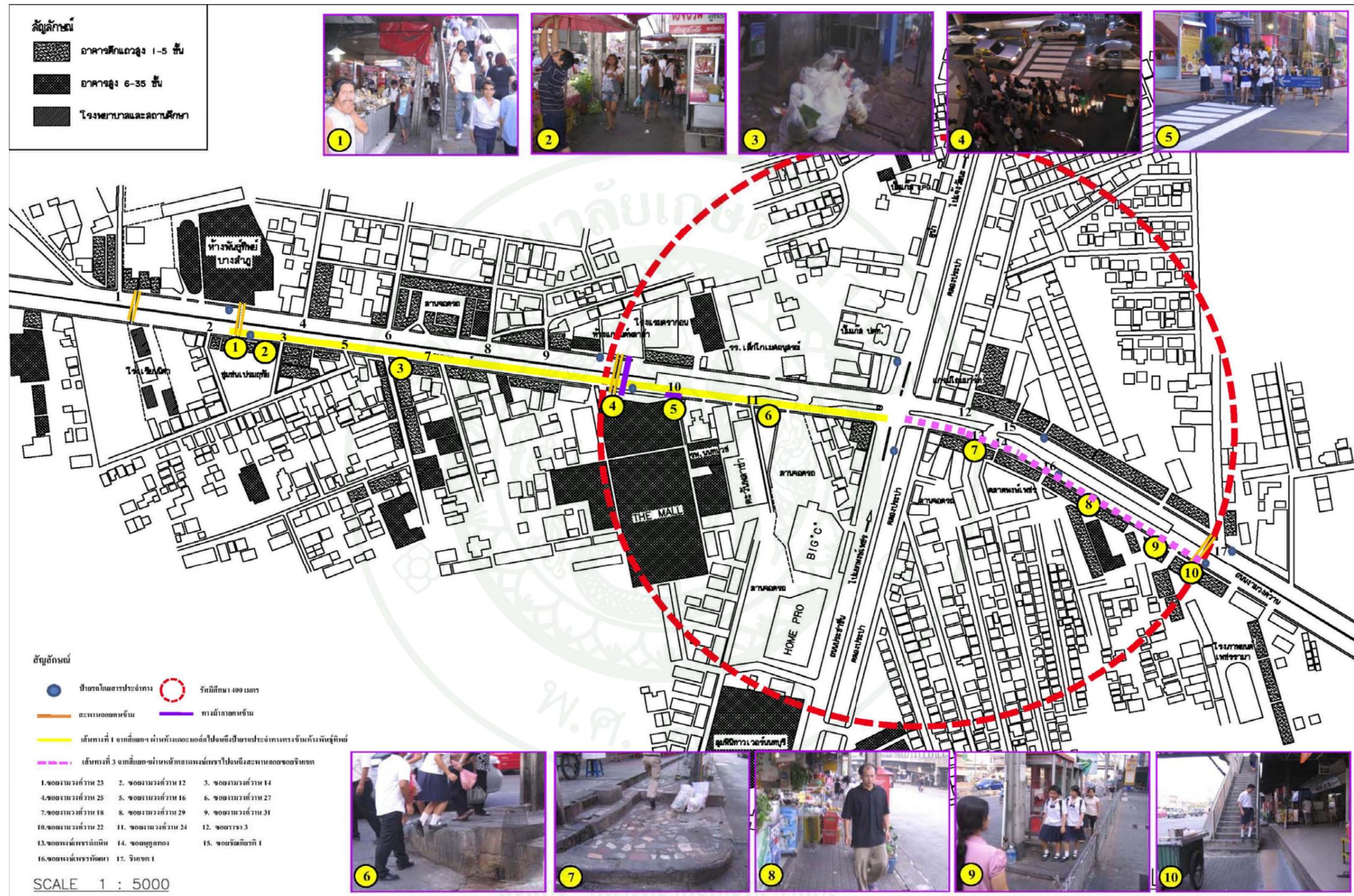
แสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใน 5 ระดับ(น้อยไปหามาก) เมื่อนำมาให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับตามการแสดงความคิดเห็น(1-5) และหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นพบว่า ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า มีค่าเฉลี่ย ของระดับความคิดเห็นอยู่ระหว่าง 3.40 – 3.57 ซึ่งเมื่อหาค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.48 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่าปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม แสงแดด น้ำท่วมขังส่งผลกระทบต่อเส้นทางการเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทางในประเด็นดังกล่าว เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้ว พบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.74 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในช่วง 3.15 – 3.60 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมบนทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าแยกตามรายเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

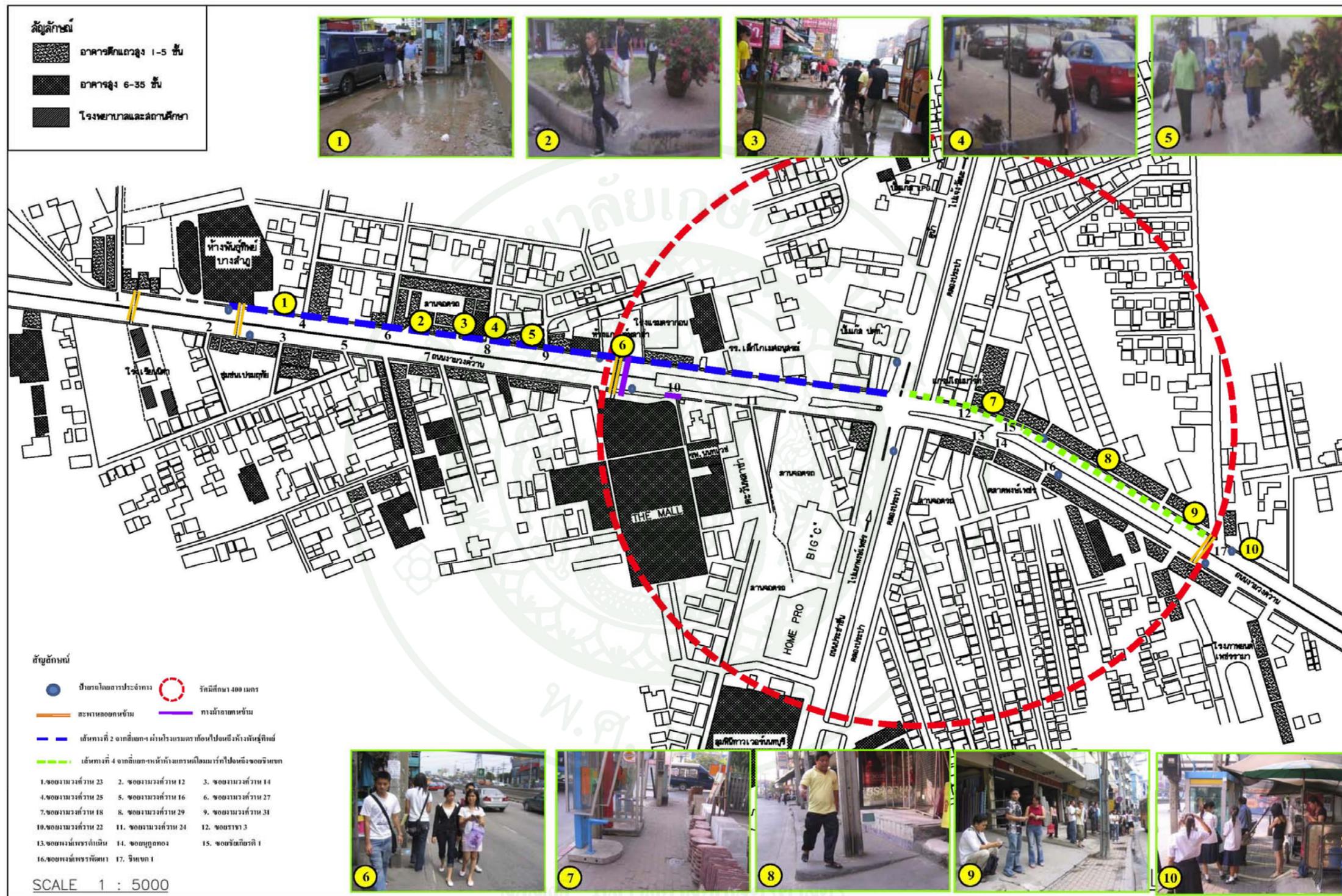
ปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม	เส้นทางการเดินเท้าที่ (ค่าเฉลี่ย)								รวมทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. แสงแดดและความร้อนตามแนวของเส้นทางเท้า	3.14	3.54	3.53	3.74	3.16	3.07	3.58	3.39	3.40
2. น้ำท่วมขังบนผิวทางเท้าและตามบริเวณปากซอยในเส้นทางการเดินเท้า	3.70	3.66	3.60	3.74	3.14	3.59	3.58	3.41	3.57
รวม	3.42	3.60	3.56	3.74	3.15	3.33	3.58	3.40	3.48

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางเลือกใช้วิธีการเดินเท้า ของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร มีปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะต้องคำนึงถึงได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพทั้งในด้านของความลาดชัน สภาพพื้นผิว สภาพผิวทางที่ขรุขระระดับของพื้นผิวที่ต่างกัน และลาดเอียง ความกว้างของเส้นทาง และ ความไม่ต่อเนื่องของเส้นทางเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อทางเลือกใช้พื้นที่ทางเดิน

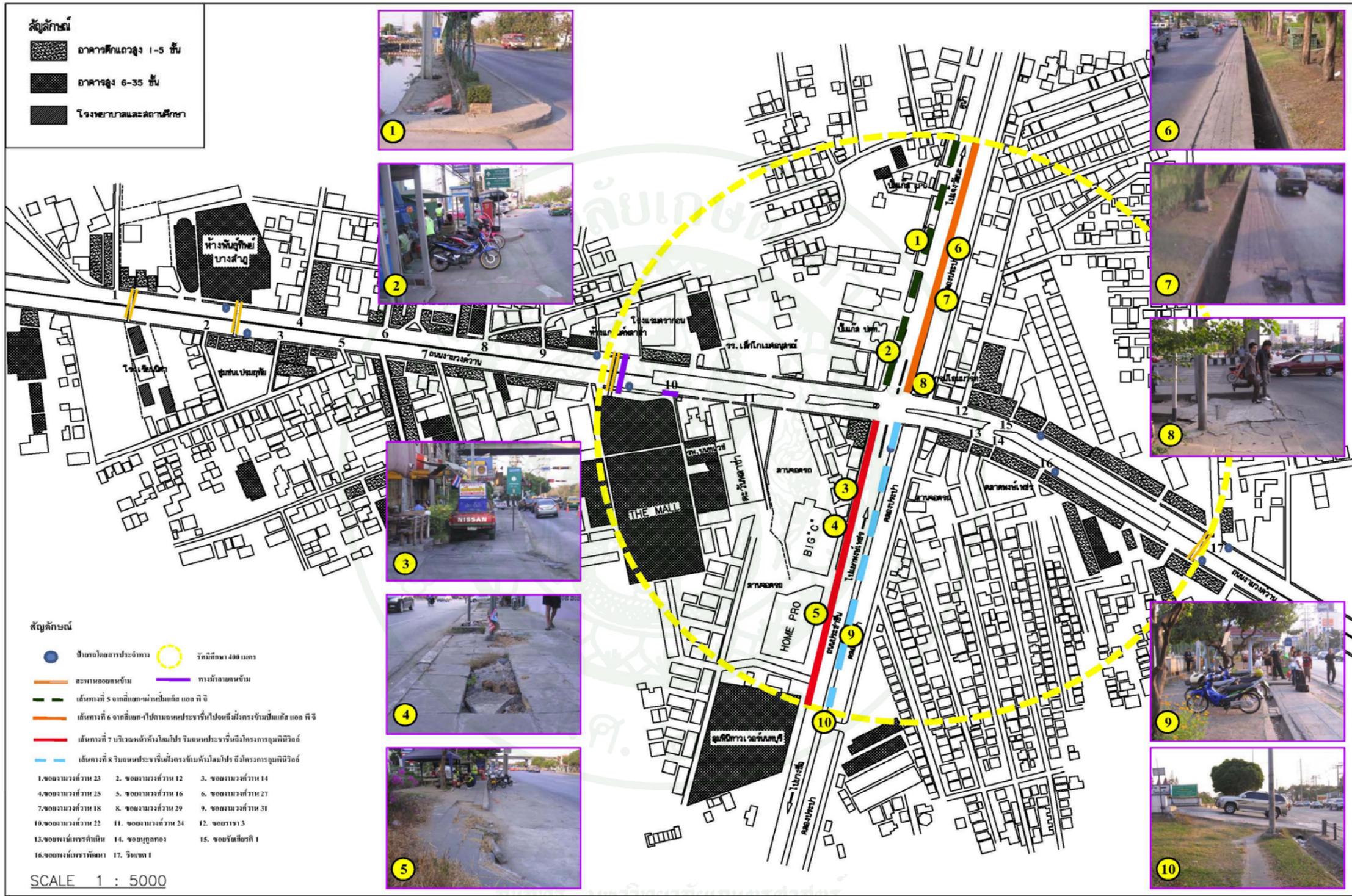
เท้า รองลงมาเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ในประเด็นเรื่องของแสงแดด และน้ำขังบนผิวทางเดินเท้า ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเลือกวิธีการเดินเท้าในการเข้าถึงพื้นที่ และ ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า เช่น ระบบสาธารณูปโภคที่ยื่นเข้ามาในเขตทางเดินเท้า ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อรูปแบบการเดิน และวิธีการเลือกเดินของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร จากประเด็นปัญหาและอุปสรรค จึงมีการศึกษาในประเด็นความคิดเห็นที่มีต่อการปรับปรุง หรือความต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าอย่างไรในกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจร เมื่อเปรียบเทียบทางด้านสภาพปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่ทางเท้า ทั้ง 8 เส้นทาง ซึ่งมีระดับปัญหาที่ไม่แตกต่างกันมากนักโดยเฉลี่ยมีสัดส่วนความแตกต่างของระดับความสำคัญของค่าเฉลี่ยความคิดเห็น สูงสุด – ต่ำสุด เท่ากับ 0.52 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 8 เส้นทาง เห็นว่า สภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางเดินเท้า ทั้งทางด้าน ภายนอกองค์ประกอบทางเดินเท้า สภาพทางเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้เส้นทางที่ 4 เป็นหลัก ได้ระบุว่าเส้นทางดังกล่าว มีสภาพปัญหา และอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางการเดินเท้า ก่อนข้างสูงกว่าเส้นทางอื่น เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในเส้นทางดังกล่าว มีอุปสรรคที่ส่งผลอย่างมากโดยปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่ในเส้นทาง ทำให้รู้สึกถึงความวิตกกังวลในเรื่องความปลอดภัย ไซชีวิตและทรัพย์สิน จึงทำให้ไม่ค่อยมีการสัญจรในเส้นทางดังกล่าว อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังได้สะท้อนว่า ในเส้นทางที่ 4 เป็นเส้นทางที่มีสภาพทางเดินเท้า การการใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจรด้วยวิธีการเดินมีปัญหา และอุปสรรค ต่อผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ลักษณะทั้งทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ในเส้นทางที่ 4 ทำให้มีความรู้สึกถึงวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยจึงทำให้ไม่ต้องการที่จะเดินในเส้นทางดังกล่าว ส่วนในเส้นทางที่มีการใช้การสัญจรในพื้นที่มากที่สุด เป็นย่านที่มีห้างสรรพสินค้า เป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการเดิน และมีกิจกรรมบนผิวทาง อาจส่งผลในด้านของความไม่สะดวก แต่มีความรู้สึกถึงความปลอดภัย จากพฤติกรรมการใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจรมากขึ้น



ภาพที่ 4.11 แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 1 เชื่อมต่อไปยังเส้นทางที่ 3 ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 17.00-19.00 น.



ภาพที่ 4.12 แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 2 เชื่อมต่อไปยังเส้นทางที่ 4 ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 17.00-19.00 น.



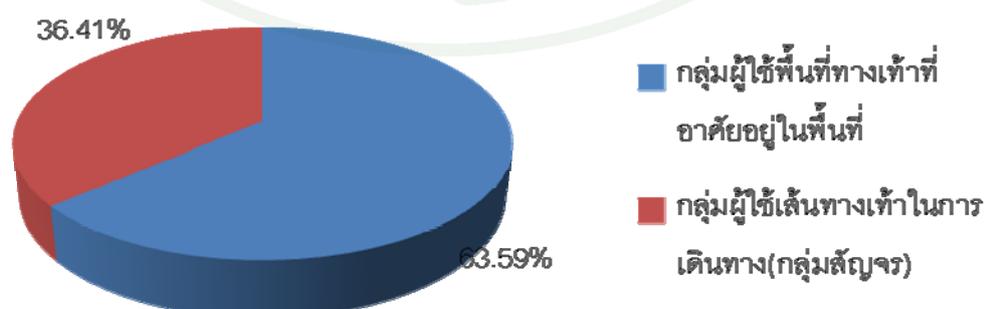
ภาพที่ 4.13 แสดงลักษณะทางกายภาพและอุปสรรคที่พบในเส้นทางที่ 5 ถึงเส้นทางที่ 8
 ที่มา: จากการสำรวจ เมื่อ มิ.ย.53 ช่วงเวลา 17.00-19.00 น.

ผลการศึกษาทางด้านความต้องการในการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

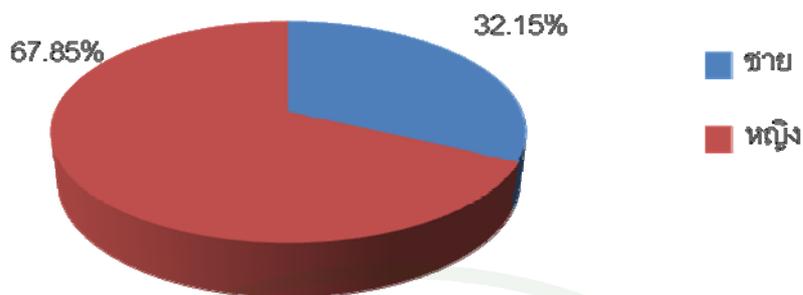
จากลักษณะสภาพปัญหา และอุปสรรคของการใช้เส้นทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา ทำให้ต้องมีการศึกษาถึงทิศทางและความต้องการในการแก้ไข หรือพัฒนาเส้นทางเดินเท้าที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำหาค่าสำรวจความคิดเห็นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไข นั้นได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนผู้ใช้ทางเดินเท้า ทั้งกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และกลุ่มประชาชนที่อยู่นอกพื้นที่ศึกษาแต่มีการใช้เส้นทางเดินเท้าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ดังนี้ (แสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ก)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

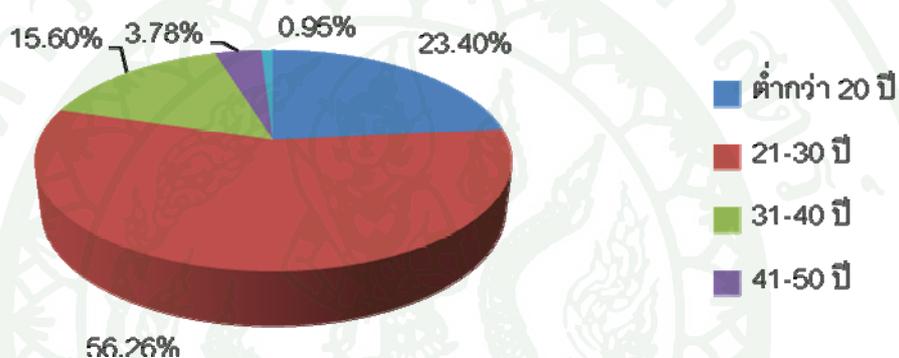
จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 423 คน สามารถแยกสัดส่วนออกเป็น 2 กลุ่มหลักได้แก่ กลุ่มผู้ใช้ทางเท้าที่เป็นคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.59 และเป็นกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางแต่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา(กลุ่มสัญจร)คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.41 ส่วนข้อมูลทางด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ในสัดส่วนกว่าร้อยละ 67.85 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง และมีเพียง ร้อยละ 32.15 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชาย โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สัดส่วนกว่าร้อยละ 52.26 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 21 - 30 ปี สัดส่วนรองลงมา(ที่ร้อยละ 23.46)มีอายุอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 20 ปี และเมื่อแยกกลุ่มตัวอย่างตามเส้นทาง การเข้าถึงศูนย์กลางทั้ง 8 เส้นทางมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ทางเท้า และจุดสำคัญที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น ห้างสรรพสินค้า มีเป็นส่วนหนึ่งในการเลือกใช้เส้นทางเดินเท้า (แสดงรายละเอียดสัดส่วนเปรียบเทียบดังแผนภูมิที่ 4.14 – 4.17)



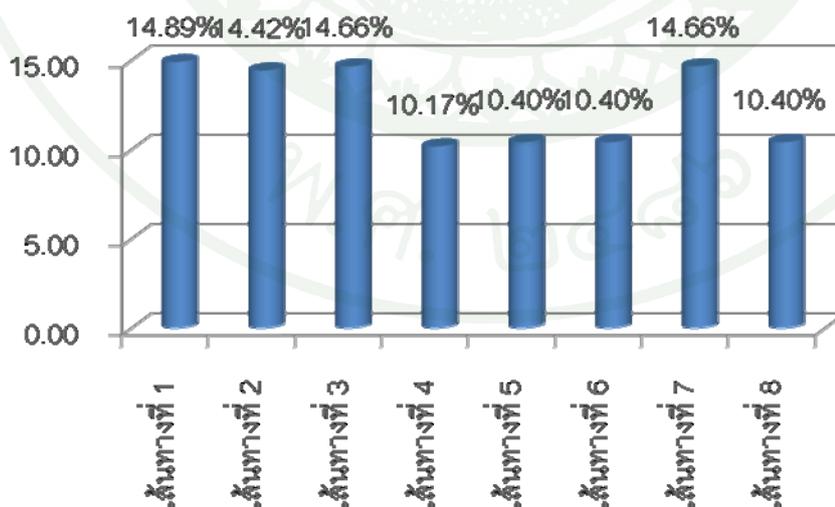
ภาพที่ 4.14 แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา



ภาพที่ 4.15 แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเพศ



ภาพที่ 4.16 แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามอายุ



ภาพที่ 4.17 แสดงสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเส้นทางการเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มผู้ทางเดินเท้าในการสัญจรทำให้ทราบถึงความต้องการ และทิศทางการพัฒนาเส้นทางทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา ดังนี้

ความต้องการพัฒนาทางด้านกายภาพของพื้นที่ทางเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

จากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อประเด็นความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ทางเท้า ทั้งกลุ่มที่อยู่อาศัยในพื้นที่และกลุ่มผู้ใช้เส้นทางทางเดินเท้าที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา และเมื่อมีการให้ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญของความคิดเห็นในแต่ละประเด็นความต้องการของกลุ่มตัวอย่างในช่วงระดับ 5 คะแนน ความสำคัญ และนำค่าคะแนนมาหาสัดส่วนค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นทั้ง 8 เส้นทางทางเดินเท้าทำให้ทราบได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง ต้องการให้มีการพัฒนาระบบทางเท้าให้มีความต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.42 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าให้มีความต่อเนื่องอยู่ในระดับมากที่สุด และการปรับปรุงรูปแบบของระบบสาธารณูปโภคเพื่อไม่ให้กีดขวางบนทางเท้า มีการสร้างสะพานลอยทางเดินเท้ายกระดับเหนือถนนจากสี่แยกงามวงศ์วานถึงศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์สาขางามวงศ์วาน ทางเดินเท้าจะต้องตอบสนองต่อผู้พิการเด็ก และผู้สูงอายุด้วยการสร้างสะพานลอยเพิ่มระหว่างศูนย์การค้าเดอะมอลล์สาขางามวงศ์วานกับ ศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์สาขางามวงศ์วานระดับผิวทางเท้าจะต้องเรียบ มีระดับเสมอกันมากที่สุดซึ่งเป็นประเด็นที่มีความต้องการให้มีการพัฒนามากที่สุด(แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 แสดงสัดส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่อประเด็นความต้องการในการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

ความคิดเห็นต่อความต้องการพัฒนาทาง กายภาพและรูปแบบ ทางเดินเท้า	เส้นทางการเดินเท้า (ค่าเฉลี่ย)								รวม ทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	1. การปรับปรุงบนทาง เท้าให้มีความต่อเนื่อง	4.41	4.41	4.48	4.43	4.23	4.61	4.45	
2. มีการปรับรูปแบบของ ระบบสาธารณูปโภคเพื่อ ไม่ให้เกิดขวางบนทางเท้า	4.43	4.56	4.32	4.57	4.42	4.16	4.32	4.43	4.40
3. มีการสร้างสะพานลอย ทางเดินเท้ายกระดับ เหนือถนนจากสี่แยกงาม วงศ์วานถึงศูนย์การค้า พันธุ์ทิพย์	4.43	4.56	4.32	4.57	4.42	4.16	4.32	4.43	4.40
5. มีการสร้างสะพานลอย เพิ่มระหว่างศูนย์การค้า มอลล์กับ ศูนย์การค้า พันธุ์ทิพย์	4.13	4.11	4.31	4.57	4.28	4.36	4.03	4.00	4.21
6. ผู้โทรศัพท์สาธารณะยัง มีความจำเป็นอยู่มากน้อย เพียงน้อย	4.24	4.18	4.15	4.09	3.81	3.95	4.08	4.39	4.12
7. ระดับผิวทางเท้าจะต้อง เรียบมีระดับเสมอกันมาก ที่สุด	4.05	3.92	4.10	4.23	4.14	4.23	4.21	4.02	4.10
8. มีการรวบรวมป้าย ต่างๆให้มาอยู่มาอยู่ในจุด เดียวกันให้เหมาะสม	3.98	4.05	4.03	4.07	3.58	4.02	3.73	4.00	3.94
9. มีการสร้างสะพานลอย ข้ามแยกแทนทางม้าลาย	3.84	3.93	3.90	4.05	3.77	3.84	3.94	3.84	3.89
10. มีการย้ายหรือยกเลิกตู้ โทรศัพท์สาธารณะ บางส่วนที่กีดขวาง	3.79	3.80	3.73	3.86	3.74	3.89	3.82	3.91	3.81

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อความต้องการพัฒนาทางกายภาพและรูปแบบทางเดินเท้า	เส้นทางการเดินเท้า (ค่าเฉลี่ย)								รวมทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
11.ไม่ควรมีกระเบะปลูกต้นไม้บนพื้นที่กีดขวางทางเดินเท้า	3.94	3.74	3.81	3.73	3.95	3.84	3.68	3.66	3.79
12.มีการสร้างหลังคาคลุมกันฝนบริเวณป้ายรถเมล์และส่วนที่เชื่อมโยงที่จำเป็นในบริเวณนี้	3.59	3.79	3.73	3.70	3.79	3.70	3.65	3.84	3.72
13. การไม่ควรมีม้านั่งรอรถประจำทางบนพื้นที่กีดขวางทางเท้า	3.54	3.69	3.68	3.70	3.58	3.73	3.37	3.70	3.61
14. มีการใช้วัสดุผิวทางเดินเท้าให้มีความแข็งแรงและมีรอยต่อน้อย	3.65	3.57	3.48	3.43	3.51	3.64	3.55	3.68	3.57
15. มีการย้ายหรือยกเสาคู่เสาไฟฟ้าบางส่วนที่กีดขวาง	2.25	2.30	2.39	2.39	2.19	2.48	2.24	2.30	2.31
รวม	3.90	3.94	3.89	3.98	3.83	3.91	3.84	3.95	3.90

ความต้องการทางด้านมาตรการส่งเสริมการใช้ทางเดินเท้า

ทางด้านผลการศึกษาด้านความต้องการให้มีการปรับปรุงมาตรการที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าให้กับกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร ซึ่งเมื่อทำการให้ค่าน้ำหนักคะแนนความคิดเห็นต่อประเด็นการศึกษา ความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ทางเท้าแล้ว พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อประเด็นการส่งเสริมมาตรการทางด้านการใช้พื้นที่ทางเดินเท้าพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามาตรการเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พื้นที่ทางเดินเท้ามีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แต่ในประเด็นความต้องการทางด้านมาตรการขอความร่วมมือกับเจ้าของอาคารที่อยู่ตามแนวเส้นทางการเดินเท้าให้มีการจัดทำระยะถอย

ร่นของพื้นที่อาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดควบคุมอาคารตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเหมาะสมและน่าจะดำเนินการได้จริงอยู่ในระดับมาก (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 แสดงสัดส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่อประเด็นความต้องการทางด้านมาตรการส่งเสริมในการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

ความคิดเห็นต่อความต้องการพัฒนาทางกายภาพและรูปแบบทางเดินเท้า	เส้นทางการเดินเท้า (ค่าเฉลี่ย)								รวมทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.การขอความร่วมมือกับอาคารที่อยู่ในแนวเส้นทางการเดินเท้าให้มีระยะถอยร่นอาคารตามพรบ.ควบคุมอาคารเพื่อขยายเป็นทางเดินเท้าในส่วนที่จำเป็น	4.13	4.11	4.31	4.57	4.28	4.36	4.03	4.00	4.21
2. ควรมีมาตรการส่งเสริมการใช้ทางเท้า	2.71	2.90	2.85	3.41	2.79	3.05	2.92	2.66	2.90
3.มีควบคุมหาบเร่แผงลอยให้อยู่ในพื้นที่เพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร	2.49	2.36	2.47	2.34	2.49	2.30	2.24	2.43	2.39
รวม	3.11	3.13	3.21	3.44	3.19	3.23	3.06	3.03	3.17

ดังนั้นในการศึกษาถึงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทางด้านความต้องการทางด้านการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เห็นว่า ประเด็นสำคัญทางด้านความต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าทางด้านกายภาพ และองค์ประกอบทางเดินเท้า เป็นสำคัญ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อสร้างความรู้สึกลงใจในความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจร ทางด้านชีวิตและทรัพย์สินเป็นหลัก ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในเส้นทางที่ 4 ต้องการให้มีการพัฒนาเส้นทางการเดินเท้าที่มีองค์ประกอบที่สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางการเดินเท้านี้กับพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้สึกลงใจปลอดภัยในชีวิตและ

ทรัพย์สิน ในการใช้ทางเดินเท้ามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางการเดินเท้าเส้นทางอื่นๆ อีก 7 เส้นทางที่ได้แสดงเหตุผลในทิศทางเดียวกัน

ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่

จากผลการศึกษา ทั้งในด้านกายภาพ รูปแบบความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้ากับรูปแบบทางเดินเท้า รวมทั้งการศึกษา ทางด้านทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นที่ศึกษาสามารถนำมาวิเคราะห์ให้ทราบถึงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์สร้างกลยุทธ์ที่สำคัญในการพัฒนาทางเดินเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

ศักยภาพและโอกาส

ศักยภาพและโอกาสทางด้านกายภาพและที่ตั้ง บริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นเขตเส้นทางเชื่อมต่อระหว่าง จังหวัดนนทบุรี และพื้นที่กรุงเทพมหานคร ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลาย ส่งผลให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีจุดเชื่อมโยง และย่านต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งจากลักษณะดังกล่าว ส่งผลให้เกิดรูปแบบการสัญจรในพื้นที่ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการสัญจรด้วยการเดิน ซึ่งเป็นการใช้เส้นทางสัญจรในระดับพื้นฐาน ที่คนส่วนใหญ่จะสามารถเข้าถึงระบบบริการสาธารณะอื่นๆ รวมทั้งการเข้าถึงย่านสำคัญของเมือง อีกทั้งในอนาคตยังมีแผนนโยบายในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเข้ามาในพื้นที่มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาเส้นทางทำให้มีความเหมาะสมและส่งเสริมให้เกิดการใช้เส้นทางการเดินเท้าในการเข้าถึงบริการต่างๆ ของพื้นที่ได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

ศักยภาพและโอกาสทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าว มีศักยภาพทางด้านที่ตั้ง ซึ่งเป็นการส่งเสริมทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่เนื่องจากเป็นจุดที่สามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ต่างๆของจังหวัดนนทบุรี ทำให้พื้นที่นี้เป็นย่านการค้า ที่เป็นในลักษณะของห้างสรรพสินค้า ดึงดูดให้มีคน เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก และยังเป็นจุดที่มีผู้คนเดินทางสัญจรเข้ามาในพื้นที่เพื่อใช้เป็นเส้นทางปรับเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางไปยัง พื้นที่ใกล้เคียง

ศักยภาพและโอกาสทางด้านนโยบายในการพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวนี้ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน แต่จากนโยบายการพัฒนาจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มุ่งเน้นให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองนำอยู่ จึงทำให้มีนโยบายในการพัฒนา

พื้นที่ต่างๆให้มีภูมิทัศน์ ที่เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับคนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ พัฒนาระบบโครงการการคมนาคมให้สามารถใช้สัญจรได้อย่างสะดวก และสามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งนโยบายนี้จึงเป็นการส่งเสริม ให้เกิดการใช้เส้นทางการเดินเท้ามากยิ่งขึ้นทั้งในจังหวัด กรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพมหานคร

ข้อจำกัดและอุปสรรค

ข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างยังมองว่า อุปสรรคของพื้นที่ ที่มีต่อการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้า พื้นที่ดังกล่าวมีอุปสรรคต่อการส่งเสริมให้เกิดพัฒนารูปแบบทางเดินเท้า ได้แก่

อุปสรรคที่สำคัญในการใช้พื้นที่ทางเดินเท้า ได้แก่ อุปสรรคทางกายภาพ และ รูปแบบการใช้พื้นที่ทางเดินเท้า ซึ่งการใช้พื้นที่ทางเดินเท้า ปัจจุบัน มีการใช้งานบริเวณพื้นที่ ดังกล่าวในการจัดวางระบบสาธารณูปโภคอยู่บนพื้นที่ทางเดินเท้า ซึ่งรูปแบบระบบสาธารณูปโภค ที่มีอยู่ไม่เอื้อต่อการใช้ทางเดินเท้าในการสัญจร เช่นการติดตั้งตู้โทรศัพท์สาธารณะ ตู้ไปรษณีย์หัว ถายน้ำดับเพลิง ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ เป็นต้น อีกทั้งรูปแบบการจัดวางท่อระบายน้ำที่ไม่เหมาะสม ต่อการใช้งาน หรือพฤติกรรมการใช้ทางเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้า และพื้นที่เส้นทางการเดินเท้าบาง พื้นที่เป็นจุดเสี่ยงที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม เป็นจุดอับ ไม่เหมาะสมต่อการเดิน ไม่มีแสงสว่างที่เพียงพอ มีป้ายบดบังสายตา ทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการเดิน

อุปสรรค ทางด้านพฤติกรรมของการใช้พื้นที่ทางเท้าของคนในพื้นที่ ซึ่งมี พฤติกรรมการใช้พื้นที่ทางเท้าที่ผิดวัตถุประสงค์ เช่น การใช้พื้นที่ทางเดินเท้า เป็นที่จอดรถยนต์ หรือวินรถจักรยานยนต์รับจ้าง ทำให้กีดขวางการสัญจร

อุปสรรคและข้อจำกัด ทางด้านงบประมาณ และการพัฒนา เนื่องจากพื้นที่บริเวณ ดังกล่าว มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น กรรมสิทธิ์ถือครองของเอกชนทำให้การพัฒนาที่มีความเป็นไปได้ยาก ทั้งจากการขอ ความร่วมมือ และการใช้มาตรการทางกฎหมายในการบังคับใช้ ซึ่งอาจทำให้การ พัฒนารูปแบบเส้นทางเท้าไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

จากผลการศึกษาทั้งหมด สามารถนำมากำหนด แนวทางการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าที่ เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาดังแสดงรายละเอียดในบทต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

ผลการศึกษาทางด้านกายภาพทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมของทั้งสองจังหวัด ทำให้ทราบถึงทิศทางและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตที่ตั้งในเบื้องต้นก่อนการสำรวจลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ส่งผลต่อปริมาณผู้คนที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ ทั้งนี้จากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวทำให้บริเวณแยกพงษ์เพชร เป็นแหล่งศูนย์รวมทั้งทางด้านการค้า และการเชื่อมโยงการเข้าถึงพื้นที่ทั้งกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรีโดยใช้เส้นทางนี้เป็นหลักและเมื่อทำการสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่จริง เกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นรอบๆ ลีแยกพงษ์เพชร จะพบว่า ในส่วนของถนนงามวงศ์วาน จะเป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม การค้า และการบริการประเภทศูนย์กวดวิชา และโรงพยาบาล มีการก่อตัวและพัฒนาตามแนวถนนทางด้านทิศตะวันตก จากลีแยกพงษ์เพชร จนถึงลีแยกแคราย ซึ่งมีความหนาแน่นบริเวณหน้าศูนย์การค้าตะวันพลาซ่า ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ งามวงศ์วาน ตลาดแก้วงาม ศูนย์การค้าแกรนด์พลาซ่า และห้างพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน และกิจกรรมด้านการบริการประเภทศูนย์กวดวิชา มีความหนาแน่นบริเวณฝั่งซ้ายของถนนด้านทิศตะวันตก ส่วนถนนประชาชื่น จะเป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม การค้า และที่อยู่อาศัย ซึ่งมีการก่อตัวและพัฒนาตามแนวถนนทางด้านทิศใต้ จากลีแยกพงษ์เพชรจนถึงลีแยกประชาชื่น ซึ่งมีความหนาแน่นบริเวณหน้าศูนย์การค้าโลตัส และโฮมโปร

โครงข่ายระบบสัญจรและลักษณะการสัญจรในพื้นที่

โครงข่ายระบบสัญจรบริเวณลีแยกพงษ์เพชร สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลำดับชั้น คือ ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนซอย และทางเดินเท้า ดังแสดงในภาพที่ 4.4

ถนนสายหลัก มี 2 สาย ได้แก่ ถนนประชาชื่น เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 5 ช่องจราจร โดยมีการเพิ่มช่องทางพิเศษอีก 2 ช่องจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเลี้ยวจากถนนงามวงศ์

วานเข้าถนนประชาชื่น ทำให้มีจำนวนช่องจราจรทั้งหมด 7 ช่องจราจร และถนนงามวงศ์วาน เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 8 ช่องจราจร มีสะพานคอนกรีตข้ามแยกจำนวน 4 ช่องจราจรตั้งอยู่บริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ทำให้ถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรเหลือช่องทางจราจรเพียง 4 ช่องจราจร

ถนนสายรอง มี 1 สาย ได้แก่ ถนนเลียบบคลองประปาประชาชื่น เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 2 ช่องจราจร

ถนนซอย มี 10 สาย เป็นถนนคอนกรีตจำนวน 2 ช่องจราจร ไม่มีทางเดินเท้า ได้แก่ ซอยงามวงศ์วาน 35-37 ซอยงามวงศ์วาน 24-32 ซอยประชาชื่น-นนทบุรี 1-2 ถนนเหล่านี้มีหน้าที่เชื่อมต่อกับถนนสายรองหรือถนนสายหลัก

ทางเดินเท้า มี 3 เส้นทาง ได้แก่ ทางเท้าขนานกับถนนประชาชื่น ทางเท้าขนานกับถนนงามวงศ์วาน และทางเท้าเลียบบคลองประปาประชาชื่น เป็นทางเท้าคอนกรีตเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์

โครงข่ายทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

โครงข่ายทางเท้าที่เชื่อมต่อกันโดยไม่มีถนนตัดผ่าน มีอยู่ 4 เส้นทาง คือ

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศใต้ของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชรเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันออกของถนนประชาชื่นบริเวณริมคลองประปาประชาชื่นตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศเหนือของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าร้านแกรนด์โฮมมาร์ทเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันออกของถนนประชาชื่นบริเวณริมคลองประปาประชาชื่นเส้นตรงข้ามกับซอยประชาชื่น 2 ตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศใต้ของถนนงามวงศ์วานบริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วานเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันตกของถนนประชาชื่นบริเวณหน้าห้างโฮมโปรตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

แนวเส้นทางเท้าด้านฝั่งทิศเหนือของถนนงามวงศ์วานฝั่งโรงแรมคราก่อนเชื่อมกับแนวเส้นทางเท้าฝั่งทิศตะวันตกของถนนประชาชื่นบริเวณหน้าร้านขายนมจิตรลาดตรงหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร

โครงข่ายทางเท้าที่เชื่อมต่อกันโดยมีถนนตัดผ่าน มีจุดเชื่อมต่ออยู่ด้วยทางม้าลายบริเวณหัวมุมสี่แยกพงษ์เพชร 4 จุด คือ

ทางม้าลายข้ามถนนประชาชื่นบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน ไปยังฝั่งตลาดพงษ์เพชร

ทางม้าลายข้ามถนนประชาชื่นบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งโรงแรมคราก่อนไปยังฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ท

ทางม้าลายข้ามถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ทไปยังฝั่งตลาดพงษ์เพชร

ทางม้าลายข้ามถนนงามวงศ์วานบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรจากทางฝั่งโรงแรมคราก่อน ไปยังฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์สาขางามวงศ์วานจากการสำรวจพบว่าทางข้ามที่เป็นทางม้าลายโดยรอบโครงการจะมีอยู่ตรงบริเวณสี่แยกเท่านั้น

โครงข่ายทางข้ามที่เชื่อมต่อกันโดยสะพานลอยทางข้าม มีอยู่ 3 แห่ง ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่บนถนนงามวงศ์วาน คือ

บริเวณปากซอยชินเขต 1 ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางเดินเท้าฝั่งร้านแกรนด์โฮมมาร์ทกับทางเดินเท้าฝั่งตลาดพงษ์เพชร

บริเวณหน้าห้างเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางเดินเท้าฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วานกับทางเดินเท้าฝั่งโรงแรมคราก่อน

บริเวณหน้าศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน ซึ่งเชื่อมระหว่างทางเดินเท้าฝั่งศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน กับทางเท้าฝั่งศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์ สาขางามวงศ์วาน

พฤติกรรมการใช้ทางเท้า และลักษณะทางกายภาพของทางเท้า

เนื่องจากเป็นย่านพาณิชยกรรม การค้า การบริการ และที่อยู่อาศัย ทางเดินเท้าจึงถูกใช้จากผู้คนทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า วัตถุประสงค์ของการใช้ทางเท้าส่วนใหญ่มี คือ เพื่อเปลี่ยนวิธีการเดินทาง และเพื่อจับจ่ายสินค้า หรือบริการ โดยเส้นทางที่มีการการใช้ทางเท้ามากที่สุด คือ บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชร เดลี่ฟลาซ่า ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาามวงศ์วาน และศูนย์การค้าแกรนด์ฟลาซ่า ซึ่งมีผู้สัญจรใช้ทางเท้าหนาแน่นในช่วงเย็น โดยสามารถแบ่งลักษณะทางกายภาพของทางเท้าตามเส้นทางได้ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาามวงศ์วานถึงสะพานลอยทางข้ามน ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จ รูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.10)

เส้นทางที่ 2 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านโรงแรมคร่าก่อนจนถึงสะพานลอยทางข้ามหน้าห้างแกรนด์ฟลาซ่า ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.11)

เส้นทางที่ 3 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านตลาดพงษ์เพชรจนถึงสะพานลอยทางข้ามซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน บางช่วงปูด้วยหินกาบ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร มีสะพานคอนกรีตข้ามคลองประปาบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ข้างสะพานคอนกรีตเป็นทางเท้ายกระดับสูง 0.20 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ที่ตอนปลายทั้งสองด้านของทางเดินเท้า (แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.10)

เส้นทางที่ 4 ถนนงามวงศ์วาน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านร้ายแกรนด์ไฮมมาร์ทจนถึงสะพานข้ามแยกซอยชินเขต 1 ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร มีสะพานคอนกรีตข้ามคลองประปาบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ทางเดินเท้าข้าง

สะพานยกระดับสูง 0.60 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ที่ตอนปลายทั้งสองด้านของทางเท้าเป็นขั้นต่างระดับที่สูง ผู้สัญจรบางคนต้องเดินที่ถนนแทน(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.12)

เส้นทางที่ 5 ถนนประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านปั๊มแก๊ส ปตท. จนถึงซอยประชาชน-นนทบุรี 2 ขนานกับคูระบายน้ำ ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 6 ถนนประชาชนจากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงฝั่งตรงข้ามซอยประชาชน-นนทบุรี 2 ขนานกับคลองประปาประชาชน ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอน และคอนกรีตพิมพ์ลายตรงบริเวณที่ติดสี่แยกฯ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 0.60 เมตรมีรางระบายน้ำติดขนานไปกับทางเดินเท้า(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 7 ถนนประชาชนจากสี่แยกพงษ์เพชรผ่านห้างโฮมโปรจนถึงโครงการลุมพินีวิลด์ ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปตัวหนอนและมีบางช่วงเป็นแผ่นคอนกรีตบล็อกสี่เหลี่ยม เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.50 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

เส้นทางที่ 8 ถนนประชาชน บริเวณริมคลองประปาประชาชน จากสี่แยกพงษ์เพชรจนถึงสะพานพงษ์เพชร ความยาว 400 เมตร วัสดุผิวทางเป็นพื้นคอนกรีตแต่งฝั่งเรียบ เป็นทางเฉพาะสำหรับการเดินเท้าแยกออกมาจากเส้นทางสัญจรของรถยนต์ตลอดเส้นทาง เส้นทางเท้ามีความกว้าง 1.20 เมตร(แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 4.13)

อุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้า

สำหรับอุปสรรคในการใช้ทางเท้าที่ได้จากการสำรวจเส้นทางทั้ง 8 เส้นทาง คือผิวทางเท้าชำรุด และมีการทรุดตัวเป็นช่วงๆ พื้นที่ทางเดินเท้าถูกบกรุกจากหาบเร่แผงลอย และรถยนต์ที่นำขึ้นไปจอดบนทางเท้า ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ป้ายโฆษณา เสาไฟฟ้า ป้ายหยุดรถประจำทาง และบันไดสะพานลอยคนข้ามกีดขวางทางเดินเท้า ทำให้มีพื้นที่ในการสัญจรน้อยลง พื้นที่ทางเดินมีน้ำท่วมขังขณะฝนตก ฝาท่อระบายน้ำมีระดับไม่เสมอกับทางเท้า ทำให้ต้องคอยระวังในการเดิน ทาง

เท้าบางช่วงมีความลาดเอียงมากเกินไป และขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราและจากผลการศึกษาจากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เส้นทางเท้าต่อปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าโดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ปัจจัยหลักดังนี้

ปัจจัยอุปสรรคที่เกี่ยวข้องทางด้านกายภาพ

ในการศึกษาปัจจัยทางด้านรูปแบบทางเดินเท้าที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่าง จากประเด็นการปัจจัยทางด้านรูปแบบทางเดินเท้าที่สำคัญทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยทางด้านสภาพผิวทางที่ขรุขระ ระดับของพื้นผิวที่ต่างกันและความลาดเอียงของทางเดิน 2) เส้นทางเดินเท้าที่ไม่ต่อเนื่อง 3) ความกว้างของทางเดินเท้า 4) ความปลอดภัยในการใช้ทางเดินเท้า 5) ทางเดินเท้าที่ไม่เอื้อต่อการใช้งานสำหรับผู้พิการ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทาง เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้วพบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.00 รองลงมาได้แก่เส้นทางที่ 7, 3, 2, 1 และ 6 ตามลำดับ (3.93, 3.78, 3.72, 3.69 และ 3.68 ตามลำดับ) ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าเส้นทางดังกล่าว ปัจจัยทางด้านกายภาพส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าเป็นอย่างมาก ส่วนในกลุ่มเส้นทางที่ 8 และเส้นทางที่ 5 มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเมื่อให้ค่าน้ำหนักของความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยที่ 3.60 และ 3.51 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในเส้นทางดังกล่าวปัจจัยทางด้านกายภาพเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเดินเท้าในการสัญจรอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านองค์ประกอบทางเดินเท้า

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านองค์ประกอบรูปแบบทางเดินเท้า ซึ่งมีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับ เสาไฟฟ้า และตู้โทรศัพท์สาธารณะ ที่ติดตั้งบริเวณทางเดินเท้า 2) ปัจจัยทางด้านป้ายจราจรและป้ายอื่นๆที่กีดขวางบนทางเท้า 3) เสาและบันไดสะพานลอยข้ามถนน และ 4) ปัจจัยเกี่ยวกับท่อน้ำฝนที่ทิ้งตามชายคาสู่เส้นทางเท้าในฤดูฝน เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้วพบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.74 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นๆอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในช่วง 3.06 – 3.63 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัย

อุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ สังคม

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หมายถึงกับการประกอบอาชีพ และความเป็นอยู่ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการพึ่งพิงพื้นที่ทางเดินเท้าในการทำมาหากิน บนพื้นที่ในเขตที่ศึกษา มีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 2 ปัจจัยได้แก่ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับ หาบเร่ แผงลอย และการวางสินค้าล่อค้าทางเดินเท้า 2) ปัจจัยทางด้านลักษณะการวางถังขยะและถุงขยะบนพื้นที่ทางเดินเท้าโดยในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยสภาพด้านเศรษฐกิจ สังคมบนทางเท้าในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นๆอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในช่วง 3.28 – 3.63 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัยอุปสรรคดังกล่าวที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า ซึ่งมีประเด็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญทั้งหมด 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) แสดงแดดและความร้อนตามแนวของเส้นทางเท้าและ 2) น้ำท่วมขังบนผิวทางเท้าและตามบริเวณปากซอยในเส้นทางทางเดินเท้าจากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แสดงให้เห็นได้ว่าปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม แสดงแดด น้ำท่วมขังส่งผลกระทบต่อเส้นทางทางเดินเท้าของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อประเด็นอุปสรรคทางด้านกายภาพของทั้ง 8 เส้นทางในประเด็นดังกล่าว เมื่อให้ค่าน้ำหนักความคิดเห็นแล้ว พบว่าในเส้นทางที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.74 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในเส้นทางที่ 4 เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทางเท้าในการเดินทางอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการสัญจรในเส้นทางอื่นๆอีก 7 เส้นทางมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในช่วง 3.15 – 3.60 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในช่วงที่แสดงให้เห็นได้ ปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้าเป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางเดินเท้าของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางเลือกใช้วิธีการเดินเท้า ของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร มีปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะต้องคำนึงถึงได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพทั้งในด้านของความลาดชัน สภาพพื้นผิว สภาพผิวทางที่ขรุขระระดับของพื้นผิวที่ต่างกัน และลาดเอียง ความกว้างของเส้นทาง และ ความไม่ต่อเนื่องของเส้นทางเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อทางเลือกใช้พื้นที่ทางเดินเท้า รองลงมาเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ในประเด็นเรื่องของแสงแดด และน้ำขังบนผิวทางเดินเท้า ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเลือกวิธีการเดินเท้าในการเข้าถึงพื้นที่ และ ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบที่ปรากฏบนพื้นที่ทางเดินเท้า เช่น ระบบสาธารณูปโภคที่ยื่นเข้ามาในเขตทางเดินเท้า ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการเดิน และวิธีการเลือกเดินของกลุ่มผู้ใช้ทางเท้าในการสัญจร จากประเด็นปัญหาและอุปสรรค จึงมีการศึกษาในประเด็นความคิดเห็นที่มีต่อการปรับปรุง หรือความต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าอย่างไร ในกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เส้นทางเดินเท้าในการสัญจร เมื่อเปรียบเทียบทางด้านสภาพปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่ทางเดินเท้า ทั้ง 8 เส้นทาง ซึ่งมีระดับปัญหาที่ไม่แตกต่างกันมากนักโดยเฉลี่ยมีสัดส่วนความแตกต่างของระดับความสำคัญของค่าเฉลี่ยความคิดเห็น สูงสุด – ต่ำสุด เท่ากับ 0.52 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 8 เส้นทาง เห็นว่า สภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางเดินเท้า ทั้งทางด้าน กายภาพ องค์ประกอบทางเดินเท้า สภาพทางเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้เส้นทางที่ 4 เป็นหลัก ได้ระบุว่าเส้นทางดังกล่าว มีสภาพปัญหา และอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางเดินเท้า ก่อนข้างสูงกว่าเส้นทางอื่น เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในเส้นทางดังกล่าว มีอุปสรรคที่ส่งผลอย่างมากโดยปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่ ในเส้นทาง ทำให้รู้สึกถึงความวิตกกังวลในเรื่องความปลอดภัย ไซชีวิตและทรัพย์สิน จึงทำให้ไม่ค่อยมีการสัญจรในเส้นทางดังกล่าว อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังได้สะท้อนว่า ในเส้นทางที่ 4 เป็นเส้นทางที่มีสภาพทางเดินเท้า กรී อการใช้เส้นทางเดินเท้าในการสัญจรด้วยวิธีการเดินมีปัญหา และอุปสรรค ต่อผู้ใช่มากที่สุด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ลักษณะทั้งทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ในเส้นทางที่ 4 ทำให้มีความรู้สึกถึงวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยจึงทำให้ไม่ต้องการที่จะเดินในเส้นทางดังกล่าว ส่วนในเส้นทางที่มีการใช้การสัญจรในพื้นที่มากที่สุด เป็นย่านที่มีห้างสรรพสินค้า เป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการเดิน และมีกิจกรรมบนผิวทาง อาจส่งผลในด้านของความไม่สะดวก แต่มีความรู้สึกถึงความปลอดภัย จากพฤติกรรมการใช้เส้นทางเดินเท้าในการสัญจรมากขึ้น

ผลการศึกษาทางด้านความต้องการในการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

ความต้องการพัฒนาทางด้านกายภาพของพื้นที่ทางเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

จากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อประเด็นความต้องการในการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ทางเท้า สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ต้องการให้มีการพัฒนาระบบทางเท้าให้มีความต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 4.42 นั้นแสดงให้เห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบทางเดินเท้าให้มีความต่อเนื่องอยู่ในระดับมากที่สุด และ การปรับปรุงรูปแบบของระบบสาธารณูปโภคเพื่อไม่ให้กีดขวางบนทางเท้า มีการสร้างสะพานลอยทางเดินเท้ายกระดับเหนือถนนจากสี่แยกงามวงศ์วานถึงศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์สาขางามวงศ์วานทางเดินเท้าจะต้องตอบสนองต่อผู้พิการเด็ก และ ผู้สูงอายุด้วยมีการสร้างสะพานลอยเพิ่มระหว่างศูนย์การค้าเดอะมอลล์สาขางามวงศ์วานกับศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์สาขางามวงศ์วานระดับผิวทางเท้าจะต้องเรียบมีระดับเสมอกันมากที่สุดซึ่งเป็นประเด็นที่มีความต้องการให้มีการพัฒนามากที่สุด

ความต้องการทางด้านมาตรการส่งเสริมการใช้ทางเดินเท้า

กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามาตรการเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พื้นที่ทางเดินเท้ามีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง แต่ในประเด็นความต้องการทางด้านมาตรการขอความร่วมมือกับเจ้าของอาคารที่อยู่ตามแนวเส้นทางเดินเท้าให้มีการจัดทำระยะถอยร่นของพื้นที่อาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดควบคุมอาคารตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเหมาะสมและน่าจะดำเนินการได้จริงอยู่ในระดับมาก

ดังนั้นในการศึกษาถึงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทางด้านความต้องการทางด้านการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เห็นว่า ประเด็นสำคัญทางด้านความต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าทางด้านกายภาพ และองค์ประกอบทางเดินเท้า เป็นสำคัญ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อสร้างความรู้สึกในความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทางเดินเท้าในการสัญจร ทางด้านชีวิตและทรัพย์สินเป็นหลัก ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในเส้นทางที่ 4 ต้องการให้มีการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าที่มีองค์ประกอบที่สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางเดินเท้านี้กับพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและ

ทรัพย์สิน ในการใช้ทางเดินเท้ามากที่สุด และเส้นทางที่ 1 ซึ่งจากลักษณะทางกายภาพที่สำรวจ พบว่าเป็นเส้นทางที่มีการใช้มากที่สุด เนื่องจากมีจุดเชื่อมต่อกับเส้นทางทางการเดินทางด้วยระบบ สาธารณะ และมีห้างสรรพสินค้าตั้งอยู่ในเส้นทาง เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางทางการเดินเท้าเส้นทาง อื่นๆ อีก 6 เส้นทางที่ได้แสดงเหตุผลในทิศทางเดียวกัน

ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่

จากการศึกษาศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ศึกษา พบว่า โครงข่ายระบบสัญจรบริเวณสี่ แยกพงษ์เพชร แบ่งออกเป็น 4 ลำดับชั้น คือ ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนประชาชื่น และถนนงามวงศ์ วาน ถนนสายรอง ได้แก่ ถนนเลียบคลองประปาประชาชื่น ถนนซอย ได้แก่ ซอยงามวงศ์ วาน 35-37 ซอยงามวงศ์วาน 24-32 และซอยประชาชื่น-นนทบุรี 1-2 และทางเดินเท้า ซึ่งเป็นทาง เดินทางขนานกับถนน โดยทางเดินเท้าแต่ละเส้นทางมีความกว้างเปลี่ยนแปลงตลอดเส้นทางขึ้นอยู่กับ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ส่วนวัตถุประสงค์ในการใช้ทางเดินเท้าที่พบในพื้นที่ คือ ใช้เพื่อ เปลี่ยนรูปแบบการสัญจร หรือใช้เพื่อจับจ่ายสินค้าและการบริการ โดยจุดที่มีการใช้ทางเดินเท้ามา ที่สุด คือ บริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน หน้าศูนย์การค้าการพลาซ่า และหน้า ตลาดพงษ์เพชร เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ร้านค้า การบริการ และเป็น จุดต่อรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารประจำทาง

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคในการใช้ทางเดินเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคส่งผลต่อการใช้ทางเดินเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชรมากที่สุด คือ ปัจจัยทางด้าน กายภาพ และองค์ประกอบของทางเท้า รองลงมา คือ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม ตามลำดับ โดยปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการใช้ทางเท้ามากที่สุด คือ สภาพผิว ทางที่ขรุขระ ระดับของพื้นผิวที่ต่างกัน ความลาดเอียงของเส้นทาง ความกว้างของเส้นทาง และเสา ไฟฟ้า และตู้โทรศัพท์สาธารณะกีดขวางเส้นทางสัญจร โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับอยู่ที่ 3.9 รองลงมา คือ ความไม่ต่อเนื่องของเส้นทาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.8 ทางเดินเท้าไม่เอื้อต่อการใช้งานสำหรับผู้พิการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7 น้ำท่วมขังบนผิวทางเท้าและตามบริเวณปากซอยในเส้นทางทางการเดินเท้า มีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 3.6 ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการใช้เส้นทางในการเดินเท้าน้อยที่สุด คือ เสาไฟฟ้า และ บันไดขึ้น-ลงสะพานลอยทางข้าม และท่อน้ำฝนที่ทิ้งตามชายคาลงสู่เส้นทางเท้า ในช่วงฝนตก มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับอยู่ที่ 3.3

ส่วนประเด็นทางด้านการคิดเห็นในการปรับปรุงทางเดินเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร พบว่า ประเด็นการคิดเห็นในการปรับปรุงทางเดินเท้าที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความต่อเนื่องของทางเดินเท้า การจัดรูปแบบสาธารณูปโภคไม่ให้กีดขวางทางสัญจร การทำสะพานลอยคนข้ามบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับอยู่ที่ 4.4 รองลงมา คือ ควรมีการปรับปรุงทางเดินเท้าให้เอื้อต่อการใช้งานสำหรับเด็ก ผู้พิการ และผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ควรมีการเพิ่มระยะถอยร่นระหว่างอาคารและทางเดินเท้า และมีการสร้างสะพานลอยคนข้ามเพิ่มขึ้น บริเวณระหว่างศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาบางวงศ์วาน และศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์พลาซ่า สาขาบางวงศ์วาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 ควรมีการปรับพื้นผิวทางเดินเท้าให้เรียบและมีระดับเท่ากันตลอดเส้นทาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.1 ควรมีการใช้สะพานลอยคนข้ามแทนทางม้าลาย และมีการจัดทำพื้นที่สำหรับติดตั้งป้ายต่างๆ โดยเฉพาะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 ควรมีการย้ายตู้โทรศัพท์สาธารณะและกระเบียดต้นไม้ที่กีดขวางทางสัญจร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.8 ตามลำดับ ส่วนประเด็นการคิดเห็นในการปรับปรุงทางเดินเท้าที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ การยกเลิกหรือย้ายเสาไฟฟ้าที่กีดขวางทางเดินเท้า และการควบคุมหาบเร่ แผงลอยไม่ให้รูกล้ำทางเดินเท้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.3 และ 2.4 ตามลำดับ เมื่อผนวกเข้ากับแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับทางเดินเท้าในบทที่ 2 ทำให้สามารถเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร ได้ดังต่อไปนี้

แนวทางการพัฒนาทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา

จากข้อสรุปของผลการศึกษานี้สามารถ ในเส้นทางที่ 4 มีสภาพปัญหา และอุปสรรคต้องการให้มีการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าที่มีองค์ประกอบที่สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางเดินเท้าในพื้นที่ใกล้เคียง และสร้างความรู้สึกรู้สึกต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในการใช้ทางเดินเท้ามากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางเดินเท้าเส้นทางอื่น แต่เส้นทางอื่นๆ อีก 7 เส้นทางได้แสดงผลในทิศทางเดียวกันและมีสัดส่วนความต้องการในการพัฒนาที่ใกล้เคียงกัน แต่ทั้งนี้ปัจจุบันเส้นทางที่มีการใช้เดินทางสัญจรมากที่สุด ได้แก่ เส้นทางที่ 1 เนื่องจากมีจุดศูนย์กลางทางการค้า และการเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ อยู่ในบริเวณดังกล่าว ดังนั้นทำการพิจารณาถึงแนวทางการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าในเขตพื้นที่ศึกษา จะทำการพิจารณาเส้นทางในเส้นทางที่ 4 และเส้นทางที่ 1 เพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเส้นทางเดินเท้าในพื้นที่ ซึ่งในเส้นทางอื่นที่มีระดับการคิดเห็นต่อความต้องการให้มีการพิจารณาอยู่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน จึงเป็นการพิจารณาแนวทางในภาพรวม ซึ่งแนวทางการพัฒนา มีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาที่สำคัญ ทางด้านกายภาพ ที่สามารถเชื่อมโยงโครงข่ายให้สามารถเชื่อมโยงกันได้ และ การพัฒนาพื้นที่ทางเดินเท้าให้มีความรู้สึกถึงความปลอดภัยในชีวิตและ

ทรัพย์สินมาเป็นสำคัญ ลดจุดอับที่ส่งผลต่อความรู้สึกไม่ปลอดภัย ต่อการเดินทาง เพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงรูปแบบทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

แนวทางการปรับปรุงด้านกายภาพ

จากประเด็นความคิดเห็นทางด้านอุปสรรคและความคิดเห็นในการปรับปรุงทางเดินเท้า บริเวณสี่แยกพงษ์เพชร สามารถนำมาเสนอแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางด้านกายภาพ ในเส้นทางที่ 4 ควรมีแนวทาง ปรับปรุงทางเดินเท้าโดยให้มีการปรับทางเดินเท้าให้มีการเชื่อมโยงกับเส้นทางอื่นในระยะเวลาที่สามารถสัญจรด้วยทางเท้าได้อย่างเหมาะสม ทั้งพื้นที่ มีแสงสว่าง ไม่มีสิ่งกีดขวางทำให้รู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย ปรับสภาพผิวให้เรียบและมีระดับที่เสมอกันตลอดเส้นทาง โดยระดับความสูงของทางเดินเท้าควรมีระดับเดียวกับพื้นที่ถนนภายนอกอาคารหรือพื้นที่ลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก โดยทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ทางขึ้น-ลง และให้มีความต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สัญจรสามารถใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัย และเพื่อกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังบริเวณทางเดินเท้า รวมทั้งทำทางลาดบริเวณที่เป็นทางขึ้น-ลงของทางเดินเท้าเพื่อให้รถเข็นเด็ก รถเข็นล้อเลื่อนสำหรับคนพิการ และผู้สูงอายุ สามารถใช้ทางเดินเท้าได้อย่างสะดวก และควรมีการพิจารณาในการใช้พื้นผิวต่างสัมผัสบอกทิศทาง และพื้นผิวสัมผัสในการเตือนสิ่งกีดขวาง และควรมีการติดตั้งอุปกรณ์กันตกสำหรับทางสัญจรที่ตัดผ่านพื้นที่อันตราย มีการจราจรหนาแน่น หรือทางสัญจรที่มีการยกระดับ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ทางเดินเท้าสำหรับผู้พิการทางสายตาเส้นทางที่ 1 ควรมีการเพิ่ม พื้นที่เว้นว่างระหว่างอาคารและทางเดินเท้าเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดพื้นที่ทางเดินเท้า ที่เหมาะสมในการเดินสวนกันได้ 2 คน ในระยะ 3-6 เมตร) และปรับให้มีพื้นผิวที่เรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ระบบระบาย ไม่ควรเป็นระบบฝาท่อเปิดบนทางเดิน และการจัดภูมิทัศน์เพื่อความสะดวก และความรู้สึกที่ปลอดภัยในการเดิน มากยิ่งขึ้น

แนวทางการปรับปรุงองค์ประกอบทางเดินเท้า

เสนอให้มีการจัดระเบียบองค์ประกอบทางเดินเท้าประเภทสาธารณูปโภค ป้าย และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ให้กีดขวางทางสัญจร โดยอาจจัดพื้นที่เฉพาะสำหรับติดตั้งป้ายและสิ่งอำนวยความสะดวก หรือจัดวางองค์ประกอบเหล่านั้นให้อยู่ชิดขอบทางเดินเท้าด้านใดด้านหนึ่ง และอยู่ในแนวเดียวกัน โดยเว้นช่องทางที่เหลือให้เป็นเส้นทางสัญจรสำหรับการเดินเท้า หรือใช้พื้นที่บริเวณได้สะพานลอยคนข้ามเป็นพื้นที่ติดตั้งระบบสาธารณูปโภคประเภทตู้โทรศัพท์สาธารณะ หรือถังขยะ เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ว่างได้สะพานลอยให้เป็นประโยชน์ ลดการใช้พื้นที่ทาง

สัญจรในบริเวณทางเดินเท้า และเพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางสัญจร ดังแสดงใน และควรมีการติดตั้ง หรือใช้พื้นผิวต่างสัมผัสในการบอกตำแหน่งของป้าย ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ตู้จดหมาย แทนกอน้ำ ตัน ไม้ และถังขยะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ทางเดินเท้าสำหรับผู้พิการทางสายตา

แนวทางการปรับปรุงทางข้าม

เสนอให้มีการทำสะพานลอยทางข้ามแทนทางม้าลายบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร เนื่องจากทางข้ามบริเวณดังกล่าวมีระยะทางค่อนข้างยาว มีการจราจรหนาแน่น และพื้นที่บริเวณเกาะกลางถนน ทั้งบริเวณถนนงามวงศ์วานและถนนประชาชื่น มีลักษณะมีขนาดที่ไม่เพียงพอต่อการพัก ทำให้ผู้สัญจรทางเท้าไม่สามารถข้ามถนนได้อย่างสะดวก

แนวทางการปรับปรุงด้านนโยบายและมาตรการ

เสนอให้มีการวางมาตรการในการเพิ่มระยะเว้นว่างบริเวณระหว่างทางเดินเท้าและอาคาร อย่างน้อย 0.60 เมตร โดยการตีเส้นแบ่งเขตทางระหว่างทางเท้า และเขตอาคาร และขอความร่วมมือจากร้านค้าต่างๆ ที่อยู่ติดทางเดินเท้าไม่ให้ติดตั้งป้ายหรือสิ่งของต่างๆ บริเวณระยะถอยร่น เพื่อกันไม่ให้เกิดการรुक้าของร้านค้า หาบเร่ และแผงลอยบริเวณทางเดินเท้า ซึ่งพื้นที่ถอยร่นดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่สำหรับให้ผู้ให้บริการเลือกซื้อสินค้า หรือหลบฝนได้ด้วย

ข้อเสนอแนะต่อการนำไปใช้

จากแนวทางข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเส้นทางทางเดินเท้าในพื้นที่ทั้ง 3 ด้าน เพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ทางเดินเท้าให้มีความเหมาะสมต่อความต้องการและพฤติกรรมการใช้ทางเดินเท้า โดยให้หน่วยงานรัฐ องค์กรเอกชนในพื้นที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางเดินเท้า เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุงเส้นทางทางเดินเท้าที่เหมาะสม โดยให้มีการพิจารณา โครงการพัฒนาภูมิทัศน์ และ การจัดวางระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ร่วมกัน ทำให้เกิดการ ใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ผลการศึกษาในครั้งนี้ เป็นตัวอย่างของการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบทางเท้าบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพทางด้านกายภาพ ปัญหา และอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ทางเท้าเท่านั้น ผู้ที่สนใจในประเด็นดังกล่าวสามารถนำไปขยายผลเพื่อศึกษาในการศึกษาที่อาจมีขึ้นต่อไป โดยควรมีการสำรวจข้อมูลสภาพการจราจรและเรขาคณิตของเส้นทางเพื่อการปรับปรุงเส้นทางโดยละเอียด การปรับปรุงทางแยกและทางข้ามในการใช้ทางเดินเท้า และการปรับปรุงภูมิทัศน์ของเส้นทางให้เหมาะสมกับการใช้ทางเท้า



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กำธร กุลชล และ ชัยสิทธิ์ ด้านกิตติคุณ. 2548. แนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าสำหรับคนพิการและสูงอายุ.

ไตรรัตน์ จารุทัศน์. 2552. คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พลัส เพรส จำกัด (อัดสำเนา).

พิสิทธิ์ จงไกรจักร. 2550. แนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้า บริเวณพื้นที่สีลม: กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณรอบสถานีศาลาแดง. วิทยานิพนธ์การวางผังเมืองและสภาพแวดล้อมมหบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อัดสำเนา).

ภราดร ัญญาพันธุ์. 2540. สภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์เอื้ออาทรต่อผู้ชรา และคนพิการ. (Online). <http://www.kmitl.ac.th/dotlineplane/forum/lforum/disable/propose.htm>, 10 กันยายน 2551.

สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ และสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ. 2553. คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง. 2544. เกณฑ์และมาตรฐานการวางผังเมืองและจัดทำผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544. กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย.

Department of Transportation, Federal Highway Administration.1994. **The National Bicycling and Walking Study - Transportation Choices for a Changing America: Final Report.** Department of Transportation, Federal Highway Administration.

Oregon Department of Transportation. 1995. **Oregon Bicycle and Pedestrian Plan: An Element of the Oregon Transportation Plan.** 2nd Edition. Oregon: Oregon Department of Transportation.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
สภาพทางกายภาพและปัญหาทางเดินเท้าในแต่ละเส้นทาง

ตารางผนวกที่ ก 1 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 1 และเส้นที่ 2

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้า และช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพปัญหาและอุปสรรค
งามวงศ์วาน	บริเวณทางเข้าลานจอดรถโลตัส	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	เดินทางกลับหลังเลิกเรียน ซื้อสินค้า อาหารและ เปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 1-4 ชั้น	ประตูบ้านที่ติดตั้งขวางทางเดิน
งามวงศ์วาน	หน้าศูนย์การค้าเคทีพีลาซ่า	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	เดินทางกลับหลังเลิกเรียน ซื้อสินค้า อาหารและ เปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 1 ชั้น	ทางเท้าไม่ต่อเนื่องและมีระดับที่ต่างกันมาก
งามวงศ์วาน	หน้าศูนย์การค้าเคทีพีลาซ่า	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าขรุขระ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	เดินทางกลับหลังเลิกเรียน ซื้อสินค้า อาหารและ เปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 1 ชั้น	ทางเท้าปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพผิวผิวสึกกร่อนและขรุขระที่เกิดจากการใช้งาน
งามวงศ์วาน	หน้าทางเข้าศูนย์ลานจอดรถ ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน	1.50	สภาพผิวถนนและทางเท้าเรียบ แต่ไม่มีทางลาดสำหรับผู้พิการ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	เดินทางกลับหลังเลิกงาน ซื้อสินค้า อาหารและ เปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 6-7 ชั้น	ติดรั้วกั้นรอข้ามถนนขณะที่ปล่อยรถเข้าศูนย์การค้าฯ

ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	ประเภทและลักษณะอาคาร	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
งามวงศ์วาน	หน้าทางเข้าศูนย์ลานจอดรถ ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางาม วงศ์วาน		สภาพผิวถนนเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	เดินทางกลับหลังเลิกเรียนและทำงาน เพื่อ เปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 6-7 ชั้น	เจ้าหน้าที่ของศูนย์การค้าปล่อยเชือกกันให้ ข้ามถนนในจังหวะที่ไม่มีรถเข้าศูนย์การค้า
งามวงศ์วาน	จุดจอดรถโดยสารประจำทางหน้า ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขางาม วงศ์วาน	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทาง เท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	ขึ้นรถเปลี่ยนเส้นทางรถประจำทาง	อาคารพาณิชย์สูง 6-7 ชั้น	ทางเท้าที่ยื่นรอแคบ ต้องเว้าเข้าไปใช้พื้นที่ ถนนด้านหน้าศูนย์การค้าเพิ่ม ระดับพื้นไม่ เท่ากันและมีเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงขวางอยู่
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าโรงแรมคราก่อน	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทาง เท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น.	ส่วนใหญ่ใช้เชื่อมกันระหว่างผู้ใช้ป้ายรถประจำ ทางถนนประชาชนขึ้นกับบริเวณศูนย์การค้าเดอะ มอลล์	เป็นอาคารพาณิชย์ตลอดแนว ด้านหน้าให้เข้าเป็นแผงลอย	ทางเท้าแคบและยังมีร้านค้าแผงลอยและเสา ไฟฟ้ากีดขวางทางเท้าอยู่

ตารางผนวกที่ ก 2 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 3

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชร	1.50	ปูอิฐบล็อกจากถนนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	ขึ้นรถรถประจำทางเพื่อกลับที่พัก	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น ด้านหน้าให้เช่าเป็นแผง ลอยถาวรมีหลังคาคลุม	ตรงบริเวณป้ายจอดรถประจำทางที่มีทางเท้าแคบ ประชาชนที่รอรถประจำทางต้องคอยหลีกเลี่ยงกับผู้สัญจร
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชร	1.50	ปูอิฐบล็อกจากถนนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	เดินทางเพื่อไปทำธุระต่างๆ	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น ด้านหน้าให้เช่าเป็นแผง ลอยถาวรมีหลังคาคลุม	ทางเท้าที่แคบอยู่แล้วแต่ยังมีการตั้งตู้โทรไปรษณีย์
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชร	1.50	ปูอิฐบล็อกจากถนนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	เดินทางเพื่อไปทำธุระต่างๆ	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น ด้านหน้าให้เช่าเป็นแผง ลอยถาวรมีหลังคาคลุม	บันไดสะพานลอยข้ามถนนที่สร้างขวางแนวทางเท้าจนเต็มพื้นที่ ต้องทำทางเบี่ยงเข้าไปในพื้นที่เอกชนให้ผู้สัญจรใช้
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าตลาดพงษ์เพชรหน้า โรงหนังเพชรรามา	1.30	ปูอิฐบล็อกจากถนนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	เดินทางเพื่อไปทำธุระต่างๆ	อาคารพาณิชย์ 3-4 ชั้น ด้านหน้าให้เช่าเป็นแผง ลอยถาวรมีหลังคาคลุม	จากภาพจะเห็นว่านอกจากที่มีการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคบนทางเท้าแล้ว ยังมีแผงลอยถาวรที่ยกกระดืบแต่ทำบันไดล้าเข้ามาในพื้นที่ทางเท้าแทนที่จะทำเข้าไปในพื้นที่ตัวเอง

ตารางผนวกที่ 3 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 4

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
งามวงศ์วาน	บริเวณหน้าร้านแกรนด์โฮมมาร์ท	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	การติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและวางสินค้าบนพื้นที่ทางเท้า	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น ด้านหน้ามีการวางวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างสำหรับจำหน่าย	ตรงจุดนี้มีการตั้งตู้โทรศัพท์ริมถนนหลายตู้ชิดกัน ส่วนหน้าร้านค้ามีวัสดุตั้งเรียงตลอดแนวหน้าร้าน
งามวงศ์วาน	ริมถนนงามวงศ์วานใกล้ปากทางเข้าซอยงามวงศ์วาน 33	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	ยื่นรอรถประจำทางเพื่อกลับที่พัก	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น	จุดนี้เป็นบริเวณป้ายจอดรถประจำทาง แต่มีพื้นที่ว่างลาดเอียงหน้าอาคารพาณิชย์ ประชาชนที่รอรถประจำทางจึงใช้เป็นที่ยืนรอ
งามวงศ์วาน	ริมถนนงามวงศ์วาน	1.50	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	เส้นทางเพื่อไปทำธุระต่างๆ	อาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น	แสดงเสาไฟฟ้าที่ตั้งขวางกลางทางเท้า ผู้สัญจรต้องเดินหลีกเลี่ยงไปข้างใดข้างหนึ่ง หากจัดเสาไฟฟ้าไว้เป็นแนวเดียวกันก็จะทพให้เดินได้สะดวกมากขึ้น

ตารางผนวกที่ 4 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 5 และเส้นที่ 6

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	ประเภทและลักษณะอาคาร	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
ถนนประชาชน	บริเวณหน้าร้านขายยาคลังนนท์ 55	1.50	ปูแผ่นซีเมนต์ 40x40 ซม.สภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	ยืนรอรถประจำทางเพื่อกลับที่พัก และเปลี่ยนเส้นทาง	ด้านหลังเป็นสวนหย่อม ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์	จุดนี้เป็นป้ายจอดรถประจำทางซึ่งมีความกว้างไม่มากนักแต่มีการนำม้านั่งหินมาวาง หากมีรถประจำทางมาจอดจะก่อให้เกิดการกีดขวางขึ้นได้
ถนนประชาชน	บริเวณหน้าร้านขายนมจิตรลดา	1.50	ปูแผ่นซีเมนต์ 40x40 ซม.สภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	ใช้เป็นทางสัญจรเพื่อไปทำกิจกรรมต่างๆ	ด้านหน้าเป็นอาคารพาณิชย์ ด้านในเป็นหอพัก	ทางเท้าไม่ต่อเนื่องและตั้งตู้ไปรษณีย์กีดขวางอยู่
ถนนประชาชน	บริเวณหน้าทางเข้าปั๊มแก๊ส ปตท.	1.50	ปูแผ่นซีเมนต์ 40x40 ซม.สภาพทางเท้าเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	นำทางเท้ามาใช้เป็นพื้นที่จอดรถของ วินมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	ด้านหน้าเป็นอาคารพาณิชย์ ด้านในเป็นหอพัก	จอมอเตอร์ไซด์กีดขวางทางเท้า
ถนนประชาชน	บริเวณทางเดินเท้าเลียงคลอง ประชาชนฝั่งตะวันออก	0.60	ปูอิฐบล็อกตัวหนอนสภาพทางเท้าไม่ค่อยเรียบ	 มีการใช้ทางเท้าเส้นทางนี้น้อยมากทุก ช่วงเวลา	นานๆครั้งจึงจะมีการใช้งานส่วนมากเป็นการรอเรียกรถแท็กซี่	ด้านข้างเป็นสนามหญ้า ถัดเข้าไปเป็นคลองส่งน้ำประปา	ทางเท้าแคบเกินไปและมีรางระบายน้ำไม่มีฝาปิดอยู่ชิดทางเท้า หากผู้สัญจรไม่ระวังอาจเกิดอุบัติเหตุได้

ตารางผนวกที่ 5 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 7

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	ประเภทและลักษณะอาคาร	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
ถนนประชาชื่น	อาคารลุมพินีวิลล์	2.00	ปูแผ่นซีเมนต์ 40x40 ซม. สภาพทางเท้าขรุขระและชำรุด	 มีการใช้ทางเท้าเส้นทางนี้น้อยทุกช่วงเวลา	มีการใช้เส้นทางนี้ไม่มากนักส่วนมากใช้เดินทางไปห้างโฮมโปรหรือรอเรียกรถรับจ้าง	ด้านข้างเป็นสนามหญ้าตัดเข้าไปเป็นคูรับน้ำทิ้ง	ทางเท้าชำรุดและมีร่องรอยใช้เป็นที่ขึ้นลงของรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง
ถนนประชาชื่น	อาคารลุมพินีวิลล์	1.50	ปูแผ่นซีเมนต์ 40x40 ซม. สภาพทางเท้าเรียบ	 มีการใช้ทางเท้าเส้นทางนี้น้อยทุกช่วงเวลา	มีการใช้เส้นทางนี้ไม่มากนักส่วนมากใช้เดินทางไปห้างโฮมโปร	ด้านข้างเป็นคูน้ำตัดเข้าไปเป็นห้างโฮมโปร	ทางเท้าแคบและติดตั้งเสาไฟฟ้าขวางอยู่ตรงกลางผู้สัญจรต้องเดินหลีกทำให้ชิดถนนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

ตารางผนวกที่ 6 ลักษณะสำคัญของอุปสรรคบนทางเท้าเส้นที่ 8

ถนน/ซอย	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	สภาพพื้นผิวทางเท้า	ลักษณะการใช้ทางเท้าและช่วงเวลาที่ใช้ทางเท้าหนาแน่น	ลักษณะกิจกรรม	ประเภทและลักษณะอาคาร	สภาพปัญหาและอุปสรรคบนทางเท้า
ถนนประชาชน	บริเวณจุดจอดรถประจำทางเลียบบคลองประชาชนหัวมุมถนนประชาชนตัดกับถนนงามวงศ์วาน	1.50	คอนกรีตผิวเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	รอรถประจำทางเพื่อเปลี่ยนเส้นทาง	ด้านข้างเป็นสนามหญ้าอัดเข้าไปเป็นคลองส่งน้ำประปา	ตรงจุดนี้เป็นจุดที่ทางเท้าผ่านป้ายจอดรถประจำทางมีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นแต่ถูกนำไปใช้เป็นวินจอยมอเตอร์ไซด์ทั้งยังมีวางระบบน้ำอยู่ชิดขอบทางเท้าทำให้ต้องระวังในขณะสัญจร
ถนนประชาชน	บริเวณจุดจอดรถประจำทางเลียบบคลองประชาชนหัวมุมถนนประชาชนตัดกับถนนงามวงศ์วาน	1.20	คอนกรีตผิวเรียบ	 มีความหนาแน่นมากที่สุด ช่วงเวลา 16.00-20.00น	ใช้สัญจรเพื่อมายังป้ายจอดรถประจำทาง	ด้านข้างลดระดับลงไปเป็นสนามหญ้าอัดเข้าไปเป็นคลองส่งน้ำประปา	เส้นทางช่วงนี้ค่อนข้างแคบ ต่อมาจากสี่แยกพงษ์เพชรมีระดับสูงเท่าถนน ส่วนด้านชิดคลองประปาเป็นสนามหญ้ามืดระดับต่ำกว่าและตรงปลายทางเท้าเป็นชั้นบันไดขรุขระหากเดินไม่ระวังอาจเสียหลักและเกิดอันตรายได้
ถนนประชาชน	ทางเดินเท้าเลียบบคลองประปา	1.20	คอนกรีตผิวเรียบ	 มีการใช้ทางเท้าเส้นทางนี้น้อยทุก ช่วงเวลา	ใช้สัญจรเพื่อมายังป้ายจอดรถประจำทางและอาคารศูนย์นิเวศ	ด้านข้างเป็นสนามหญ้าอัดเข้าไปเป็นคลองส่งน้ำประปา	เส้นทางช่วงนี้ค่อนข้างแคบ, มีสนามหญ้าขนานทั้งสองด้านถ้าเดินเป็นกลุ่มสามารถเดินบนสนามหญ้าได้ แต่ไม่สามารถข้ามถนนไปฝั่งตรงข้ามได้เนื่องจากมีราวลวดสลิงกันรถสูงประมาณ 1.00ม. ขวางตลอดแนว

ตารางผนวกที่ ก 7 ผังอุปสรรคแต่ละตำแหน่งบนทางเท้า

ถนน	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	ช่วงเวลาการใช้งานหนาแน่น	สภาพพื้นที่และอุปสรรคที่เกิดจากการใช้งาน	ขนาดช่องทางสัญจรที่เหลือ	ผังแสดงสิ่งกีดขวางในเส้นทางเท้า
งามวงศ์วาน	หน้าโรงพยาบาลนนทเวช	1.50	16.00-20.00 น.	บริเวณนี้เป็นทางเท้าหน้า รพ.นนทเวช ตรงจุดนี้มีการติดตั้งตู้โทรศัพท์และเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงทำให้เหลือช่องทางเดินอยู่ประมาณ 0.70 เมตรผู้สัญจรสามารถเดินผ่านได้ที่ละคน เท่านั้น	0.70 เมตร	<p>โรงพยาบาลนนทเวช</p> <p>ถนนงามวงศ์วาน</p>
งามวงศ์วาน	หน้าศูนย์การค้าเคทีพลาซ่า	1.50	16.00-20.00 น.	สภาพบริเวณนี้เป็นจุดที่อยู่ตรงข้าม รร. เล็กโกเมซอนสตรัม มีการติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรับสายไฟฟ้าใต้ดินทำให้เหลือช่องทางเดินอยู่ ประมาณ 0.50 เมตรสร้างความลำบากให้กับผู้สัญจร	0.50-0.60 เมตร	<p>พื้นที่บ้านพักอาศัย</p> <p>ถนนงามวงศ์วาน</p>
งามวงศ์วาน	หน้าศูนย์การค้าแกรนด์พลาซ่า	1.50	16.00-20.00 น.	จุดนี้เป็นทางขึ้น-ลง ของบันไดสะพานลอยข้ามถนนหน้าห้างแกรนด์พลาซ่า โดยตัวบันไดขวางแนวทางเท้าทั้งหมด ตรงจุดนี้ผู้สัญจรต้องเลี้ยวไปเดินในลานหน้าอาคารของห้างแกรนด์พลาซ่า ซึ่งใช้ตั้งแผงลอยอยู่แล้ว	เต็มพื้นที่ทางเท้า	<p>ถนนงามวงศ์วาน</p>

ตารางผนวกที่ ก 7 (ต่อ)

ถนน	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	ช่วงเวลาการใช้งานหนาแน่น	สภาพพื้นที่และอุปสรรคที่เกิดจากการใช้งาน	ขนาดช่องทางสัญจรที่เหลือ	ผังแสดงสิ่งกีดขวางในเส้นทางเท้า
งามวงศ์วาน	อาคารพาณิชย์หน้าตลาดพงษ์เพชร	1.50	16.00-20.00 น.	บริเวณนี้เป็นทางเท้าหน้าตลาดพงษ์เพชรซึ่งมีการต่อเติมที่จอดรถหน้าอาคารเป็นแผงลอยถาวรและมีการทำชั้นบันไดล้าเข้ามาในทางเท้า ตรงจุดนี้มีการติดตั้งตู้โทรศัพท์และเสาไฟฟ้าทำให้เหลือช่องทางเดินอยู่ประมาณ 0.70 เมตร ผู้สัญจรเดินผ่านได้ที่ละคนและต้องระวังไม่ให้สะดุดชั้นบันได	0.50-0.60 เมตร	
งามวงศ์วาน	อาคารพาณิชย์หน้าปากซอยงามวงศ์วาน 30	1.50	16.00-20.00 น.	บริเวณนี้เป็นทางเท้าหน้าอาคารทหารไทย ตรงจุดนี้มีการติดตั้งตู้โทรศัพท์เรียงกัน ส่วนอีกด้านเป็นรั้วลานจอดรถของอาคาร ทำให้เหลือช่องทางเดินอยู่ประมาณ 0.70 เมตร ผู้สัญจรผ่านได้ที่ละคนเท่านั้น	0.70 เมตร	
งามวงศ์วาน	บริเวณสะพานลอยคนข้าม	1.50	16.00-20.00 น.	จุดนี้เป็นทางขึ้น-ลง ของบันไดสะพานลอยข้ามถยนต์ตรงข้ามซอยชินเขต 1 โดยใช้พื้นที่แนวทางเท้าทั้งหมด ตรงจุดนี้ผู้สัญจรต้องเลี่ยงไปเดินในพื้นที่เอกราชซึ่งปล่อยว่างไว้แต่ก็ไม่สะดวกเนื่องจากระดับทางเท้าต่างกัน	0.30 เมตร	

ตารางผนวกที่ ก 7 (ต่อ)

ถนน	ตำแหน่ง	ความกว้าง (เมตร)	ช่วงเวลาการใช้งานหนาแน่น	สภาพพื้นที่และอุปสรรคที่เกิดจากการใช้งาน	ขนาดช่องทางสัญจรที่เหลือ	ผังแสดงสิ่งกีดขวางในเส้นทางเท้า
งามวงศ์วาน	หน้าโรงเรียน โกเมศอนุสรณ์	1.50	16.00-20.00น.	สภาพบริเวณนี้เป็นจุดที่อยู่หน้า รร. เล็กโกเมศอนุสรณ์ มีการติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรับสายไฟฟ้าได้ดินทำให้เหลือช่องทางเดินระหว่างแนวรั้ว รร. และเสาไฟฟ้าอยู่ ประมาณ 0.50 . เมตรสร้างความลำบากและอันตรายให้กับ ผู้สัญจร	0.50-0.60 เมตร	<p>พื้นที่โรงเรียนเล็กโกเมศอนุสรณ์</p> <p>ถนนงามวงศ์วาน</p>
ประชาชน	บริเวณทางเข้า ลานจอดรถ โลตัส	1.50 เมตร	16.00-20.00 น.	สภาพบริเวณนี้เป็นสะพานข้ามคูระบายน้ำทางเข้าห้างโฮมโปรจะเห็นว่ามีติดตั้งกลุ่มเสาไฟฟ้าและป้ายต่างๆ ทำให้กีดขวางทางเท้า โดยเหลือช่องทางเดินแคบๆ. สร้างความลำบากและอันตรายให้กับ ผู้สัญจร	0.40 เมตร	<p>ถนน ประชาชน</p>
ประชาชน	บริเวณทางเข้า ลานจอดรถ ศูนย์การค้าโฮมโปร	1.50 เมตร	16.00-20.00 น.	บริเวณนี้เป็นจุดที่อยู่ริมคูน้ำข้างห้าง โลตัสมีการสัญจรน้อยกลางทางเท้า มีการติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูงตลอดแนวทำให้กีดขวางทางเท้า เหลือเป็นช่องทางเดินอยู่ ประมาณ 0.50 . เมตรไม่สะดวกในการสัญจรและอาจเกิดอันตรายจากการถูกรถเฉี่ยวได้	0.50 เมตร	<p>ถนนประชาชน</p>



แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์
เรื่อง แนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นสำหรับใช้สำรวจความเห็นบุคคลทั่วไปที่ใช้ทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร โดยกำหนดเส้นทางเดินเท้าไว้ 8 เส้นทาง (ตามแผนที่ที่แนบมา) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางการปรับปรุงพัฒนาทางเดินเท้าในบริเวณนี้ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งานต่อไป

2. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “แนวทางการปรับปรุงระบบทางเดินเท้าในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร” โดย นายสุชาติ วงศ์วรรณสรณ์ นิสิตสาขาวิชาการวางแผนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวน 4 แผ่น แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้เส้นทาง

ส่วนที่ 2 การใช้ทางเดินเท้าในพื้นที่ศึกษา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและอุปสรรคในการสัญจรในเส้นทางเดินเท้า

ส่วนที่ 4 ความต้องการในการใช้เส้นทางเดินเท้า

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ทางเดินเท้า

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 20 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี
 เกินกว่า 60 ปี โปรดระบุอายุ..... ปี

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ทางเดินเท้า

1. จากแผนที่ที่แนบมา ท่านใช้เส้นทางเท้าเส้นใดบ้างในชีวิตประจำวัน

1. ทางเท้าเส้นที่ 1 จากสี่แยกฯ ผ่านห้างเดอะมอลล์ ไปจนถึงป้ายรถเมล์ตรงข้ามห้างพันธุ์ทิพย์ฯ

.....

2. ทางเท้าเส้นที่ 2 จากสี่แยกฯ ผ่านโรงแรมคราก่อน ไปจนถึงห้างพันธุ์ทิพย์ฯ

.....

3. ทางเท้าเส้นที่ 3 จากสี่แยกฯ ผ่านหน้าตลาดพงษ์เพชร ไปจนถึงสะพานลอยปากซอยชินเขต

.....

4. ทางเท้าเส้นที่ 4 จากสี่แยกฯ ผ่านห้างแกรนด์ไฮมาร์ท ไปจนถึงสะพานลอยปากซอยชินเขต

.....

5. ทางเท้าเส้นที่ 5 จากสี่แยกฯ ผ่านปั๊มแก๊ส ปตท. ไปจนถึงปั๊มแก๊ส แอล พี จี

.....

6. ทางเท้าเส้นที่ 6 จากสี่แยกฯ ไปตามถนนประชาชื่น ไปจนถึงฝั่งตรงข้ามปั๊มแก๊ส แอล พี จี

.....

7. ทางเท้าเส้นที่ 7 จากสี่แยกฯ ผ่านหน้าห้างโฮมโปร ไปจนถึงโครงการลุมพินี วิลล่าฯ

.....

8. ทางเท้าเส้นที่ 8 จากสี่แยกฯ ไปตามถนนประชาชื่น ไปจนถึงฝั่งตรงข้ามโครงการลุมพินี วิลล่าฯ

.....

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่ท่านได้รับผลกระทบจากการใช้ทางเดินเท้า ทางม้าลายและ สะพานลอยข้ามถนนในบริเวณสี่แยกพงษ์เพชร

1. ท่านคิดว่า อุปสรรค ต่อไปนี้ มีผลกระทบต่อการใช้ทางเดินเท้าของท่านมากเพียงใด

- โปรดแสดงความคิดเห็นดังนี้ 1 = ไม่เป็นอุปสรรค 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด

อุปสรรคที่ได้รับ	5	4	3	2	1
สภาพผิวทางที่ขรุขระ ระดับของพื้นผิวที่ต่างกัน และลาดเอียง					
เส้นทางที่ไม่ต่อเนื่องเป็นผืนเดียวกัน					
ทางเดินเท้าแคบไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
ร่มหรือผ้าใบบังแดด, กันฝนที่ติดตั้งต่ำเกินไป					
ระดับทางเดินเท้ากับถนนที่สูงเกินไปและไม่เอื้อต่อการใช้งานของผู้พิการ					
ฝาบ่อพักที่ปิดไม่สนิท ฐานเสา ฐานตู้โทรศัพท์ที่อาจทำให้เกิดการสะดุด					
เสาไฟฟ้าและตู้โทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งกีดขวางบนทางเดินเท้า					
ป้ายจราจรและป้ายอื่นๆที่กีดขวางบนทางเดินเท้า					
เสาและบันไดของสะพานลอยข้ามถนนที่กีดขวางทางเดินเท้า					
หาบเร่-แผงลอยที่วางสินค้ารูก้าทางเดินเท้า					
รถยนต์ เข้า-ออก จากห้างฯที่จอดขวางทางเดินเท้า					
เครื่องกีดขวางที่ห้างฯนำมากั้นทางเดินเท้าเพื่อให้รถ เข้า-ออก ในช่วงเร่งด่วน					
การวางถังขยะและถุงขยะบนทางเท้า					
น้ำฝนที่ได้รับขณะใช้ทางเท้าหรือรถเมล์					
น้ำฝนที่ปลิวจากชายคาและร่มของหาบเร่แผงลอยลงสู่ทางเดินเท้า					
น้ำฝนที่ท่วมขังบนผิวทางเดินเท้าและบริเวณปากซอยในแนวของเส้นทางเท้า					
ความร้อนจากแสงแดด ที่ได้รับขณะใช้ทางเท้าหรือรถเมล์					
แสงสว่างที่ไม่พอในเวลากลางคืน					

โปรดระบุอุปสรรคอื่นๆ ในความเห็นของท่าน

.....

2. ท่านคิดว่า **อุปสรรค** ต่อไปนี้ มีผลกระทบต่อการใช้ทางม้าลายและสะพานลอยข้ามถนนของท่านมากเพียงใด

- โปรดแสดงความคิดเห็นดังนี้ 1 = ไม่เลย 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด

อุปสรรคที่ได้รับ	5	4	3	2	1
ใช้เวลาในการรอข้ามถนนตรงทางม้าลายบริเวณสี่แยกฯนาน					
ป้อมจราจรหรือสิ่งกีดขวางอื่น ที่ขวางแนวทางข้ามฯ					
เกาะกลางถนนประชาชนตรงแนวทางม้าลายสี่แยกฯ กว้างพอรองรับการขึ้นรอข้ามของท่าน					
ระดับ สูง-ต่ำ ที่แตกต่างกันตามแนวทางข้ามถนนเป็นอุปสรรคต่อท่าน					
ระยะห่างระหว่างสะพานลอยข้ามถนนหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์กับห้างพันธุ์ทิพย์					

โปรดระบุอุปสรรคอื่นๆ ในความเห็นของท่าน

.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงพื้นที่ทางเท้า

1.. ท่านต้องการให้มีการปรับปรุงเส้นทางการเดินเท้าให้เหมาะสมกับการใช้เส้นทางการเดินเท้าในการสัญจรในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด

ที่	ประเด็นความต้องการในการปรับปรุง	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1)	ท่านเห็นหรือไม่ถ้ามีการปรับปรุงทางเท้าให้มีความต่อเนื่อง					
2)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการใช้วัสดุผิวทางเดินเท้าให้มีความแกร่งและมีรอยต่อน้อย					

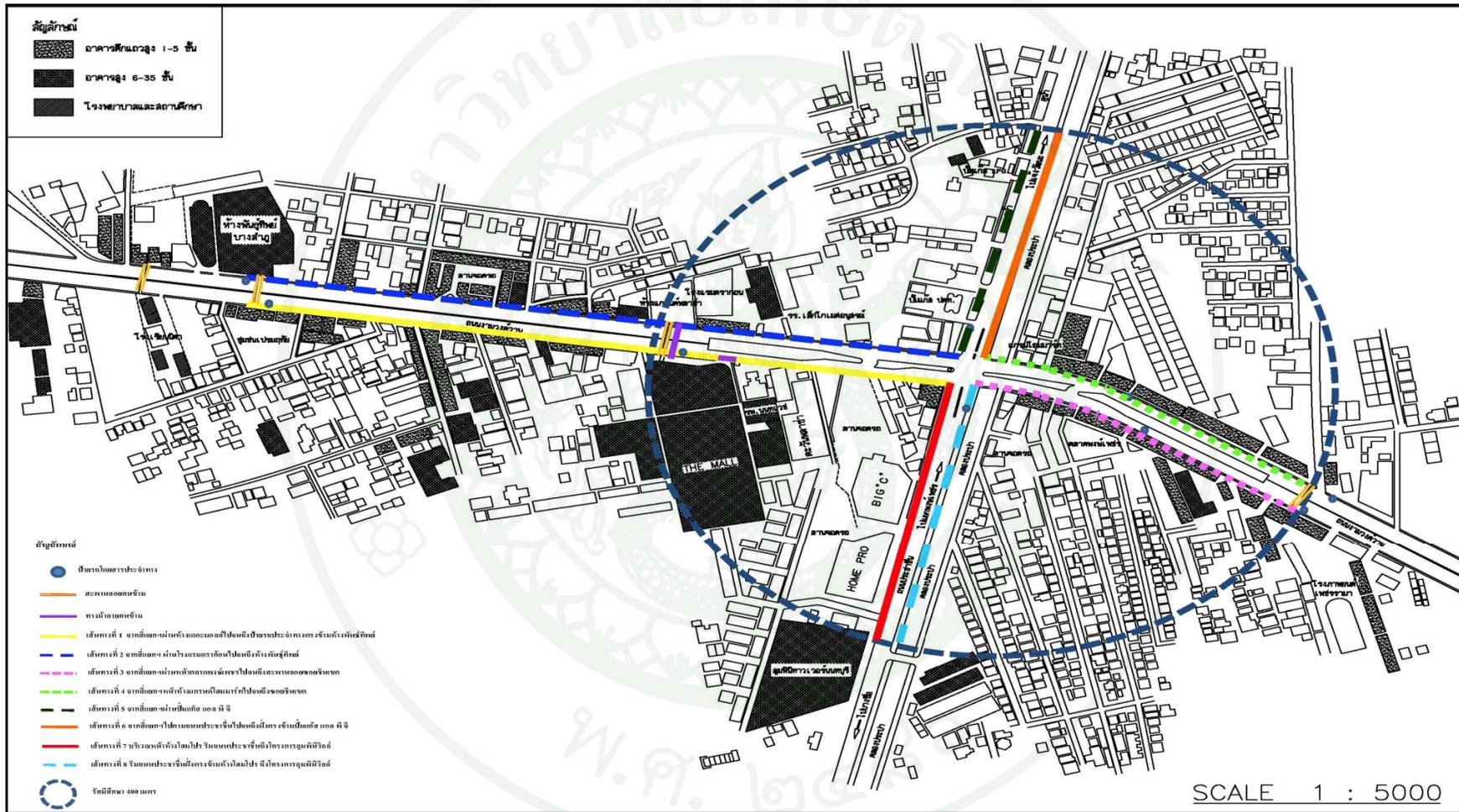
ที่	ประเด็นความต้องการในการปรับปรุง	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการไม่ควรมีกระเบื้องดินเผาบนพื้นที่กีดขวางทางเดินเท้า					
4)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการไม่ควรมีม้านั่งรอรถประจำทางบนพื้นที่กีดขวางทางเท้า					
5)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับระดับผิวทางเท้าจะต้องเรียบมีระดับเสมอกันมากที่สุด					
6)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการย้ายหรือยกเลิกเสาไฟฟ้าบางส่วนที่กีดขวาง					
7)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการย้ายหรือยกเลิกตู้โทรศัพท์สาธารณะ บางส่วนที่กีดขวาง					
8)	ท่านคิดว่าตู้โทรศัพท์สาธารณะยังมีความจำเป็นอยู่มากน้อยเพียงน้อย					
9)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการรวบรวมป้ายต่างๆให้มาอยู่มาอยู่ในจุดเดียวกันให้เหมาะสม					
10)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้าทางเดินเท้าจะต้องตอบสนองต่อผู้พิการ เด็ก และผู้สูงอายุด้วย					
11)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้า มีควบคุมหาบเร่ แผงลอยให้อยู่ในพื้นที่เพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร					
12)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างหลังคาคลุมกันฝนบริเวณป้ายรถเมล์และส่วนที่เชื่อมต่อโยงจำเป็นในบริเวณนี้					
13)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าควรมีการร่นคืนพื้นที่หน้าตึกแถวเพื่อขยายเป็นทางเดินเท้าในส่วนที่จำเป็น					
14)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการปรับรูปแบบของระบบสาธารณูปโภคเพื่อไม่ให้กีดขวางบนทางเท้า					
15)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีกฎหมายคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้ทางเดินเท้า					
16)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยข้ามแยกแทนทางม้าลาย					
17)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยเพิ่มระหว่างห้าง The mall กับห้างพันธุ์ทิพย์					
18)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยทางเดินเท้ายกระดับเหนือถนนจากสี่แยกงามวงศ์วานถึงห้างพันธุ์ทิพย์					

2. ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเส้นทางการเดินทางเพิ่มเติม

.....
.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในการอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม





ภาพผนวกที่ ข 1 แสดงเส้นทางประกอบเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น



ภาคผนวก ค
ผลวิเคราะห์จากแบบสอบถาม

ตารางผนวกที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแยกตามลักษณะกลุ่มผู้ใช้

ที่	รายละเอียด	กลุ่มผู้ใช้พื้นที่ทางเท้าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		กลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการเดินทาง(กลุ่มสัญจร)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)
	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	269	63.59	154	36.41	423	100.00
1.	เส้นทาง						
	เส้นทางที่ 1	41	15.24	22	14.29	63	14.89
	เส้นทางที่ 2	40	14.87	21	13.64	61	14.42
	เส้นทางที่ 3	39	14.50	23	14.94	62	14.66
	เส้นทางที่ 4	26	9.67	17	11.04	43	10.17
	เส้นทางที่ 5	28	10.41	16	10.39	44	10.40
	เส้นทางที่ 6	28	10.41	16	10.39	44	10.40
	เส้นทางที่ 7	39	14.50	23	14.94	62	14.66
	เส้นทางที่ 8	28	10.41	16	10.39	44	10.40
1.1	เพศ						
	ชาย	86	31.97	50	32.47	136	32.15
	หญิง	183	68.03	104	67.53	287	67.85

ตารางผนวกที่ ค 1 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มผู้ใช้พื้นที่ทางเท้าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		กลุ่มผู้ใช้เส้นทางเท้าในการเดินทาง(กลุ่มสัญจร)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)
1.2	อายุ						
	ต่ำกว่า 20 ปี	72	26.77	27	17.53	99	23.40
	21-30 ปี	140	52.04	98	63.64	238	56.26
	31-40 ปี	44	16.36	22	14.29	66	15.60
	41-50 ปี	11	4.09	5	3.25	16	3.78
	มากกว่า 60 ปี	2	0.74	2	1.30	4	0.95

ตารางผนวกที่ ค 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเส้นทาง

รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
	เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)	63	14.9	61	14.4	62	14.7	44	10.4	43	10.2	44	10.4	62	14.7	44	10.4	423	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง																		
1. เพศ																		
- ชาย	21	33.3	17	27.9	22	35.5	11	25.0	11	25.6	12	27.3	17	27.4	25	56.8	136	32.2
- หญิง	42	66.7	44	72.1	40	64.5	33	75.0	32	74.4	32	72.7	45	72.6	19	43.2	287	67.8
2. อายุ																		
- ต่ำกว่า 20 ปี	30	47.6	18	29.5	9	14.5	7	15.9	5	11.6	13	29.5	6	9.7	11	25.0	99	23.4
- 21-30 ปี	25	39.7	36	59.0	41	66.1	32	72.7	28	65.1	19	43.2	43	69.4	14	31.8	238	56.3
- 31-40 ปี	7	11.1	7	11.5	12	19.4	4	9.1	7	16.3	10	22.7	9	14.5	10	22.7	66	15.6
- 41-50 ปี	1	1.6	0	0.0	0	0.0	1	2.3	3	7.0	2	4.5	4	6.5	5	11.4	16	3.8
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	9.1	4	0.9

ตารางผนวกที่ ค 3 แสดงผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคของทางเดินเท้าการศึกษาทางเดินเท้า

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)	63	14.9	61	14.4	62	14.7	44	71.0	43	10.2	44	10.4	62	14.7	44	10.4	423	100.0
	ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคของทางเดินเท้า																		
1.	ท่านคิดว่าอุปสรรคต่อไปนี้จะผลกระทบต่อการใช้ทางเท้าในพื้นที่อย่างไร																		
1.1	อุปสรรคทางด้านรูปแบบทางเดินเท้า																		
1)	สภาพผิวทางที่ขรุขระ ระดับของพื้นผิวที่ต่างกัน และลาดเอียง																		
-	ไม่เป็นอุปสรรค	0	0.0	1	1.6	2	3.2	1	2.3	0	0.0	1	2.3	2	3.2	0	0.0	7	1.7
-	น้อย	3	4.8	2	3.3	1	1.6	6	13.6	1	2.3	3	6.8	1	1.6	4	9.1	21	5.0
-	ปานกลาง	22	34.9	17	27.9	13	21.0	15	34.1	2	4.7	10	22.7	15	24.2	13	29.5	107	25.3
-	มาก	23	36.5	24	39.3	25	40.3	12	27.3	20	46.5	18	40.9	20	32.3	12	27.3	154	36.4
-	มากที่สุด	15	23.8	17	27.9	21	33.9	10	22.7	20	46.5	12	27.3	24	38.7	15	34.1	134	31.7
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.8		3.9		4.0		3.5		4.4		3.8		4.0		3.9		3.9	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.9		.9		1.0		1.1		.7		1.0		1.0		1.0		1.0	

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
2)	ความไม่ต่อเนื่องของเส้นทาง																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	1	1.6	0	0.0	2	3.2	3	6.8	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	7	1.7
	- น้อย	5	7.9	6	9.8	3	4.8	8	18.2	1	2.3	7	15.9	4	6.5	4	9.1	38	9.0
	- ปานกลาง	22	34.9	15	24.6	17	27.4	11	25.0	7	16.3	12	27.3	16	25.8	13	29.5	113	26.7
	- มาก	21	33.3	27	44.3	26	41.9	12	27.3	18	41.9	16	36.4	22	35.5	12	27.3	154	36.4
	- มากที่สุด	14	22.2	13	21.3	14	22.6	10	22.7	17	39.5	8	18.2	20	32.3	15	34.1	111	26.2
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.7		3.8		3.8		3.4		4.2		3.5		3.9		3.9		3.8	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		.9		1.0		1.2		.8		1.0		.9		1.0		1.0	
3)	ความกว้างของเส้นทาง																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	4.5	0	0.0	0	0.0	3	0.7
	- น้อย	6	9.5	4	6.6	6	9.7	4	9.1	3	7.0	2	4.5	3	4.8	7	15.9	35	8.3
	- ปานกลาง	24	38.1	13	21.3	15	24.2	12	27.3	9	20.9	8	18.2	10	16.1	16	36.4	107	25.3
	- มาก	23	36.5	24	39.3	21	33.9	15	34.1	18	41.9	14	31.8	28	45.2	12	27.3	155	36.6
	- มากที่สุด	10	15.9	19	31.1	20	32.3	13	29.5	13	30.2	18	40.9	21	33.9	9	20.5	123	29.1
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.6		3.9		3.9		3.8		4.0		4.0		4.1		3.5		3.9	

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
4)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.9		1.0		1.0		1.0		.9		1.1		.8		1.0		1.0	
	ความปลอดภัยในการใช้ทางเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	1	1.6	2	3.3	2	3.2	3	6.8	0	0.0	2	4.5	0	0.0	0	0.0	10	2.4
	- น้อย	7	11.1	8	13.1	4	6.5	7	15.9	3	7.0	6	13.6	8	12.9	6	13.6	49	11.6
	- ปานกลาง	22	34.9	19	31.1	23	37.1	13	29.5	17	39.5	15	34.1	16	25.8	19	43.2	144	34.0
	- มาก	23	36.5	22	36.1	20	32.3	14	31.8	13	30.2	14	31.8	26	41.9	15	34.1	147	34.8
	มากที่สุด	10	15.9	10	16.4	13	21.0	7	15.9	10	23.3	7	15.9	12	19.4	4	9.1	73	17.3
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.5		3.5		3.6		3.3		3.7		3.4		3.7		3.4		3.5	
5)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.9		1.0		1.0		1.1		.9		1.1		.9		.8		1.0	
	ทางเดินเท้าไม่เอื้อต่อการใช้งานสำหรับผู้พิการ																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	4	6.3	1	1.6	2	3.2	1	2.3	1	2.3	1	2.3	1	1.6	3	6.8	14	3.3
	- น้อย	1	1.6	5	8.2	3	4.8	8	18.2	2	4.7	4	9.1	3	4.8	4	9.1	30	7.1
	- ปานกลาง	17	27.0	24	39.3	24	38.7	14	31.8	12	27.9	14	31.8	16	25.8	19	43.2	140	33.1
	- มาก	19	30.2	21	34.4	19	30.6	13	29.5	17	39.5	16	36.4	21	33.9	9	20.5	135	31.9
	มากที่สุด	22	34.9	10	16.4	14	22.6	8	18.2	11	25.6	9	20.5	21	33.9	9	20.5	104	24.6

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
1.2	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.9		3.6		3.6		3.4		3.8		3.6		3.9		3.4		3.7	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		.9		1.0		1.1		1.0		1.0		1.0		1.1		1.0	
1)	อุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยทางด้านกายภาพ																		
	เสาไฟฟ้าและตู้โทรศัพท์ สาธารณะที่ติดตั้งบริเวณทางเดินเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	0	0.0	1	1.6	2	3.2	3	6.8	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.7
	- น้อย	6	9.5	5	8.2	0	0.0	4	9.1	1	2.3	4	9.1	6	9.7	11	25.0	37	8.7
	- ปานกลาง	10	15.9	21	34.4	17	27.4	10	22.7	8	18.6	7	15.9	10	16.1	2	4.5	85	20.1
	- มาก	18	28.6	18	29.5	31	50.0	18	40.9	19	44.2	17	38.6	23	37.1	21	47.7	165	39.0
	- มากที่สุด	29	46.0	16	26.2	12	19.4	9	20.5	14	32.6	16	36.4	23	37.1	10	22.7	129	30.5
2)	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.1		3.7		3.8		3.6		4.0		4.0		4.0		3.7		3.9	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		1.0		.9		1.1		.9		1.0		1.0		1.1		1.0	
	ป้ายจราจรและป้ายอื่นๆที่กีดขวางบนทางเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	3	4.8	1	1.6	3	4.8	3	6.8	1	2.3	7	15.9	0	0.0	0	0.0	18	4.3
	- น้อย	7	11.1	9	14.8	1	1.6	11	25.0	1	2.3	12	27.3	6	9.7	1	2.3	48	11.3

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
3)	- ปานกลาง	23	36.5	20	32.8	18	29.0	9	20.5	18	41.9	8	18.2	20	32.3	23	52.3	139	32.9
	- มาก	23	36.5	19	31.1	31	50.0	17	38.6	18	41.9	11	25.0	21	33.9	14	31.8	154	36.4
	- มากที่สุด	7	11.1	12	19.7	9	14.5	4	9.1	5	11.6	6	13.6	15	24.2	6	13.6	64	15.1
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.4		3.5		3.7		3.2		3.6		2.9		3.7		3.6		3.5	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		1.0		.9		1.1		.8		1.3		.9		.8		1.0	
	- ไม่เป็นอุปสรรค	2	3.2	1	1.6	4	6.5	2	4.5	1	2.3	9	20.5	0	0.0	0	0.0	19	4.5
	- น้อย	10	15.9	8	13.1	5	8.1	12	27.3	4	9.3	10	22.7	13	21.0	14	31.8	76	18.0
	- ปานกลาง	30	47.6	17	27.9	20	32.3	16	36.4	15	34.9	15	34.1	16	25.8	11	25.0	140	33.1
	- มาก	16	25.4	23	37.7	25	40.3	7	15.9	16	37.2	7	15.9	24	38.7	10	22.7	128	30.3
	- มากที่สุด	5	7.9	12	19.7	8	12.9	7	15.9	7	16.3	3	6.8	9	14.5	9	20.5	60	14.2
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.2		3.6		3.5		3.1		3.6		2.7		3.5		3.3		3.3		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.9		1.0		1.0		1.1		1.0		1.2		1.0		1.1		1.1		
4)	ท่อน้ำฝนที่ทิ้งตามชายคาลงสู่เส้นทางเท้าในช่วง																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	6	9.5	2	3.3	4	6.5	2	4.5	0	0.0	11	25.0	4	6.5	3	6.8	32	7.6

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
	- น้อย	13	20.6	9	14.8	4	6.5	14	31.8	3	7.0	8	18.2	8	12.9	5	11.4	64	15.1
	- ปานกลาง	24	38.1	18	29.5	18	29.0	9	20.5	15	34.9	12	27.3	21	33.9	18	40.9	135	31.9
	- มาก	13	20.6	25	41.0	32	51.6	13	29.5	12	27.9	12	27.3	24	38.7	18	40.9	149	35.2
	- มากที่สุด	7	11.1	7	11.5	4	6.5	6	13.6	13	30.2	1	2.3	5	8.1	0	0.0	43	10.2
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.0		3.4		3.5		3.2		3.8		2.6		3.3		3.2		3.3	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.0		1.2		1.0		1.2		1.0		.9		1.1	
1.3	ปัจจัยอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม																		
1)	หาบเร่ - แผลงลอย และการวางสินค้าดูกล้า																		
	ทางเดินเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	4	6.3	1	1.6	0	0.0	1	2.3	0	0.0	4	9.1	1	1.6	4	9.1	15	3.5
	- น้อย	10	15.9	6	9.8	3	4.8	10	22.7	3	7.0	6	13.6	8	12.9	6	13.6	52	12.3
	- ปานกลาง	20	31.7	23	37.7	26	41.9	14	31.8	15	34.9	15	34.1	25	40.3	16	36.4	154	36.4
	- มาก	20	31.7	21	34.4	25	40.3	13	29.5	19	44.2	11	25.0	21	33.9	18	40.9	148	35.0
	- มากที่สุด	9	14.3	10	16.4	8	12.9	6	13.6	6	14.0	8	18.2	7	11.3	0	0.0	54	12.8

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
2)	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.3		3.5		3.6		3.3		3.7		3.3		3.4		3.1		3.4	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		.9		.8		1.0		.8		1.2		.9		1.0		1.0	
	การวางผังขยะ และถุงขยะบนทางเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	2	3.2	1	1.6	1	1.6	0	0.0	0	0.0	4	9.1	3	4.8	3	6.8	14	3.3
	- น้อย	9	14.3	11	18.0	8	12.9	10	22.7	4	9.3	8	18.2	6	9.7	4	9.1	60	14.2
	- ปานกลาง	28	44.4	22	36.1	15	24.2	15	34.1	12	27.9	15	34.1	22	35.5	9	20.5	138	32.6
- มาก	14	22.2	19	31.1	26	41.9	14	31.8	19	44.2	12	27.3	23	37.1	25	56.8	152	35.9	
- มากที่สุด	10	15.9	8	13.1	12	19.4	5	11.4	8	18.6	5	11.4	8	12.9	3	6.8	59	13.9	
1.4	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.3		3.4		3.6		3.3		3.7		3.1		3.4		3.5		3.4	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		1.0		1.0		1.0		.9		1.1		1.0		1.0		1.0	
	ปัจจัยอุปสรรคทางด้านสิ่งแวดล้อม																		
	1) แสดงแดดและความร้อนตามแนวของเส้นทางเท้า																		
	- ไม่เป็นอุปสรรค	5	7.9	1	1.6	1	1.6	3	6.8	1	2.3	6	13.6	2	3.2	0	0.0	19	4.5
	- น้อย	8	12.7	8	13.1	7	11.3	11	25.0	3	7.0	8	18.2	5	8.1	5	11.4	55	13.0

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด		
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8				
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	
2)	- ปานกลาง	30	47.6	19	31.1	20	32.3	12	27.3	12	27.9	12	27.3	20	32.3	20	45.5	145	34.3	
	- มาก	13	20.6	23	37.7	26	41.9	12	27.3	17	39.5	13	29.5	25	40.3	16	36.4	145	34.3	
	- มากที่สุด	7	11.1	10	16.4	8	12.9	6	13.6	10	23.3	5	11.4	10	16.1	3	6.8	59	13.9	
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.1		3.5		3.5		3.2		3.7		3.1		3.6		3.4		3.4		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		1.0		.9		1.2		1.0		1.2		1.0		.8		1.0		
	น้ำท่วมขังบนผิวทางเท้าและตามบริเวณปากซอยในเส้นทางการเดินทาง																			
	- ไม่เป็นอุปสรรค	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	2.3	0	0.0	3	6.8	2	3.2	0	0.0	7	1.7	
	- น้อย	8	12.7	8	13.1	6	9.7	11	25.0	5	11.6	7	15.9	8	12.9	9	20.5	62	14.7	
	- ปานกลาง	15	23.8	19	31.1	21	33.9	18	40.9	11	25.6	8	18.2	18	29.0	13	29.5	123	29.1	
	- มาก	28	44.4	20	32.8	23	37.1	9	20.5	17	39.5	13	29.5	20	32.3	17	38.6	147	34.8	
	- มากที่สุด	12	19.0	14	23.0	11	17.7	5	11.4	10	23.3	13	29.5	14	22.6	5	11.4	84	19.9	
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.7		3.7		3.6		3.1		3.7		3.6		3.6		3.4		3.6		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.9		1.0		.9		1.0		1.0		1.3		1.1		.9		1.0			

ตารางผนวกที่ ค 4 แสดงผลการวิเคราะห์ทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคของทางเดินเท้าการศึกษาทางเดินเท้า

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)	63	14.9	61	14.4	62	14.7	44	71.0	43	10.2	44	10.4	62	14.7	44	10.4	423	100.0
	ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงพื้นที่ทางเท้า																		0
4.1	ท่านเห็นด้วยกับแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ทางเท้าดังต่อไปนี้หรือไม่อย่างไร																		
1)	ท่านเห็นหรือไม่ถ้ามีการปรับปรุงทางเท้าให้มีความต่อเนื่อง																		
	- น้อย	0	0.0	2	3.3	0	0.0	1	2.3	1	2.3	2	4.5	0	0.0	1	2.3	7	1.7
	- ปานกลาง	9	14.3	5	8.2	7	11.3	6	13.6	5	11.6	1	2.3	7	11.3	6	13.6	46	10.9
	- มาก	19	30.2	20	32.8	18	29.0	10	22.7	20	46.5	9	20.5	20	32.3	17	38.6	133	31.4
	- มากที่สุด	35	55.6	34	55.7	37	59.7	27	61.4	17	39.5	32	72.7	35	56.5	20	45.5	237	56.0
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.4		4.4		4.5		4.4		4.2		4.6		4.5		4.3		4.4	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.7		.8		.7		.8		.8		.8		.7		.8		.7	
2)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการใช้วัสดุผิวทางเดินเท้าให้มีความแกร่งและมีรอยต่อน้อย																		
	- น้อยที่สุด	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด		
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8				
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	
3)	- น้อย	7	11.1	7	11.5	11	17.7	9	20.5	7	16.3	4	9.1	8	12.9	3	6.8	56	13.2	
	- ปานกลาง	5	7.9	12	19.7	10	16.1	7	15.9	4	9.3	8	18.2	12	19.4	8	18.2	66	15.6	
	- มาก	50	79.4	42	68.9	41	66.1	28	63.6	31	72.1	32	72.7	42	67.7	33	75.0	299	70.7	
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.7		3.6		3.5		3.4		3.5		3.6		3.5		3.7		3.6		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.7		.7		.8		.8		.9		.7		.7		.6		.7		
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการไม่ควรมีกระเบื้องรอบ ดินไม่บนพื้นที่กีดขวางทางเดินเท้า																			
	- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	
	- น้อย	12	19.0	14	23.0	14	22.6	11	25.0	5	11.6	7	15.9	14	22.6	11	25.0	88	20.8	
	- ปานกลาง	9	14.3	12	19.7	10	16.1	10	22.7	9	20.9	9	20.5	12	19.4	9	20.5	80	18.9	
	- มาก	13	20.6	11	18.0	8	12.9	3	6.8	12	27.9	12	27.3	16	25.8	8	18.2	83	19.6	
- มากที่สุด	29	46.0	24	39.3	29	46.8	20	45.5	17	39.5	16	36.4	20	32.3	16	36.4	171	40.4		
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.9		3.7		3.8		3.7		4.0		3.8		3.7		3.7		3.8			
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.2		1.2		1.3		1.3		1.0		1.1		1.2		1.2		1.2			
4)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการไม่ควรมีน้ำน้รอรด ประจำทางบนพื้นที่กีดขวางทางเท้า																			

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
5)	- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	1.6	0	0.0	2	0.5
	- น้อย	11	17.5	13	21.3	10	16.1	10	22.7	11	25.6	6	13.6	17	27.4	9	20.5	87	20.6
	- ปานกลาง	21	33.3	14	23.0	18	29.0	9	20.5	10	23.3	14	31.8	17	27.4	9	20.5	112	26.5
	- อย่างมาก	17	27.0	13	21.3	16	25.8	9	20.5	4	9.3	10	22.7	12	19.4	12	27.3	93	22.0
	- มากที่สุด	14	22.2	21	34.4	18	29.0	16	36.4	17	39.5	14	31.8	15	24.2	14	31.8	129	30.5
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.5		3.7		3.7		3.7		3.6		3.7		3.4		3.7		3.6	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		1.2		1.1		1.2		1.3		1.1		1.2		1.1		1.1	
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับระดับคิวทาง เท้าจะต้องเรียงมีระดับเสมอกันมาก ที่สุด																		
	- น้อย	6	9.5	10	16.4	7	11.3	6	13.6	6	14.0	5	11.4	7	11.3	5	11.4	52	12.3
	- ปานกลาง	18	28.6	14	23.0	12	19.4	5	11.4	8	18.6	7	15.9	11	17.7	12	27.3	87	20.6
	- มาก	6	9.5	8	13.1	11	17.7	6	13.6	3	7.0	5	11.4	6	9.7	4	9.1	49	11.6
	- มากที่สุด	33	52.4	29	47.5	32	51.6	27	61.4	26	60.5	27	61.4	38	61.3	23	52.3	235	55.6
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.0		3.9		4.1		4.2		4.1		4.2		4.2		4.0		4.1	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.2		1.1		1.1		1.2		1.1		1.1		1.1		1.1	

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
6)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการย้ายหรือยกเลิกเสาไฟฟ้าบางส่วนที่กีดขวาง																		
	- น้อยที่สุด	4	6.3	0	0.0	2	3.2	0	0.0	2	4.7	1	2.3	1	1.6	0	0.0	10	2.4
	- น้อย	41	65.1	45	73.8	37	59.7	33	75.0	31	72.1	27	61.4	47	75.8	34	77.3	295	69.7
	- ปานกลาง	16	25.4	14	23.0	20	32.3	5	11.4	10	23.3	10	22.7	12	19.4	7	15.9	94	22.2
	- อย่างมาก	2	3.2	2	3.3	3	4.8	6	13.6	0	0.0	6	13.6	2	3.2	3	6.8	24	5.7
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	2.3		2.3		2.4		2.4		2.2		2.5		2.2		2.3		2.3	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.6		.5		.6		.7		.5		.8		.5		.6		.6	
7)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการย้ายหรือยกเลิกตู้โทรศัพท์สาธารณะ บางส่วนที่กีดขวาง																		
	- น้อย	3	4.8	3	4.9	2	3.2	1	2.3	3	7.0	1	2.3	3	4.8	0	0.0	16	3.8
	- ปานกลาง	13	20.6	11	18.0	18	29.0	9	20.5	8	18.6	8	18.2	10	16.1	6	13.6	83	19.6
	- มาก	41	65.1	42	68.9	37	59.7	29	65.9	29	67.4	30	68.2	44	71.0	36	81.8	288	68.1
	- มากที่สุด	6	9.5	5	8.2	5	8.1	5	11.4	3	7.0	5	11.4	5	8.1	2	4.5	36	8.5

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด		
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8				
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	
8)	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.8		3.8		3.7		3.9		3.7		3.9		3.8		3.9		3.8		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.7		.7		.7		.6		.7		.6		.6		.4		.6		
	ท่านคิดว่าว่าผู้ใช้โทรศัพท์สาธารณะยังมีความจำเป็นอยู่มากน้อยเพียงน้อย																			
	- น้อย	7	11.1	5	8.2	3	4.8	7	15.9	9	20.9	6	13.6	5	8.1	3	6.8	45	10.6	
	- ปานกลาง	11	17.5	11	18.0	16	25.8	6	13.6	9	20.9	12	27.3	17	27.4	7	15.9	89	21.0	
- มาก	5	7.9	13	21.3	12	19.4	7	15.9	6	14.0	4	9.1	8	12.9	4	9.1	59	13.9		
- มากที่สุด	40	63.5	32	52.5	31	50.0	24	54.5	19	44.2	22	50.0	32	51.6	30	68.2	230	54.4		
9)	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.2		4.2		4.1		4.1		3.8		4.0		4.1		4.4		4.1		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.0		1.2		1.2		1.2		1.1		1.0		1.1		
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการรวบรวมป้ายต่างๆให้มาอยู่มาอยู่ในจุดเดียวกันให้เหมาะสม																			
	- น้อย	8	12.7	5	8.2	10	16.1	4	9.1	7	16.3	5	11.4	11	17.7	6	13.6	56	13.2	
	- ปานกลาง	11	17.5	16	26.2	10	16.1	13	29.5	14	32.6	9	20.5	17	27.4	8	18.2	98	23.2	

ตารางผนวกที่ ค 3 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
10)	- อย่างมาก	18	28.6	11	18.0	10	16.1	3	6.8	12	27.9	10	22.7	12	19.4	10	22.7	86	20.3
	- มากที่สุด	26	41.3	29	47.5	32	51.6	24	54.5	10	23.3	20	45.5	22	35.5	20	45.5	183	43.3
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.0		4.0		4.0		4.1		3.6		4.0		3.7		4.0		3.9	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.2		1.1		1.0		1.1		1.1		1.1		1.1	
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้าทางเดินเท้า จะต้องตอบสนองต่อผู้พิการ เด็ก และผู้สูงอายุด้วย																		
	- น้อย	4	6.3	3	4.9	11	17.7	2	4.5	6	14.0	4	9.1	9	14.5	1	2.3	40	9.5
	- ปานกลาง	13	20.6	9	14.8	11	17.7	8	18.2	9	20.9	11	25.0	8	12.9	3	6.8	72	17.0
	- มาก	6	9.5	4	6.6	7	11.3	9	20.5	5	11.6	6	13.6	9	14.5	2	4.5	48	11.3
	- มากที่สุด	40	63.5	45	73.8	33	53.2	25	56.8	23	53.5	23	52.3	36	58.1	38	86.4	263	62.2
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.3		4.5		4.0		4.3		4.0		4.1		4.2		4.8		4.3	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		.9		1.2		.9		1.2		1.1		1.1		.7		1.1		

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
11)	ท่านเห็นด้วยหรือถ้า มีความเหมาะสม เพียงพอให้อยู่ในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิด ขวางทางสัญจร																		
-	น้อยที่สุด	2	3.2	3	4.9	1	1.6	1	2.3	0	0.0	2	4.5	3	4.8	1	2.3	13	3.1
-	น้อย	39	61.9	42	68.9	41	66.1	33	75.0	30	69.8	32	72.7	48	77.4	29	65.9	294	69.5
-	ปานกลาง	12	19.0	8	13.1	12	19.4	4	9.1	5	11.6	6	13.6	6	9.7	9	20.5	62	14.7
-	มาก	9	14.3	7	11.5	6	9.7	6	13.6	8	18.6	3	6.8	3	4.8	4	9.1	46	10.9
-	มากที่สุด	1	1.6	1	1.6	2	3.2	0	0.0	0	0.0	1	2.3	2	3.2	1	2.3	8	1.9
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	2.5		2.4		2.5		2.3		2.5		2.3		2.2		2.4		2.4	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.8		.8		.8		.7		.8		.8		.8		.8		.8	
12)	ท่านเห็นด้วยหรือถ้ามีการสร้างหลังคา คลุมกันฝนบริเวณป้ายรถเมล์และ ส่วนที่เชื่อมโยงจำเป็นในบริเวณนี้																		
-	น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	1	0.2
-	น้อย	9	14.3	4	6.6	3	4.8	7	15.9	0	0.0	6	13.6	2	3.2	3	6.8	34	8.0

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
13)	- ปานกลาง	11	17.5	8	13.1	14	22.6	4	9.1	10	23.3	5	11.4	19	30.6	4	9.1	75	17.7
	- มาก	40	63.5	46	75.4	42	67.7	28	63.6	32	74.4	29	65.9	36	58.1	34	77.3	287	67.8
	- มากที่สุด	3	4.8	3	4.9	3	4.8	5	11.4	1	2.3	4	9.1	4	6.5	3	6.8	26	6.1
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.6		3.8		3.7		3.7		3.8		3.7		3.6		3.8		3.7	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.8		.6		.6		.9		.5		.8		.7		.6		.7	
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าควรมีการเวนคืนพื้นที่หน้าตึกแถวเพื่อขยายเป็นทางเดินเท้าในส่วนที่จำเป็น																		
	- น้อย	4	6.3	3	4.9	3	4.8	1	2.3	4	9.3	2	4.5	4	6.5	3	6.8	24	5.7
	- ปานกลาง	19	30.2	20	32.8	13	21.0	5	11.4	7	16.3	8	18.2	19	30.6	15	34.1	106	25.1
	- มาก	5	7.9	5	8.2	8	12.9	6	13.6	5	11.6	6	13.6	10	16.1	5	11.4	50	11.8
	- มากที่สุด	35	55.6	33	54.1	38	61.3	32	72.7	27	62.8	28	63.6	29	46.8	21	47.7	243	57.4
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.1		4.1		4.3		4.6		4.3		4.4		4.0		4.0		4.2	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.0		.8		1.1		.9		1.0		1.1		1.0	

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
14)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า รมมีการปรับรูปแบบของระบบสาธารณสุขโลกเพื่อไม่ให้กีดขวางบนทางเท้า																		
	- น้อย	7	11.1	1	1.6	3	4.8	0	0.0	2	4.7	3	6.8	1	1.6	1	2.3	18	4.3
	- ปานกลาง	4	6.3	6	9.8	8	12.9	3	6.8	3	7.0	9	20.5	13	21.0	8	18.2	54	12.8
	- มาก	7	11.1	12	19.7	17	27.4	13	29.5	13	30.2	10	22.7	13	21.0	6	13.6	91	21.5
	- มากที่สุด	45	71.4	42	68.9	34	54.8	28	63.6	25	58.1	22	50.0	35	56.5	29	65.9	260	61.5
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.4		4.6		4.3		4.6		4.4		4.2		4.3		4.4		4.4	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		.7		.9		.6		.8		1.0		.9		.9		.9		
15)	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีกฎหมายคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้ทางเดินเท้า																		
	- น้อยที่สุด	3	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.2	0	0.0	5	1.2
	- น้อย	32	50.8	26	42.6	35	56.5	15	34.1	26	60.5	21	47.7	28	45.2	27	61.4	210	49.6
	- ปานกลาง	17	27.0	24	39.3	13	21.0	11	25.0	8	18.6	11	25.0	18	29.0	10	22.7	112	26.5
	- มาก	2	3.2	2	3.3	2	3.2	3	6.8	1	2.3	1	2.3	1	1.6	2	4.5	14	3.3

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด	
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8			
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
16)	- มากที่สุด	9	14.3	9	14.8	12	19.4	15	34.1	8	18.6	11	25.0	13	21.0	5	11.4	82	19.4
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	2.7		2.9		2.9		3.4		2.8		3.0		2.9		2.7		2.9	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.2		1.3		1.2		1.2		1.2		1.0		1.2	
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยข้ามแยกแทนทางม้าลาย																		
	- น้อย	2	3.2	4	6.6	4	6.5	0	0.0	1	2.3	1	2.3	4	6.5	4	9.1	20	4.7
	- ปานกลาง	15	23.8	11	18.0	10	16.1	10	22.7	10	23.3	10	22.7	14	22.6	9	20.5	89	21.0
	- มาก	37	58.7	31	50.8	36	58.1	22	50.0	30	69.8	28	63.6	26	41.9	21	47.7	231	54.6
17)	- มากที่สุด	9	14.3	15	24.6	12	19.4	12	27.3	2	4.7	5	11.4	18	29.0	10	22.7	83	19.6
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	3.8		3.9		3.9		4.0		3.8		3.8		3.9		3.8		3.9	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.7		.8		.8		.7		.6		.6		.9		.9		.8	
	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยเพิ่มระหว่างห้าง The mall กับ ห้างพันธุ์ทิพย์																		
	- น้อย	4	6.3	3	4.9	3	4.8	1	2.3	4	9.3	2	4.5	4	6.5	3	6.8	24	5.7

ตารางผนวกที่ ค 4 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง (เส้นทาง)																รวมทั้งหมด		
		เส้นทางที่ 1		เส้นทางที่ 2		เส้นทางที่ 3		เส้นทางที่ 4		เส้นทางที่ 5		เส้นทางที่ 6		เส้นทางที่ 7		เส้นทางที่ 8				
		(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)	
18)	- ปานกลาง	19	30.2	20	32.8	13	21.0	5	11.4	7	16.3	8	18.2	19	30.6	15	34.1	106	25.1	
	- มาก	5	7.9	5	8.2	8	12.9	6	13.6	5	11.6	6	13.6	10	16.1	5	11.4	50	11.8	
	- มากที่สุด	35	55.6	33	54.1	38	61.3	32	72.7	27	62.8	28	63.6	29	46.8	21	47.7	243	57.4	
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.1		4.1		4.3		4.6		4.3		4.4		4.0		4.0		4.2		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.1		1.0		1.0		.8		1.1		.9		1.0		1.1		1.0		
	ท่านเห็นหรือไม่ถ้ามีการสร้างสะพานลอยทางเดินเท้ายกระดับเหนือถนนจากสี่แยกงามวงศ์วานถึงห้างพันธุ์ทิพย์																			
	- น้อย	7	11.1	1	1.6	3	4.8	0	0.0	2	4.7	3	6.8	1	1.6	1	2.3	18	4.3	
	- ปานกลาง	4	6.3	6	9.8	8	12.9	3	6.8	3	7.0	9	20.5	13	21.0	8	18.2	54	12.8	
	- มาก	7	11.1	12	19.7	17	27.4	13	29.5	13	30.2	10	22.7	13	21.0	6	13.6	91	21.5	
	- มากที่สุด	45	71.4	42	68.9	34	54.8	28	63.6	25	58.1	22	50.0	35	56.5	29	65.9	260	61.5	
	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น	4.4		4.6		4.3		4.6		4.4		4.2		4.3		4.4		4.4		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.0		.7		.9		.6		.8		1.0		.9		.9		.9		

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ -นามสกุล	นายสุชาติ วงศ์วรรณสรณ์
วันเดือนปีที่เกิด	วันที่ 24 เดือนมกราคม พ.ศ. 2499
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการ งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำแหน่งปัจจุบัน	นายช่างโยธาชำนาญงาน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการ สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข