

ศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้า
ในพื้นที่ปากคลองตลาด

THE IMPACT OF COMMERCIAL ACTIVITIES
IN PAKKLONG-TALAD AREA ON TRAFFIC

สุชาดา กัมมารเจษฎากุล
SUCHADA KAMMARNJESADAKUL

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-748-3

ศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้า
ในพื้นที่ปากคลองตลาด

THE IMPACT OF COMMERCIAL ACTIVITIES
IN PAKKLONG-TALAD AREA ON TRAFFIC



สุชาดา กัมมารเจษฎากุล
SUCHADA KAMMARNJESADAKUL

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 48383
วัน, เดือน, ปี 24 ต.ค. 2546

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2546

ISBN 974-324-748-3

THE IMPACT OF COMMERCIAL ACTIVITIES
IN PAKKLONG-TALAD AREA ON TRAFFIC

SUCHADA KAMMARNJESADAKUL

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

2003

ISBN 974-324-748-3

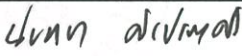


COPYRIGHT 2003

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้าในพื้นที่ปากคลองตลาด
THE IMPACT OF COMMERCIAL ACTIVITIES IN PAKKLONG-TALAD AREA ON TRAFFIC
ชื่อนักศึกษา นางสาวสุชาดา กัมมารเจษฎากุล
รหัสประจำตัว 39063005
ปริญญา การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.นันทนา ศิริประภาศิริ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ดร.นันทนา ศิริประภาศิริ	
ผศ.ดร.นิติชาญ ปลื้มอารมย์	
ผศ.เลิศวิทย์ รังสิริรักษ์	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 22 พฤษภาคม 2546 เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป
สถานที่สอบ ณ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัครชู)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....๒๒.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๔๖

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้า ในพื้นที่ปากคลองตลาด
นักศึกษา	นางสาวสุชาดา กัมมารเจษฎากุล
รหัสประจำตัว	39063005
ปริญญา	การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
พ.ศ.	2546
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ดร.นันทนา ศิริประภาศิริ

บทคัดย่อ

ปากคลองตลาดเป็นตลาดที่รองรับการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรขนาดใหญ่ทั้งการค้าปลีกและการค้าส่งในเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณนี้เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และยังเป็นย่านการค้าที่มีเอกลักษณ์ในด้านตลาดศูนย์กลางของผลผลิตทางการเกษตรแห่งหนึ่งมาตั้งแต่พ.ศ.2496 แต่ด้วยขนาดพื้นที่อันจำกัดจึงเกิดปัญหาขึ้นหลายประการโดยเฉพาะปัญหาการจราจรซึ่งสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าและการขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้จัดการวางแผน นโยบายและโครงการต่างๆ ในพื้นที่ปากคลองตลาดเพื่อแก้ไขปัญหาในภาพรวมด้วยการลดบทบาทกิจกรรมทางการค้าบางประเภทหรือย้ายตลาดออกไป แต่ยังไม่มีการจัดการที่ชัดเจนและไม่มีรายละเอียดที่จะนำมาสู่การปฏิบัติได้จริง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบกิจกรรมการค้า ปัญหาการจราจรและแนวนโยบายของรัฐ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบกิจกรรมการค้ากับรูปแบบการเดินทาง โดยการประมาณปริมาณจราจรที่เกิดจากกิจกรรมการค้า หาความต้องการที่จอดรถและรูปแบบการจัดการจราจรที่เหมาะสมกับกิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้น โดยเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวนโยบายของภาครัฐและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย 5 พื้นที่ คือ ตลาดองค์การ ตลาด ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ(ตลาดเอ็มไพร์) และบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มผู้ขายสินค้าและผู้ซื้อสินค้ากลุ่มละ 150 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบในกลุ่มผู้ขาย (Systematic Sampling) และเก็บข้อมูลแบบบังเอิญในกลุ่มผู้ซื้อ (Accidental Sampling)

จากการศึกษาพบว่าผู้ซื้อและผู้ขายส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ใช้เวลาในการเดินทางมายังปากคลองตลาดไม่นาน การขายสินค้าในตลาดเกิดขึ้นตลอด 24 ชั่วโมง โดยมี

การซื้อขายสินค้าประเภทผักและผลไม้มากในช่วงเวลา 04.00-08.00 น. ส่วนการซื้อขายสินค้าประเภทดอกไม้มีมากในช่วงเวลา 16.00-21.00 น. ซึ่งการขนส่งสินค้าเข้าตลาดส่วนใหญ่เกิดจากรถส่วนตัว ส่วนผู้ซื้อจะนำสินค้ากลับโดยรถโดยสารสาธารณะ และพบว่าการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการค้าของตลาดมีสัดส่วนที่ไม่มากนักเมื่อเทียบกับปริมาณการจราจรในพื้นที่ปากคลองตลาด ปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็นเกิดจากปริมาณรถจำนวนมากที่ผ่านในพื้นที่ อย่างไรก็ตามกิจกรรมการค้าที่ผิดกฎหมายอย่างหาบเร่แผงลอย การจอดรถบนถนน และการขาดแคลนสถานที่จอดรถล้วนเป็นปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดความคับคั่งของการจราจรในพื้นที่ด้วย

ในการศึกษาได้นำเสนอ 4 มาตรการหลักในการจัดการซึ่งประกอบด้วย แนวคิดในการจัดหาพื้นที่ขายสินค้าสำหรับผู้ค้าประเภทหาบเร่แผงลอยและการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตลาดให้มีลักษณะแ่งที่สะดวกต่อการเข้าถึงและมีทัศนียภาพที่ดี การห้ามจอดรถบนถนนสายหลักและมีกฎระเบียบบังคับการใช้ถนนที่เข้มงวด การจัดสร้างอาคารจอดรถและพื้นที่จอดรถเพิ่มเติม และการจัดระบบการจราจรในพื้นที่ใหม่ ซึ่งมาตรการทั้งหลายเหล่านี้จะส่งผลให้ระบบการจราจรภายในพื้นที่ปากคลองตลาดคล่องตัวมากขึ้น

Thesis Title	The Impact of Commercial Activities in Pakklong-talad Area on Traffic
Student	Miss Suchada Kammarnjesadakul
Student ID.	39063005
Degree	Master of Urban and Regional Planning
Programme	Urban and Environmental Planning
Year	2003
Thesis Advisor	Nuntana Siraprapasiri, Ph.D.

ABSTRACT

Pakklong-talad in Phra Nakhon District, Bangkok, is a big market for the trading of agricultural products at both retail and wholesale levels. Situated by the Chaopraya River in Koh Rattanakosin (Rattanakosin island), the market is in an area of historical importance and itself has an established identity as a unique central market since 1953. However, many problems have also arisen due to its limited space, particularly the traffic problem caused by the commercial activities and transporting of the products to and out of the area. Concerned government authorities have tried to set up plans, in order to solve the overall problem of the area, such as curbing down some kind of commercial activities or moving the market out entirely. Still, there is no specific management plan nor implementation in action.

The objective of this research was to study the existing physical condition, commercial activities, traffic problem and policy of the government with regards to Pakklong-talad area. The study sought to find out the correlations between commercial activities and transportation methods. Such findings would lead to the estimation of traffic volume generated by the existing commercial activities. Consequently, a plan for the provision of sufficient parking space and appropriate traffic management as well as a policy concerning the commercial activities within the area, which would be in line with the concerned government policy, could be established.

Data collection used in the research was collected through a questionnaire survey conducted with a sample of 150 sellers and 150 buyers in the study area that consisted of 5 sub-areas, namely, Ong-karn Market, Yodpiman Market, Song-serm-

kaset-thai Market, Sapan-put Market (Empire Market), and the area around Suan-kulab school. Two sampling techniques were used: systematic sampling in the seller group; and accidental sampling in the buyer group.

The study finds that most sellers and buyers lived within Bangkok and its vicinity. Travel times are mostly short. Market activities continued all days with 2 peak periods - 4-8 a.m. for fruit and vegetable products and 4-9 p.m. for flowers products. In-coming products were transported mostly by private vehicles whereas buyers relied more on public vehicles in transporting their purchase to final destinations. It was found that the traffic generated by the market activities accounted for only a small fraction of the overall traffic volume within the area. The existing bad traffic congestion particularly during the city morning and evening rush hours appeared to be caused by the large volumes of through traffic. However, unruly side-walk commercial activities, parking maneuvering on the streets and the lack of adequate off-street parking space definitely worsened the congestion problem.

This study thus recommended 4 major measures: provision of better organized space for street vendors while providing better visibility and access for stalls within the formal markets; prohibition of on-street parking on all major streets and strict enforcement of such regulations; provision of more off-street parking space both in multi-storey parking structure and on the ground; and rearrangement of traffic circulation that will result in better traffic flow.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาจาก ดร.นันทนา ศิริประภาศิริ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.นิติชาญ ปลื้มอารมย์ และผศ.เลิศวิทย์ รังสิรักษ์ ที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในส่วนที่ยังศึกษาไม่ชัดเจนและให้ความกรุณาเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณสุวพร เจริมรังษี ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตพระนคร เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค สำนักงานเขตพระนคร พ.ต.ท.จาตุรนต์ อนุรักษบัณฑิต สารวัตรจรรยาจร สถานีตำรวจนครบาล พระราชวัง เจ้าหน้าที่งานจรรยาจร สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง คุณกระสินธุ์ ประเสริฐศาสน์ แผนกธุรการตลาด องค์การตลาด เจ้าหน้าที่องค์การตลาด คุณจิรศักดิ์ นิลชัยโกวิทย์ กองสารสนเทศ เจ้าหน้าที่กองสารสนเทศและกองการขนส่ง สำนักงานการจราจรและขนส่ง คุณนิรมล มณีคำ กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่กองนโยบายและแผนการจราจร สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือข้อมูลในการศึกษาวิจัย

ขอบพระคุณบุพการีทั้งสองท่านที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนในการศึกษาตลอดมา ซึ่งมีค่ายิ่งต่อผู้วิจัย ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และให้คำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย

สุดท้ายขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุชาดา กัมมารเจษฎากุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 สมมติฐานของการศึกษา.....	5
1.4 ทฤษฎีหรือแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	6
1.6 ขั้นตอนการศึกษา.....	6
1.7 ประโยชน์ของการศึกษา.....	7
1.8 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	7
1.9 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ.....	8
1.10 กรอบกระบวนการวิจัย.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม.....	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่ตั้ง.....	17
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดและตลาดสินค้าเกษตร.....	22
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการค้าส่ง.....	24
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการค้าปลีก.....	28
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบ.....	28
2.7 แนวคิดด้านการจราจร.....	30
2.8 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา.....	48
3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	48
3.2.1 กลุ่มผู้ชาย.....	49
3.2.2 กลุ่มผู้หญิง.....	51
3.3 การประมาณปริมาณจรรยา.....	51
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
3.5 การเสนอผลการศึกษาและแนวทางที่เหมาะสม.....	54
บทที่ 4 พื้นที่ศึกษา.....	55
4.1 ที่ตั้งปากคลองตลาด.....	55
4.2 ลักษณะประชากร.....	56
4.3 ประวัติความเป็นมาของปากคลองตลาด.....	57
4.4 สภาพทางกายภาพ.....	62
4.5 กรรมสิทธิ์ที่ดิน.....	63
4.6 พื้นที่ค้าขายในปากคลองตลาด.....	65
4.7 ผู้ขายและผู้ซื้อสินค้าในปากคลองตลาด.....	71
4.8 รูปแบบการเดินทางของกลุ่มผู้ชาย.....	77
4.9 รูปแบบกิจกรรมการค้าของกลุ่มผู้ชาย.....	82
4.10 รูปแบบการเดินทางของกลุ่มผู้หญิง.....	85
4.11 รูปแบบกิจกรรมการค้าซื้อสินค้าของกลุ่มผู้หญิง.....	91
4.12 การประมาณปริมาณจรรยาในปากคลองตลาด.....	93
4.13 ที่จอดรถ.....	108
4.14 การจรรยา.....	110
4.15 แนวนโยบายในการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาด.....	113
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	122
5.1 กลุ่มผู้ชาย.....	122
5.2 กลุ่มผู้ซื้อสินค้า.....	124

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 ผังเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาด.....	125
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	130
6.1 กลุ่มผู้ซื้อสินค้า.....	130
6.2 กลุ่มผู้ขายสินค้า.....	131
6.3 การจราจร.....	132
6.4 รูปแบบที่เหมาะสมต่อการจัดระเบียบการจราจรและแนวนโยบายของรัฐ.....	133
บรรณานุกรม.....	135
ภาคผนวก.....	138
ประวัติผู้เขียน.....	147

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงแนวทางในการใช้เครื่องมือควบคุมการจราจร.....	42
2.2 แสดงแนวทางสำหรับเลือกเครื่องมือควบคุมการข้ามถนน.....	43
4.1 ข้อมูลจำนวนผู้ค้าในตลาดจำแนกตามประเภทการค้า.....	65
4.2 ข้อมูลพื้นที่ขายสินค้าจำแนกตามตลาดและประเภทการขาย.....	66
4.3 ข้อมูลหน่วยการค้าในอาคารตึกแถวปากคลองตลาดพิจารณาจากกิจกรรมในชั้นล่าง จำแนกตามพื้นที่และประเภทสินค้า.....	67
4.4 ข้อมูลจำนวนหน่วยอาคารประเภทแผงตลาดและหาบเร่แผงลอย จำแนกตามพื้นที่และประเภทสินค้า.....	69
4.5 ข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ซื้อและกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามตลาด.....	71
4.6 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามพื้นที่อยู่อาศัย.....	73
4.7 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามจำนวนปีที่ขายสินค้า.....	73
4.8 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามอาชีพ.....	74
4.9 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามพื้นที่อยู่อาศัย.....	75
4.10 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของผู้ซื้อสินค้า จำแนกตามลักษณะการซื้อและสถานที่ส่งสินค้าไปขาย.....	76
4.11 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามความถี่ในการมาตลาด.....	77
4.12 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามเส้นทางที่ใช้.....	77
4.13 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้า.....	78
4.14 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้า.....	79
4.15 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของช่วงเวลาที่ย้ายสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้และประเภทสินค้า.....	80
4.16 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามสถานที่จอดรถ/ จุดขึ้น-ลง.....	81
4.17 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ามาขาย.....	82
4.18 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของประเภทสินค้าที่ขาย.....	83
4.19 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของปริมาณสินค้าที่ขาย.....	83
4.20 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามมูลค่าสินค้าที่ขาย.....	84
4.21 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามช่วงเวลาที่ย้ายสินค้า.....	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามเส้นทางที่ใช้.....85
4.23	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามเวลาที่ใช้ในการเดินทาง.....86
4.24	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้.....87
4.25	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้.....88
4.26	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของช่วงเวลาที่มาซื้อสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้ และประเภทสินค้า.....89
4.27	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามสถานที่จอดรถ/ ขึ้น-ลง.....90
4.28	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ากลับ.....91
4.29	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของประเภทสินค้า จำแนกตามปริมาตรสินค้าที่ซื้อ.....91
4.30	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการเลือกซื้อ.....92
4.31	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้า.....92
4.32	แสดงการคำนวณปริมาตรบรรจุเฉลี่ยของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ที่พบในพื้นที่ ศึกษา.....94
4.33	แสดงการประมาณค่าเฉลี่ยปริมาตรสินค้าในแต่ละหน่วยการค้าจำหน่ายในแต่ละวัน จำแนก ตามชนิดสินค้าและประเภทหน่วยการค้า.....96
4.34	แสดงปริมาตรสินค้าที่ได้จากการคำนวณหน่วยการค้าแต่ละประเภทตามชนิดของสินค้า และประเภทการขาย จำแนกตามพื้นที่ศึกษา 5 พื้นที่ในปากคลองตลาด.....97
4.35	แสดงการคำนวณปริมาตรบรรจุทุกเฉลี่ยของยวดยานแต่ละประเภท.....98
4.36	ค่าร้อยละการขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ จำแนกตามประเภทสินค้าในกลุ่ม ผู้ขาย.....99
4.37	ค่าร้อยละการขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ จำแนกตามประเภทสินค้าในกลุ่ม ผู้ซื้อ.....99
4.38	แสดงข้อมูลจำนวนเต็มของจำนวนรถที่ได้จากการคำนวณ จำแนกตามประเภทสินค้า...103
4.39	การกระจายของยวดยานที่เข้ามาในพื้นที่ ในช่วงเวลาต่างๆ ของวัน จำแนกตามประเภท สินค้า.....106
4.40	แสดงข้อมูลพื้นที่จอดรถในปากคลองตลาด.....109
5.1	ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามความต้องการที่จอดรถ.....122

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ขาย).....	123
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ).....	123
5.4 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามความต้องการที่จอดรถ.....	124
5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางที่ใช้ขากลับ) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ซื้อ).....	124
5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางที่ใช้ขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ).....	125

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงขนาดตลาดที่ขึ้นอยู่กับพิสัยของสินค้าและระดับทรงตัว.....	21
2.2 แสดงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานตามหลักเกณฑ์ตลาดของคริสตัลเลอร์ $k=3$	21
2.3 แสดงกิจกรรมค้าภายในตลาด.....	23
2.4 แสดงบทบาทของตลาดในตลาดสินค้าเกษตร.....	23
4.1 แสดงพื้นที่ศึกษาและกลุ่มพื้นที่ย่อยในปากคลองตลาด.....	60
4.2 แสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินและราคาประเมินที่ดินในพื้นที่ชุมชนปากคลองตลาด.....	64
4.3 แสดงกิจกรรมชั้นล่างในพื้นที่ปากคลองตลาด.....	68
4.4 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนจักรเพชร.....	107
4.5 แสดงพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลพระราชวังและจุดปฏิบัติหน้าที่.....	111
4.6 แสดงเส้นทางการเดินรถ.....	114
4.7 แสดงระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก.....	115
4.8 แสดงจำนวนรถประจำทางที่วิ่งผ่านในถนนสายต่างๆ.....	116
4.9 แสดงตำแหน่งชุมสายรถประจำทางในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	117
4.10 แสดงย่านพาณิชยกรรม ตลาดสดและศูนย์การค้า.....	118
4.11 แสดงตำแหน่งสถานศึกษา.....	119
4.12 แสดงภาพการปรับปรุงปากคลองตลาดในแผนแม่บท.....	120
4.13 ผังการปรับปรุงปากคลองตลาด ตามโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์.....	121
4.14 ทศนิยมภาพหลังการปรับปรุงปากคลองตลาด ตามโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์.....	121
5.1 ผังเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาด.....	126
5.2 แสดงรายละเอียดผังเสนอแนะบริเวณองค์การตลาดและตลาดยอดพิมานด้านถนนจักรเพชร.....	127
5.3 แสดงการ cross section ของภาพที่ 5.2.....	128
5.4 แสดงแนวทางการจัดเส้นทางการจราจรตามผังเสนอแนะ.....	129

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีการซื้อขายสินค้าในรูปของวัตถุดิบและสำเร็จรูปเป็นประจำเพื่อการอุปโภคและบริโภค (เกียรติ จิวะกุลและคณะ. 2525: 1) เพราะความต้องการของผู้คนจะได้รับการตอบสนองต่อเมื่อมีการปรับเปลี่ยนสินค้า บริการ การเงินและข่าวสารข้อมูลในตลาดอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา (บาทีกาต เอลนาติ และอเดล ไรฟาต. 2539: 8) ตลาดที่เกิดขึ้นจึงเป็นสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่งหรือหลายสถานที่ตั้งอยู่ใกล้กันในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง ที่มีทำเลเหมาะสมเป็นองค์ประกอบของพื้นที่ชุมชนในด้านเป็นย่านศูนย์กลาง

ปากคลองตลาดเป็นตลาดแห่งหนึ่งที่มีทำเลเหมาะสมในด้านเป็นย่านศูนย์กลางของกรุงเทพมหานคร จึงเป็นตลาดรองรับการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรขนาดใหญ่ทั้งการค้าปลีกและการค้าส่งในกรุงเทพมหานครรวมถึงระดับภูมิภาคด้วย ซึ่งโดยทั่วไปจะถือกันว่าตลาดกรุงเทพมหานครเป็นตลาดกลางหรือตลาดปลายทางในแง่ของการส่งออก คือสินค้าจากจังหวัดต่างๆทั่วประเทศจะมาวมกันที่ตลาดนี้ แล้วจึงแจกจ่ายไปยังจังหวัดต่างๆหรือส่งออกไปขายในตลาดต่างประเทศ (กองเศรษฐกิจการเกษตร. 2516: 1) บทบาททางการค้าของปากคลองตลาดสามารถดำรงอยู่ได้จนถึงปัจจุบันเนื่องจากกิจกรรมต่างๆที่เกิดภายในตลาดก่อให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยลักษณะที่ตั้งอันเป็นพื้นที่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และขนาดพื้นที่อันจำกัด จึงเกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านการจัดวางผังเมือง ปัญหาเกี่ยวกับอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เช่น การทรุดโทรมของอาคารเก่า การต่อเติมอาคารด้วยวัสดุหรือรูปแบบที่ไม่ผสมกลมกลืนของเดิม หรือป้ายโฆษณา การพัฒนาอาคารใหม่ อาคารชั่วคราวและชุมชนนุกรุก ปัญหาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เช่น มลภาวะและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม การรักษาความสะอาด การกำจัดน้ำเสียและการระบายน้ำ สิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาน้ำเสีย ปัญหาที่มีผลกระทบต่อจราจรและการสัญจร เช่น พื้นที่จอดรถและขนถ่ายสินค้า ปัญหาหาบเร่แผงลอยบนทางเท้าและบริเวณพื้นผิวการจราจร รถเข็นสินค้าซึ่งกีดขวางการจราจร และรวมถึงปัญหาจากผู้ค้าที่เช่าแผงในตลาดออกมาขายสินค้าบนทางเท้า รัฐบาลได้มองเห็นถึงปัญหาต่างๆของปากคลองตลาดอันจะส่งผลต่อพื้นที่โดยรอบจึงมีแนวทางในการลดบทบาทของปากคลองตลาดเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเพิ่มขึ้น

รัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ขึ้นเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2521 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อกำหนดนโยบายในการอนุรักษ์และพัฒนา กำหนดมาตรการการก่อสร้างอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณให้ถูกต้องเหมาะสม และมีให้ขัดแย้งกันในเรื่องการพัฒนาเพื่อความเจริญเติบโตของเมืองหลวง คณะกรรมการได้ดำเนินโครงการโดยกำหนดนโยบายการใช้ที่ดินบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมอาคารและสิ่งก่อสร้าง อนุรักษ์บริเวณที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณสถาน และจัดทำแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ โดยได้พิจารณาพื้นที่ปากคลองตลาดว่าควรจะย้ายกิจการขายส่งออกไปตั้งในบริเวณที่เหมาะสม โดยในแผนระยะยาวควรมีการวางข้อกำหนดในการใช้ที่ดินบริเวณนี้ประกอบในแผนดังกล่าวด้วย และปรับปรุงให้เป็นบริเวณที่พักอาศัยกับพาณิชย์กรรมโดยให้มีที่ว่างเปิดโล่งเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2526: คำนำ, 9-21, 27) แต่เนื่องจากในพื้นที่บริเวณปากคลองตลาด การค้าที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นของเอกชน มีเพียงตลาดองค์การตลาดของกระทรวงมหาดไทยเท่านั้นที่เป็นการดำเนินงานของรัฐ หากมีการดำเนินงานจริงตามมติคณะกรรมการกรุงรัตนโกสินทร์ จะเสี่ยงประมาณในสวนเวณคืนที่ดินเป็นมูลค่าสูงมาก และรัฐยังเสียรายได้จากการค้าอีก เมื่อเทียบกับผลของโครงการที่เกิดเป็นที่ว่างเปิดโล่งเพื่อส่งเสริมกิจการท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าจะใช้ประโยชน์ได้เต็มที่มากนักเลย รัฐบาลจึงมีแนวทางในการจัดพื้นที่บริเวณส่วนที่เป็นของรัฐบาลก่อน โดยในการประชุมวุฒิสภาครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2535 ได้มีการพิจารณาญัตติเรื่อง ขอให้ตั้งคณะกรรมการวิสามัญศึกษาวิเคราะห์และพิจารณาความเหมาะสมของแนวทางความเป็นไปได้ในการโยกย้ายส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจไปตั้งที่ทำการนอกกรุงเทพมหานคร คณะกรรมการชุดนี้ได้มีการจัดทำรายงานการพิจารณาศึกษาเรื่องแนวทางความเป็นไปได้ในการโยกย้ายตลาดขององค์การตลาดไปตั้งที่ทำการนอกกรุงเทพมหานคร โดยคณะกรรมการฯ เห็นว่าตลาดในบริเวณปากคลองตลาดเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหา ทั้งทางด้านคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม การรักษาความสะอาด การจราจร และประสิทธิภาพของการทำงาน จึงเห็นสมควรที่จะโยกย้ายตลาดขององค์การตลาดและตลาดเอกชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ติดต่อกับองค์การตลาดไปตั้งที่ทำการในเขตรอบนอกกรุงเทพมหานคร หรือเขตปริมณฑล เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ และเพื่อให้สอดคล้องกับมติคณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ที่มีนโยบายให้ย้ายตลาดในบริเวณนี้ไปดำเนินการในสถานที่แห่งใหม่ที่เหมาะสมเช่นกัน ได้มีผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

ผลการศึกษาได้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาไว้ 2 ระยะ คือ

1. ระยะยาว: โดยการย้ายกิจการตลาดทั้งหมดไปจากบริเวณปากคลองตลาดแล้วจัดพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นทีโล่งสีเขียว

2. ระยะสั้น: คณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ไม่อนุญาตให้องค์การตลาดทำการก่อสร้างอาคารเพื่อขยายพื้นที่ตลาด และให้ปรับปรุงแก้ไขจัดปัญหาความเสื่อมโทรม สิ่งแวดล้อมของตลาด พร้อมให้มีการเตรียมการเพื่อย้ายตลาดขององค์การตลาดออกไปจากบริเวณปากคลองตลาด

ข้อเสนอแนะดังกล่าวได้มีการเสนอขอเช่าที่ราชพัสดุในเขตตลิ่งชัน หรือที่บางขุนนนท์ กรุงเทพมหานครเพื่อรองรับการโยกย้ายหรือหาที่อื่นๆโดยขอความร่วมมือจากกรมธนารักษ์จัดหาที่ราชพัสดุที่มีความเหมาะสมแก่การจัดตั้งเป็นตลาดและตั้งอยู่ไม่ห่างกรุงเทพมหานคร โดยขอเช่าในระยะยาว และด้วยเหตุที่เรื่องนี้มีส่วนราชการเกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร ฯลฯ รัฐบาลควรพิจารณากำหนดให้ส่วนราชการใดจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการหรือตั้งคณะกรรมการขึ้นใหม่ (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. 2537: 20-24) นอกจากนี้แนวนโยบายของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ คณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์แล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติให้เป็นผลคือ กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำโครงการเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงในรูปแบบการวางผังที่มุ่งสู่การปฏิบัติจริง โดยใช้ชื่อว่าโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ บริเวณท่าเตียน-ปากคลองตลาด โดยให้แนวทางผสมผสานระหว่างหลักการทฤษฎีทางผังเมือง นโยบายของรัฐและความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกันพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อเป็นผังที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง ในการสรุปแนวทางการวางผังปรับปรุงชุมชนของโครงการนี้ในพื้นที่ปากคลองตลาดในแง่เศรษฐกิจและสังคม เห็นว่ายังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจอยู่ และหากยังคงไว้ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจก็น่าจะมีอาคารรองรับมากกว่าที่เสนอในแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีเฉพาะประเด็นการพัฒนาทางด้านกายภาพ ส่วนข้อเสนอของโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เห็นว่าการลงทุนในตลาดปากคลองตลาดถูกกว่าตลาดค้าส่งชานเมืองสมัยใหม่ เช่น ที่ตลิ่งชัน ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไทที่ปทุมธานี จึงยังคงมีผู้ดำเนินธุรกิจในปากคลองตลาดอยู่เป็นจำนวนมาก ปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการค้า เช่น รถบรรทุก ความแออัด ไม่สามารถแก้ไขได้ในทันที แต่ลดปัญหานี้ได้ ถ้าหากลดกิจกรรมลง หรือหากกิจกรรมอื่นมาทดแทนเพื่อคงไว้ซึ่งลักษณะพลวัตทางเศรษฐกิจ เช่น กิจกรรมบริการ การค้าขายเมล็ดพืช หรือตัวอย่างเมล็ดพืช ขายดอกไม้ บริการจัดดอกไม้ ขายอาหาร ของที่ระลึก และกิจกรรมที่สนับสนุนการท่องเที่ยว เป็นต้น และควรมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาในลักษณะของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือประกาศกรุงเทพมหานคร ที่มีสาระสำคัญละเอียดกว่าประกาศ ที่กำลังใช้อยู่ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2542: 5-4)

จากการศึกษาโครงการและแนวทางของรัฐข้างต้น จะเห็นว่าในการแก้ปัญหาของภาครัฐ รัฐได้มองปัญหาเป็นปัญหารวมที่เกิดขึ้นอยู่ในพื้นที่เท่านั้น ไม่ได้มองปัญหาให้ชัดเจนว่าเกิดจากสาเหตุใดหรือกิจกรรมแบบใดในพื้นที่ที่ก่อให้เกิดปัญหา ทำให้การลงมติแนวนโยบายต่างๆ มีข้อเสนอเป็นโครงการที่ยังไม่มีแผนการจัดการที่ชัดเจน จนกระทั่งกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติได้ประสบปัญหาในการดำเนินงานตามแผนดังกล่าว จึงมีการศึกษาโครงการอย่างละเอียดอีกครั้ง โดยทบทวนนโยบายบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงที่หน่วยงานท้องถิ่นสามารถปฏิบัติได้ ด้วยสภาพปัญหาและแนวทางต่างๆ ของรัฐบาลที่เกิดขึ้นในปากคลองตลาด จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบกิจกรรมการค้าภายในพื้นที่หลายด้าน ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ค้าและผู้มาซื้อสินค้าในบริเวณนี้ และตอบบทบาทในอนาคตของปากคลองตลาด จากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นดังได้กล่าวมาในข้างต้น ปัญหาที่มีผลกระทบด้านการจราจรนับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากเพราะนอกจากจะเป็นปัญหาที่ควรแก้ไขโดยด่วนแล้ว ยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องกับบริเวณโดยรอบด้วย ทำให้พื้นที่ใกล้เคียงมีปริมาณรถที่มากขึ้น เกิดความล่าช้าในการเดินทาง เพราะตลาดมีกิจกรรมหลายรูปแบบที่ต้องอาศัยยานพาหนะและเส้นทางในการขนส่งสินค้าที่หลากหลาย นอกจากนี้ การใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียงยังเป็นสถานที่ทางราชการ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนราชินี สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง โรงเรียนสวนกุหลาบ และศูนย์การค้า เช่น ดิโกลด์สยามพลาซ่า แหล่งการค้าวัสดุอุปกรณ์เครื่องเสียงแถบบ้านหม้อ หรือแหล่งขายสินค้านานาชนิด บริเวณพาหุรัด กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่สร้างการสัญจรของผู้คนที่ต้องอาศัยระบบการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น ส่วนปัญหาในพื้นที่ปากคลองตลาดเองก็คือรถที่ผ่านเข้าและออกตลาดมีปริมาณมาก แต่มีพื้นที่สำหรับรถวิ่งและจอดรับ-ส่งสินค้าจำกัด อย่างไรก็ตาม ยังไม่แน่ชัดว่ากิจกรรมการค้าต่างๆ ในปากคลองตลาดมีผลต่อปริมาณการจราจรในพื้นที่มากน้อยเพียงใด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษารูปแบบกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ และสืบเนื่องไปถึงรูปแบบการเดินทางที่เกิดขึ้นให้มีความชัดเจนเพิ่มขึ้น เพื่อหาแนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบการค้าของปากคลองตลาดที่เหมาะสมและตอบสนองกับความต้องการของประชากรในพื้นที่และประชาชนผู้ใช้บริการ และส่งผลในการบรรเทาปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและรูปแบบกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆในพื้นที่ปากคลองตลาด ปัญหาการจราจรและแนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
2. ประมาณปริมาณการจราจรอันเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ
3. แนวทางในการจัดพื้นที่รองรับที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาการจราจร

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

งานการศึกษาวิจัยนี้ได้ตั้งข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับประเภทการค้าที่มีผลต่อการจราจรไว้ ดังนี้ คือ การค้าประเภทค้าส่งและค้าปลีกที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อการจราจรแตกต่างกันในด้านประเภทของยานพาหนะและปริมาณในการขนส่งสินค้า

1.4 ทฤษฎีหรือแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเอาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมทางการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม ที่ตั้ง ตลาดสินค้าเกษตร การค้าส่ง ค้าปลีก ผลกระทบ การจราจร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเพื่อระบุตัวแปรและแนวทางการวิเคราะห์ในกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยสนใจ ซึ่งสามารถแบ่งหัวข้อได้ ดังนี้

1.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม

- รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม
- เขตการค้า และการกำหนดเขตการค้า
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม
- การแลกเปลี่ยนสินค้า

1.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่ตั้ง

- การเลือกที่ตั้ง
- ทฤษฎีแหล่งกลาง

1.4.3 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดสินค้าเกษตร

1.4.4 แนวคิดเกี่ยวกับการค้าส่งและการค้าปลีก

- ลักษณะของการค้าส่งและประเภทของกิจการค้าส่ง
- ลักษณะของการค้าปลีกและประเภทของกิจการค้าปลีก

1.4.5 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบ

1.4.6 แนวคิดด้านการจราจร

- ปริมาณการจราจร
- เวลาเดินทาง
- ลักษณะของจราจรบนถนนในเมือง
- แบบจำลองลักษณะการเดินทาง
- การเคลื่อนที่ภายในเมือง

- พฤติกรรมการเดินทางแนวใหม่
- ปัญหาการจราจรในเมืองหลัก
- ปัญหาที่จอดรถ
- ระบบการจัดการและการควบคุมปริมาณการจราจร
- ระบบควบคุมการจราจร
- ระบบที่จอดรถ

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตทางด้านพื้นที่

ศึกษาลักษณะทางกายภาพพื้นที่ตลาดปากคลองตลาด ได้แก่ บริเวณตลาดองค์การตลาด ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ(ตลาดเอ็มไพร์) และบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ

1.5.2 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา

ศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบกิจกรรมการค้า รูปแบบการเดินทาง และปัญหาที่เกิดขึ้นในปากคลองตลาดโดยเน้นผลกระทบด้านการจราจร ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดช่วงเวลาที่มีการขายสินค้า

1.6 ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้าเพื่อกำหนดกรอบแนวความคิดและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล และการเสนอแนะ ซึ่งสามารถแบ่งตามขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้า

1.1 การทบทวนวรรณกรรม

1.2 การกำหนดกรอบแนวความคิดและวิธีการวิเคราะห์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

2.1 การศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสำรวจพื้นที่ภาคสนาม (field survey) เพื่อทราบถึงสภาพความเป็นจริงของพื้นที่ศึกษา

- 2.2 การศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ ที่รวบรวมจากหน่วยงานราชการและเอกชน
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Science for Windows) สถิติที่ใช้สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
 - 3.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
 - 3.2 สถิติเชิงอนุมาน หรือ สถิติเชิงทดสอบสมมติฐาน (Inferential Statistics)
4. สรุปผลการวิเคราะห์และหาข้อเสนอนะ

1.7 ประโยชน์ของการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับรูปแบบกิจกรรมการค้าและปัจจัยหรือตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อการจราจรในพื้นที่
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะและแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ศึกษา อันเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ปากคลองตลาดที่เหมาะสมต่อการพัฒนากฎรัตนโกสินทร์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาแก่ชุมชนและบริเวณโดยรอบ

1.8 ข้อจำกัดของการศึกษา

การหาข้อมูลเพื่อทำการศึกษานี้ พบว่าข้อจำกัดในการศึกษา ได้แก่

1. ผู้ตอบแบบสอบถามมักไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการตอบ โดยเฉพาะผู้ซื้อสินค้าในช่วงเช้ามีดเนื่องจากมีเวลาจำกัดในการซื้อสินค้า
2. เนื่องจากความจำกัดทางด้านทรัพยากรและเวลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมา มีขนาดไม่ใหญ่มาก ในขณะที่ประชากรมีความหลากหลายสูงในตัวแปรที่สำคัญๆ อันได้แก่ ปริมาณสินค้าที่ขายและซื้อ ปริมาณการบรรทุกสินค้าในรถยนต์ประเภทต่างๆ ทำให้ค่าประมาณที่ได้จากการศึกษานี้ อาจไม่เที่ยงตรงเท่าที่ควร

1.9 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

“รูปแบบกิจกรรมการค้า” หมายถึง ลักษณะการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า-บริการ และการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบุคคล

“ประเภทกิจกรรม” หมายถึง ประเภทของสินค้า-บริการ หรือการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เช่น ผัก, ผลไม้, ดอกไม้, กุ้งขาว, พักอาศัย, สำนักงาน ฯลฯ

“รูปแบบการเดินทาง” หมายถึง รูปแบบการเคลื่อนย้ายของบุคคลโดยพิจารณาจากยานพาหนะที่ใช้

“รูปแบบการขนส่ง” หมายถึง รูปแบบการเคลื่อนย้ายของสินค้าโดยพิจารณาจากยานพาหนะที่ใช้

“อาคาร” หมายถึง ดึกแถวในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่ใช้ประกอบกิจกรรมการค้า และอยู่อาศัย

“แผงตลาด” หมายถึง สถานที่ขายสินค้าและอาจใช้อยู่อาศัยร่วมด้วย ภายในตลาดที่เป็นพื้นที่ใต้โครงหลังคาใหญ่ โดยมีการแบ่งเขตตามสิทธิในการเช่าหรือเช่าช่วงต่อ โดยจ่ายค่าเช่ากับเจ้าของตลาดหรือผู้มีสิทธิ์เช่าอยู่ก่อนตามแต่ตกลงกัน ส่วนใหญ่มักเป็นรายเดือนหรือรายปี

“หาบเร่แผงลอย” หมายถึง ที่ขายสินค้าบนบริเวณบาทวิถี ถนน และชอยในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการแบ่งเขตตามสิทธิในการจับจองตามลำดับก่อนหลัง และมีการจ่ายค่าเช่าเป็นรายครั้ง รายวันหรือรายเดือน

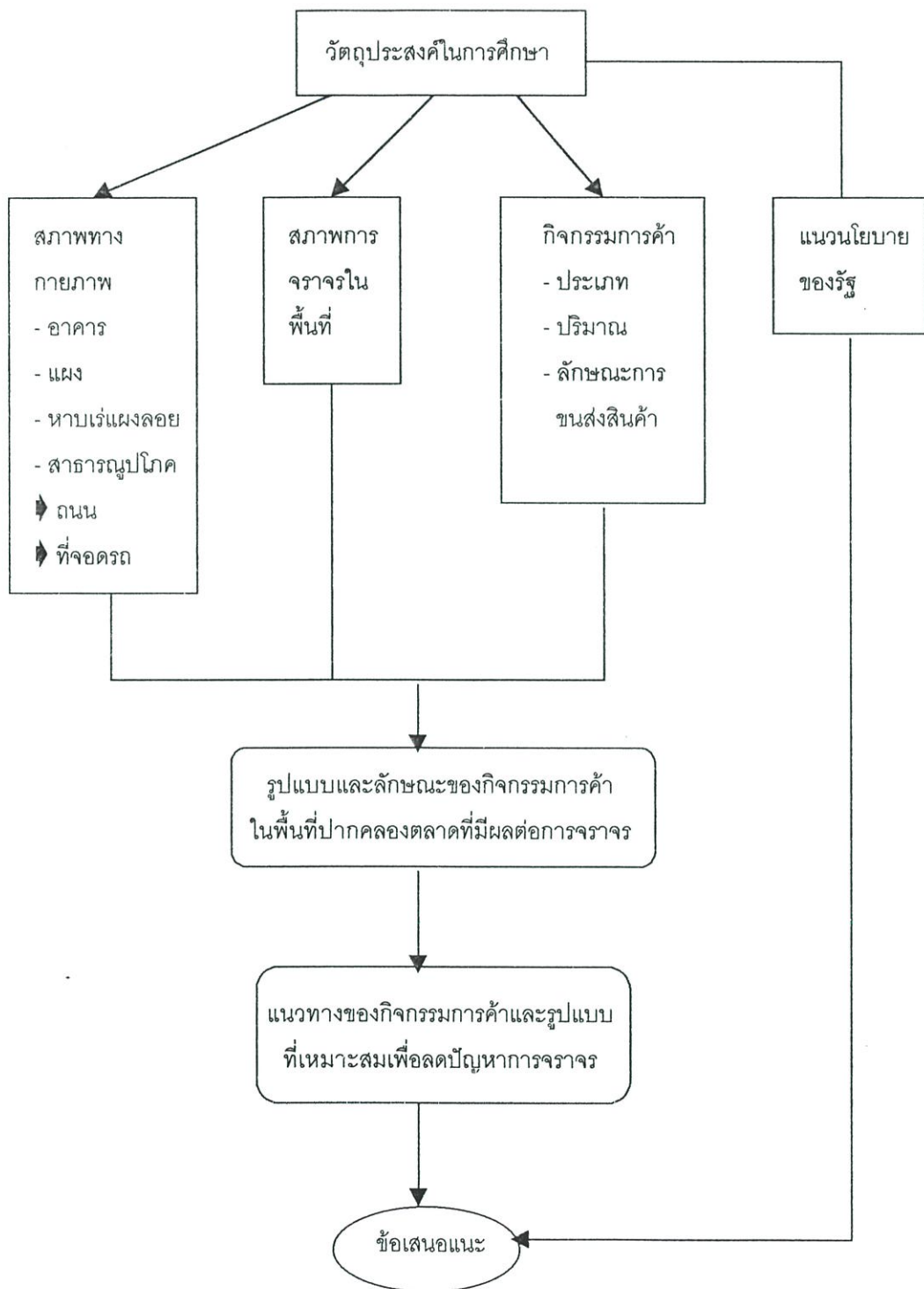
“การค้าส่ง” หมายถึง การขายสินค้าให้กับบุคคลที่ซื้อไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำสินค้านั้นไปขายต่อเพื่อนำไปใช้ในสถาบันธุรกิจ หรือเพื่อนำไปใช้ในทางอุตสาหกรรม โดยปกติปริมาณการซื้อขายแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก

“การค้าปลีก” หมายถึง การขายสินค้าให้ผู้บริโภคคนสุดท้าย ซึ่งซื้อไปเพื่อบริโภคของตนเอง หรือของบุคคลในครอบครัว โดยปกติปริมาณการซื้อขายแต่ละครั้งมีจำนวนไม่มากนัก

“การจอดรถประจำ” หมายถึง การจอดรถที่มีลักษณะการจ่ายค่าจอดเป็นรายเดือน

“การจอดรถชั่วคราว” หมายถึง การจอดรถที่มีลักษณะการจ่ายค่าจอดเป็นรายครั้ง หรือรายชั่วโมง

1.10 กรอบกระบวนการวิจัย



บทที่ 2

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตลาดรองรับการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรขนาดใหญ่ทั้งการค้าปลีกและค้าส่งของชุมชน เป็นช่องทางที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดความเจริญทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัญหาที่ตามมาโดยเฉพาะด้านการจราจรเนื่องมาจากความต้องการ ในการเดินทาง การศึกษาถึงรูปแบบกิจกรรมการค้า และรูปแบบการเดินทาง และการแก้ไขปัญหา จะมีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

2.1 การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

2.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

Goodall (1972. อ้างใน กษมา วรรณศิลป์. 2540: 14) ศึกษาพบว่าการใช้ที่ดินเพื่อการค้า ภายในเมืองจะมีน้อย คือ เฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่ในเขตชุมชนทั้งหมด แต่มีบทบาทสำคัญ ต่อความเจริญของเมืองมากที่สุดเพราะมีแรงงานมาก ตำแหน่งที่ตั้งของการค้าจะมีความเหมาะสม ในด้านการเป็นศูนย์กลางทางด้านคมนาคม คือสะดวกต่อการเข้าถึงและประชาชนสัญจรไปมา อย่างหนาแน่น ซึ่งเอื้อต่อการประกอบการค้า ซึ่งความเหมาะสมนี้จะมีราคาเช่าที่ดินในอัตราที่ ค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้ประกอบการต้องรับเงื่อนไขดังกล่าวเพื่อแลกกับที่ตั้งที่เหมาะสมและให้กำไร ได้สูงสุด รูปแบบที่ตั้งการค้าในแต่ละเมืองจะมีรูปแบบที่ต่างกันเนื่องจาก

- การแข่งขัน เป็นความพยายามที่จะเอาชนะเพื่อความอยู่รอดของกิจการ ซึ่งเป็นจุดที่ ก่อให้เกิดความเสี่ยงทางธุรกิจ
- การพึ่งพาอาศัยกัน เมื่อมีกิจการอย่างหนึ่งเกิดขึ้นมักจะมีกิจการอื่นเกิดตามมา สนับสนุนกันเพื่อให้การประกอบการของแต่ละหน่วยดำเนินไปด้วยดี

2.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

ปัจจัยทางกายภาพ ประกอบด้วย

1. ระบบคมนาคม มีความสำคัญในการเชื่อมต่อระหว่างการใช้ที่ดินและกิจกรรมต่างๆใน ระบบเศรษฐกิจ เป็นตัวนำอาหาร วัตถุดิบ ปัจจัยการผลิตอื่นๆ มาสู่เมืองและกระจายผลผลิตของ เมืองไปยังพื้นที่โดยรอบ

2. ระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา การสื่อสารและโทรคมนาคม การขนส่ง ซึ่งความพร้อมของระบบเป็นปัจจัยดึงดูดลูกค้าเข้าไปซื้อสินค้าและบริการ

3. ความสะดวกในการเข้าถึง หมายถึง ความสะดวกในการเดินทางไปยังบริการยังร้านค้าของลูกค้า สามารถพิจารณาได้ดังนี้ คือ

- วิธีการที่จะเข้าสู่ร้านค้า เช่น การเดินเท้า มอเตอร์ไซค์ รถยนต์ เป็นต้น ถ้าร้านค้าใดสามารถรับเงื่อนไขของการเข้าถึงได้มากกว่าจะถือว่ามีความสะดวกในการเข้าถึงสูง

- เส้นทางการเดินทางโดยสาธารณะ ร้านค้าที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่รถโดยสารสาธารณะผ่านจะมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่า

- ความใกล้ไกลจากถนนสายหลักของเมือง ถ้าร้านค้าใดอยู่ใกล้กับถนนสายหลักของเมืองถือว่ามีความสะดวกในการเข้าถึงสูง

- ความกว้างของช่องทางจราจร ร้านค้าที่ตั้งอยู่ในแนวของถนนที่กว้าง 2 ช่องทางจราจรจะมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่าร้านค้าที่อยู่ในแนวของถนนกว้างช่องทางจราจรเดียว

- ขนาดของพื้นที่จอดรถที่ร้านค้าจัดไว้ให้ ร้านค้าที่มีลานจอดรถสำหรับลูกค้าเพียงพอจะได้เปรียบกว่าร้านค้าที่ไม่มีลานจอดรถ หรือมีแต่ไม่เพียงพอ

- ทิศทางของถนนที่เข้าสู่ร้านค้า เส้นทางที่ลูกค้าสามารถเดินทางมายังร้านค้าถ้ามีมากย่อมจะมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่า

- ความคล่องตัวบนผิวจราจร ร้านค้าใดที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความคล่องตัวของการจราจรสูงย่อมมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่าร้านค้าที่อยู่ในบริเวณการจราจรแออัด

- พื้นผิวการจราจร ร้านค้าที่อยู่ในบริเวณที่มีพื้นผิวถนนที่เรียบจะมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่าร้านค้าในบริเวณพื้นผิวถนนขรุขระ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

1. ราคาที่ดิน การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินชี้ให้เห็นถึงสภาพการพัฒนา และแนวโน้มการใช้ที่ดินในพื้นที่นั้นบริเวณที่สะดวกในการเข้าถึงจะมีราคาที่ดินในระดับสูง นอกจากนี้ในส่วนของใจกลางเมืองและตามแนวถนนสายหลักก็มีราคาที่ดินค่อนข้างสูงเช่นกัน

2. ค่าเช่า ร้านค้าโดยทั่วไปต้องการที่จะจ่ายค่าเช่าที่ถูก ซึ่งค่าเช่าจะแตกต่างกันไปเล็กน้อยตามทำเลที่ตั้งของร้านค้า เช่น ร้านค้าบริเวณหัวมุมมีผู้คนผ่านไปมามากมีค่าเช่าสูงเนื่องจากเป็นทำเลที่สามารถทำกำไรให้กับผู้ประกอบการได้สูง

3. เงินลงทุน ผู้ประกอบการที่มีเงินลงทุนมากย่อมจะมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินสูง เช่น การลงทุนกว้านซื้อที่ดินในทำเลที่เหมาะสมและดำเนินการจัดสรรที่ดินโครงการบ้านจัดสรร ศูนย์การค้า คอนโดมิเนียมและอื่นๆ

4. ผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่ได้รับ ผู้ประกอบการจะใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และจะต้องได้รับผลตอบแทนสูงสุด โดยค่าตอบแทนจะมีส่วนในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งในการประกอบกิจการค้าของผู้ประกอบการ

5. ความเกี่ยวข้องกันเชิงแข่งขันหรือส่งเสริมกัน ร้านค้าต่างๆ จะอยู่รวมกันเพื่อประโยชน์ร่วมกัน โดยจะมีการแบ่งเขตตลาดกันตามเขตพื้นที่ที่เป็นเจ้าของ ทำให้ลูกค้ามีโอกาสเปรียบเทียบสินค้าจนเกิดความพอใจ หรืออาจจะเป็นความเกี่ยวข้องกันเชิงส่งเสริมในลักษณะช่วยเหลือซึ่งพากัน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของการให้บริการกับลูกค้าที่มีความต้องการสินค้าและบริการประเภทเดียวกัน

ปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย

1. ประชากร (ลูกค้า) การเพิ่มจำนวนโดยธรรมชาติและโดยการอพยพเข้าของประชากรจะเป็นปัจจัยที่มีผลกับที่ตั้งของกิจกรรมการค้า เพราะในพื้นที่ที่มีประชากรมากจะเอื้อโอกาสในการทำการค้าได้มาก

2. ลักษณะของประชากร มีส่วนสำคัญต่อการประกอบกิจกรรมการค้า เช่น ในทำเลที่อยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัยจะเอื้อโอกาสในการขายสินค้าและบริการให้กับนักศึกษา

3. ความปลอดภัย ผู้ประกอบการจะคำนึงถึงความปลอดภัยในพื้นที่ที่เข้าไปเปิดดำเนินกิจการโดยมุ่งไปที่ความปลอดภัยจากการโจรกรรมเป็นสำคัญ ซึ่งถ้ากิจการค้าเข้าไปตั้งอยู่ในย่านของผู้มีฐานะดีความเสี่ยงในเรื่องของโจรกรรมจะมีน้อยกว่าการที่เข้าไปตั้งอยู่ในย่านสลัม (เกษมาวรรณศิลป์, 2540: 15-17)

2.1.3 เขตการค้า และการกำหนดเขตการค้า

เขตการค้าหรือเขตตลาด คือบริเวณที่อยู่รอบๆ ร้านค้าย่อย หรือกลุ่มร้านค้าที่รวมกันอยู่ในศูนย์การค้า ซึ่งสามารถดึงดูดลูกค้าที่อาศัยอยู่รอบๆ ให้มารับบริการ ณ ที่นั้น มี 3 ประเภท คือ

1. แบบง่ายๆ ธรรมดา แสดงในแผนที่ด้วยเส้นเดียว ภายในเส้นนั้นจะรวมเอาลูกค้าเข้าไว้กันทั้งหมด ส่วนมากได้จากการสุ่มตัวอย่างลูกค้าที่อยู่รอบๆ ตลาด

2. แบบผสม เกิดจากการรวมเอาเขตการค้าหลายชนิดเข้าด้วยกัน เช่น เขตการค้าของศูนย์การค้า ส่วนมากได้จากออกแบบสอบถามลูกค้าโดยตรง

3. แบบสัดส่วน เนื่องจากเขตการค้ามีหลายแบบ การดึงดูดลูกค้าของเขตการค้าหนึ่งๆ มีหลายระดับ เขตการค้าแต่ละชนิดเกิดขึ้นจากการลากเส้นคลุมพื้นที่ จากการพิจารณาที่อยู่อาศัยของลูกค้าซึ่งเดินทางเข้ามาใช้บริการหรือพิจารณาในแง่เสียเวลาในการเดินทาง ส่วนมากใช้แบบสอบถามหรือแบบจำลองกำหนดขึ้น เป็นเขตการค้าที่ใกล้เคียงกับความจริงที่สุด เนื่องจากลูกค้ามี

โอกาสเลือกซื้อของจากที่ต่างๆ กัน อาจไม่ได้ซื้อจากที่แห่งเดียวคนเดียวกันอาจซื้อของซ้ำจากเขตหนึ่งและซื้อเสื้อผ้าจากอีกแห่ง

เขตการค้าแบบเป็นสัดส่วนอาจแบ่งออกเป็น ส่วนปฐมภูมิ นับเป็นใจกลางของเขตตลาด ส่วนวงที่สองเป็นเขตทุติยภูมิ ส่วนวงนอกสุดเป็นตติยภูมินับเป็นขอบ (Fringe) ของเขตการค้า (Hartshorn. 1980 อ้างใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 107-108)

2.1.3.1 การกำหนดเขตการค้า

1. จากการสังเกตจากปรากฏการณ์จริง : เพื่อค้นหาคุณสมบัติของผู้ที่จะมาเป็นลูกค้า แล้วนำไปกำหนดเขตการค้าได้อีกทอด คุณสมบัติของประชากรเช่น จำนวน อายุ รายได้ การศึกษา อาชีพและอื่นๆ นำมาใช้เป็นภาพตัดขวาง (Profile) ส่วนองค์ประกอบอื่น เช่น การกระจาย ความแน่นและรสนิยมก็นำมาพิจารณาด้วย เขตการค้าได้จากการออกสำรวจโดยสุ่มตัวอย่างจากที่อยู่อาศัยของลูกค้า จำนวนคนที่เป็นเจ้าของและซื้อของแบบใด ความรู้ที่ได้จากการกำหนดเขตแบบนี้มีประโยชน์ทางการโฆษณาและกำหนดทำเลที่ตั้งของย่านการค้าใหม่ (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 109)

2. จากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) :

แบบจำลองของวิลเลียม ไรลีย์ (William Reilly) (Murphy. 1966 อ้างใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 27-28, 110): ในสมัยแรกวิลเลียม ไรลีย์ ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับแรงดึงดูดของนิวตัน (Gravity model) มาประยุกต์ใช้แต่เป็นแบบจำลองที่ไม่ยืดหยุ่นใช้ได้กับเขตการค้าขั้นต่ำหรือสินค้าธรรมดา คือ ภายใต้สภาพการปกติ เมือง 2 เมืองจะดึงดูดการขายปลีกจากเมืองเล็กหรือชุมชนที่อยู่โดยรอบเป็นสัดส่วนตรงกับประชากรของเมืองทั้งสอง และเป็นสัดส่วนผกผันกับระยะทางยกกำลังสองระหว่างเมืองทั้งสอง แต่ในความเป็นจริง มีอุปสรรคทางการค้ามากมายที่อาจมีอิทธิพลต่อเขตการค้าระหว่างเมืองทั้งสอง เช่น ลักษณะภูมิประเทศ สภาพอากาศ ถนน หรือสะพานที่ต้องเสียค่าผ่าน เป็นต้น

แบบจำลองของเดวิด ฮัฟฟ์ (Huff. 1963 อ้างใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 110-111): อาศัยแบบจำลองเกี่ยวกับการดึงดูดแต่เพิ่มการพิจารณาพฤติกรรมของผู้ซื้อด้วย องค์ประกอบที่สำคัญของเขตการค้า คือ สวัสดิการประโยชน์ (Utility) ในเรื่องบริการที่เสนอต่อลูกค้าและระยะทางที่ลูกค้าใช้ในการเดินทาง คือ ศูนย์การค้าที่มีปริมาณสินค้ามากจะดึงดูดลูกค้าได้มาก แต่ระยะทางยิ่งไกลจากลูกค้ามากเท่าใดโอกาสที่จะเดินทางไปซื้อของและรับบริการจะยิ่งน้อยลง แสดงว่าเวลาในการเดินทางมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับสวัสดิการประโยชน์ของศูนย์การค้า ลูกค้าที่อยู่ไกลจากศูนย์การค้าหนึ่งจะมีโอกาสเดินทางไปรับบริการน้อยครั้งจนในที่สุดความเป็นไปได้ในการซื้อ

ของจะค่อยลดลงจนถึงระดับน้อยสุดโดยเลือกไปศูนย์การค้าอื่น ซึ่งแสดงถึงพื้นผิวความน่าจะเป็น (Probability surface) ที่สัมพันธ์กับศูนย์การค้าแต่ละแห่ง กำหนดได้จากการดูค่าความน่าจะเป็นที่เท่ากันของศูนย์การค้าสองแห่ง ส่วนมากใช้ค่าร้อยละ 50 เป็นเกณฑ์แบ่ง

เขตการค้าของ มัลคอล์ม พราวด์ฟุต (Malcolm Proudfoot) (Proudfoot. 1973 อ้างใน จัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 112-113): ได้วิเคราะห์โครงสร้างทางการค้าของเมืองขนาดใหญ่ในสหรัฐอเมริกา เป็นเขตการค้าดังนี้

- เขตการค้าย่านใจกลางเมือง (Central business district) หรือ Downtown เป็นศูนย์รวมของห้างร้านและธุรกิจบริการมากกว่าส่วนอื่นของเมือง ซึ่งมักอยู่ในอาคารสูงๆ สามารถดึงดูดลูกค้าได้ทั้งใกล้และไกล มีปริมาณการขายสูงกว่าเขตอื่นเพราะเป็นจุดที่เข้าถึงสะดวกที่สุด เป็นที่รวมของคมนาคมขนส่งทุกชนิดและมีลักษณะพิเศษคือ ประชากรหนาแน่นในตอนกลางวัน ตอนกลางคืนประชากรลดลงมากเพราะไม่ได้เป็นเขตที่อยู่อาศัย

- เขตการค้ารอบนอก (Outlying business center) สถานประกอบการรวมตัวกันอยู่เป็นแถบและทำธุรกิจการค้าได้มาก สามารถดึงดูดลูกค้าจากระยะทางไกลๆ ได้เพราะยึดเอาถนนสายสำคัญเป็นเส้นทางคมนาคม แต่เป็นรองกว่า CBD

- ย่านธุรกิจสำคัญ (Principal business thoroughfare) เป็นย่านธุรกิจแถบหนึ่งของเมือง ตั้งอยู่บนถนนสำคัญ ขายสินค้าทั่วไป อาศัยลูกค้าที่มาโดยรถยนต์หรือรถประจำทาง

- ถนนธุรกิจในละแวก (Neighborhood business street) เป็นเขตการค้าในย่านหรือละแวกหนึ่งของเมือง ดึงดูดลูกค้าทุกระดับที่อาศัยในละแวกนั้นภายในรัศมีเดินเท้า ขายสินค้าที่มีระดับทรงตัวต่ำ (Low threshold) เช่น ร้านขายของชำ

- กลุ่มร้านค้าโดดๆ (Isolated store cluster) เป็นร้านค้าตามมุมถนนในเขตรอบๆ เมือง บริการแก่ผู้ที่อยู่ห่างไกลเมือง

ในแง่ของเศรษฐศาสตร์จุลภาค สิ่งที่กำหนดขนาดของตลาดว่าจะแคบหรือกว้างขึ้นอยู่กับ

1. การคมนาคม การนำสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภค ต้องอาศัยการขนส่งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ในการนี้ต้องเสียค่าขนส่งตามลักษณะสินค้า ถ้าต้องเสียค่าขนส่งสูงจะไปจำกัดขนาดของตลาดให้แคบลง

2. ลักษณะของสินค้า สินค้าบางอย่างมีตลาดจำกัด เพราะลักษณะของสินค้านั้นๆ เป็นเหตุให้ขยายตลาดได้ยาก เช่น สินค้าที่เป็นของเสียง่าย สินค้าที่เคลื่อนไหวไม่สะดวก สินค้าประเภทแรงงาน ในส่วนสินค้าที่เป็นของเสียง่าย (Perishable goods) เช่น ผลผลิตทางการเกษตร จำพวกผักสด ผลไม้ ไม้ดอก ตลาดจะแคบกว่าสินค้าประเภทอื่นเพราะเน่าเสียง่าย ไม่สามารถจัด

ส่งไปไกลๆ ได้ แต่ในปัจจุบันอาจใช้ความรู้ทางเทคนิคแก้ไข เช่น จัดรถหรือเรือบรรทุกที่ทำเป็นห้องเย็น การใช้สารเคมี เทคนิคในการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

3. นโยบายของรัฐบาล นโยบายของรัฐบาลในด้านการเสียภาษีอากรและการค้าระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ความต้องการของผู้บริโภคก็มีส่วนสำคัญในการกำหนดขนาดตลาดสำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งด้วย (ปรีดา นาคเนาวิทิม. 2529: 124-125)

2.1.4 การค้าและการแลกเปลี่ยนผลผลิต

ในขณะนี้โลกอยู่ในยุคแห่งการค้าอย่างเสรี มีการขนส่งอย่างเสรี ในแต่ละระยะเวลาจะมีปริมาณของการหลังไหลของสินค้าข้ามไปมาระหว่างพื้นที่โดยอาศัยพาหนะการขนส่งในชนิดต่างๆ กันไป โดยทั่วไปในการศึกษาทางภูมิศาสตร์ของการค้าจะเน้นที่ปริมาณ คุณค่า ชนิดของ สินค้า และรูปแบบของการแจกกระจายจากแหล่งผลิตไปยังตลาดหรือแหล่งที่รับ ซึ่งศึกษารวมไปถึงปัจจัยที่เลือกอำนวยความสะดวกรูปแบบของการแจกกระจายนั้นๆ ด้วย

Edward Ullman (อ้างใน สมชาย เดชะพรหมพันธุ์. 2525: 200-201) ได้กล่าวถึงเงื่อนไขที่เป็นตัวกำหนดให้มีการเคลื่อนที่ของสินค้าเกิดขึ้น 3 ประการคือ

1. เกิดขึ้นได้ในกรณีของการพยายามเพิ่มพูนความสมบูรณ์พูนสุขในแต่ละพื้นที่ ในบางพื้นที่ขาดแคลนและต้องการสินค้า บางพื้นที่ที่มีปริมาณมากจนมีส่วนเกินเหลืออยู่มาก
2. เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อไม่มีแหล่งผลิตอื่นๆ แทรกซ้อนขึ้นระหว่างพื้นที่ทั้งสอง
3. ขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้ในการเคลื่อนย้ายหรือเคลื่อนที่ไป ความเป็นไปได้ถูกกำหนดโดยระยะทางโดยที่ราคาเป็นราคาค่าขนส่ง และระยะทางที่ตีค่าเป็นเวลาเป็นตัวกำหนด

การหลังไหลของสินค้านี้เกิดขึ้นในกรณีที่พื้นที่หนึ่งมีปริมาณของผลผลิตสูงระดับราคาของผลผลิตต่ำ และอีกพื้นที่หนึ่งมีปริมาณของผลผลิตชนิดเดียวกันเป็นจำนวนน้อยระดับราคาของผลผลิตจะสูงกว่าในพื้นที่แรก ฉะนั้นจึงเกิดการหลังไหลของสินค้าจากพื้นที่ที่มีปริมาณการผลิตสูง และระดับราคาต่ำไปยังพื้นที่ที่มีปริมาณผลผลิตน้อยแต่มีระดับราคาสูงในการหลังไหลของสินค้าในกรณีนี้มีตัวกำหนดเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยคือ ราคาค่าขนส่งสินค้านี้ การหลังไหลของสินค้าจะเกิดขึ้นได้เมื่อระดับราคาค่าขนส่งต่ำกว่าค่าความแตกต่างของระดับราคาของสินค้านี้ และการหลังไหลจะหยุดเมื่อค่าขนส่งสูงกว่าค่าความแตกต่างของราคาสินค้าระหว่างสองพื้นที่

การหลังไหลระหว่างพื้นที่มีหลายชนิด เช่น การหลังไหลของสินค้านี้ การหลังไหลของมนุษย์ การหลังไหลของข่าว และอื่นๆ อีกมาก การหลังไหลจะมีลักษณะดังนี้

1. การหลังไหลโดยอาศัยภาวะทางกายภาพค่าขึ้นอยู่กับ เช่น ทางน้ำ ทางบก ทางอากาศ
2. การหลังไหลที่หารูปแบบของการหลังไหลบนผิวโลกไม่เด่นชัด แต่เป็นการหลังไหลที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนที่บนฐานทางกายภาพ เช่น การหลังไหลของเงินตรา
3. การหลังไหลของข่าว เช่น ทางคลื่นต่างๆ

รูปแบบของการหลังไหลของสินค้าบนผิวโลก มีความสัมพันธ์กันระหว่างปริมาณของการหลังไหลกับระยะทางระหว่างพื้นที่ที่มีการหลังไหล ซึ่งตัวแปรทั้งสองนี้จะมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม หรือมีความสัมพันธ์ทางลบระหว่างตัวแปร กล่าวคือ ถ้าระยะทางสั้นๆ ปริมาณการหลังไหลจะมีมาก และจะมีปริมาณของการหลังไหลลดลงเมื่อระยะทางไกลมากขึ้น เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะระยะทางเป็นตัวกำหนดค่าขนส่ง และค่าขนส่งเป็นตัวกำหนดถึงปริมาณของการหลังไหล ในการหลังไหลของสินค้าไปในทิศทางต่างๆ ตามลักษณะของการคมนาคมต่างๆ จะพบว่าปริมาณความเข้มข้นของการหลังไหลเมื่อถึงจุดหนึ่งของระยะทางจะแสดงให้เห็นถึงการลดปริมาณความเข้มข้นของการหลังไหลลงอย่างรวดเร็ว ระยะทางในตำแหน่งที่พบว่าความเข้มข้นของการหลังไหลลดลงอย่างรวดเร็วคือระยะที่เรียกว่า Distance Decay

การติดต่อเชื่อมโยงระหว่างตำแหน่งต่อตำแหน่ง ซึ่งมีผลต่อการหลังไหลของสินค้า ของประชากร และของข่าวสาร ในกรณีของโอกาสของการติดต่อระหว่างตำแหน่งต่อตำแหน่งก่อให้เกิดการหลังไหลของสรรพสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมานั้น อาจนำเอาผังทฤษฎีเกี่ยวกับแรงดึงดูดระหว่างมวลต่อมวล (Gravity Model) มาเป็นแนวในการศึกษา เช่น ในกรณีของการติดต่อกันระหว่างเมืองต่อเมือง จะถือเอาจำนวนประชากรเป็นมวลของตำแหน่งหรือของเมืองนั้นๆ และระยะห่างระหว่างเมืองอาจถือเอาระยะทางจริงบนผิวโลก (ตามเส้นทางคมนาคม) หรืออาจถือเอาระยะเวลาในกรณีที่มีปัญหาติดขัดของการคมนาคมขนส่ง และต้องใช้เวลามากในระยะทางสั้น เช่น กรณีที่การจราจรติดขัดเป็นประจำ

การนำเอาผังทฤษฎีแรงดึงดูดมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาถึงปริมาณของการติดต่อกันระหว่างเมืองต่อเมือง ซึ่งโดยปกติเมืองใหญ่จะเป็นตัวดึงดูดมวลประชากรจากเมืองเล็กเข้ามายังเมืองใหญ่เพื่อรับบริการทางด้านสินค้าต่างๆ และบริการต่างๆ ที่เมืองเล็กๆ ไม่มีหรือมีก็อาจไม่ดีเท่า นอกจากนั้นการติดต่อกันระหว่างเมืองหมายถึงโอกาสของการหลังไหลของสินค้า ข่าวสารต่างๆ จากเมืองหนึ่งไปยังเมืองอื่นๆ ได้ (สมชาย เดชะพรหมพันธุ์, 2525: 202-204)

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมนี้ได้ช่วยสร้างความเข้าใจในเรื่องรูปแบบการใช้ที่ดินสำหรับกิจกรรมการค้า เห็นได้ว่าปากคลองตลาดที่ในอดีตมีตำแหน่งที่ตั้งของการค้าที่เหมาะสม คือ อยู่ในตำแหน่งที่เป็นเขตการค้าย่านใจกลางเมืองเดิม แม้ปัจจุบันเขตการค้าย่านใจกลางเมืองของกรุงเทพฯ จะขยายและเคลื่อนศูนย์กลางไปจากที่เดิมแล้ว แต่ก็ยังอยู่ในตำแหน่งที่เป็นศูนย์กลางของพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นเขตการค้าของสินค้าและบริการที่

ปากคลองตลาดเสนอ การค้าในบริเวณปากคลองตลาดมีรูปแบบที่พึ่งพาอาศัยกันคือ มีการขายสินค้าประเภทเดียวกันอยู่หลายรายในพื้นที่เดียวกันทำให้ตลาดมีลักษณะเป็นแหล่งขายสินค้าพิเศษที่มีแรงดึงดูดผู้ต้องการสินค้าประเภทนี้สูง ในส่วนการแลกเปลี่ยนสินค้าจะมีส่วนสำคัญในเรื่องการเคลื่อนย้ายสินค้าและตัวแปรที่เกี่ยวข้องในด้านปริมาณความต้องการสินค้า เช่น ระยะเวลา ค่าขนส่ง และเวลา ปริมาณการล้นไหลของสินค้าที่อาศัยยานพาหนะต่างๆ อันก่อให้เกิดปริมาณจราจร ชนิดของสินค้าหรือประเภทของสินค้า รูปแบบของการกระจายหรือรูปแบบการซื้อขายสินค้าซึ่งเป็นตัวแปรในการศึกษาวิจัย ในการศึกษาเขตการค้าจะช่วยหาวิธีการกำหนดเขตที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาปริมาณจราจรที่เกิดในพื้นที่และพื้นที่ต่อเนื่องอันเกิดจากกิจกรรมการค้า ซึ่งปัจจัยด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมจะช่วยให้เห็นถึงการตัดสินใจในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์ในแง่ของอุปสงค์และอุปทานซึ่งเกี่ยวข้องกับระดับทรงตัวและพิสัยของสินค้าซึ่งอยู่ในแนวคิดถัดไป

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่ตั้ง

2.2.1 การเลือกที่ตั้ง

1. กิจกรรมของมนุษย์ต้องการพื้นที่ การกระจายทางพื้นที่ของกิจกรรมต่างๆ สะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวอย่างมีระเบียบเพื่อให้เข้ากับปัจจัยด้านระยะทาง การศึกษาความเป็นระเบียบต้องอาศัยแนวคิดที่ยืดหยุ่นเกี่ยวกับระยะทางเป็นเกณฑ์ ซึ่งปรากฏในลักษณะต่างๆ เช่น มีมาตรวัดเป็นหน่วยเวลา วัดด้วยค่าขนส่ง หรือวัดกันเป็นระยะทางทั้งเป็นเส้นตรงและไม่ใช่เส้นตรง
2. แรงเสียดทาน การตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อขจัดแรงเสียดทานของระยะทาง (friction of distance) แนวคิดนี้รู้จักกันในชื่อ กฎแห่งการพยายามขั้นต่ำสุดของลอสส์ (law of minimum effort) หรือกฎแห่งความพยายามน้อยสุดของชิปปี (principle of least effort) คือ ปรากฏการณ์ต่างๆ สามารถบรรลุจุดหมายได้โดยอาศัยเส้นทางที่สั้นที่สุด การเคลื่อนที่น้อยที่สุดคือความคิดพื้นฐานที่ช่วยให้เข้าใจทำเลต่างๆ ภายในตัวเมือง
3. การเข้าถึง ทำเลทุกแห่งมีคุณสมบัติด้านการเข้าถึงสะดวกทั้งสิ้น แต่บางแห่งอาจเข้าถึงสะดวกกว่าอีกแห่ง การเข้าถึงหมายถึงความคล่องตัวในการติดต่อกับสถานที่หนึ่งๆ เป็นตัวแปรด้านคุณภาพของสถานที่ ในแง่เทศสัมพันธ์อาจวัดในเชิงเปรียบเทียบจากทำเลที่ดินแปลงหนึ่งอันเกิดจากระบบความสัมพันธ์ของเส้นทางคมนาคม ในทางปฏิบัติการเข้าถึง คือ คุณสมบัติด้านความเป็นศูนย์กลางหรืออยู่ใกล้แห่งอื่น ทำเลอื่น ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด

เกี่ยวกับการเคลื่อนที่น้อยที่สุด โดยเฉพาะแรงที่วัดด้วยค่าเดินทางหรือรูปของค่าเช่าสำหรับทำเลของที่ดินแปลงหนึ่ง

4. การเกาะกลุ่ม กิจกรรมต่างๆของมนุษย์มีแนวโน้มที่จะเกาะกลุ่มเพื่อความได้เปรียบจากการรวมกันอยู่เพราะหมายถึงการประหยัดต้นทุนในการดำเนินงาน ทำให้เกิดศูนย์รวมทางเศรษฐกิจขึ้นจากอิทธิพลของแรงนี้เข้าหาศูนย์กลาง

5. ลำดับศักดิ์ กิจกรรมของมนุษย์มักมีการแสดงออกในลักษณะลำดับศักดิ์ ไม่ว่าจะกิจกรรมนั้นจะเกี่ยวกับพื้นที่หรือไม่ก็ตาม โดยเฉพาะโครงสร้างด้านพื้นที่ของรูปแบบการตั้งถิ่นฐานเกิดจากความสัมพันธ์ร่วมระหว่างการเกาะกลุ่มและการเข้าถึงสะดวก กว่าที่จะกลายเป็นศูนย์กลางที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้นการเข้าถึงก่อให้เกิดลำดับศักดิ์ของทำเลขึ้นมา

6. ศูนย์รวม การถือครองพื้นที่ของมนุษย์มักมีลักษณะเป็นจุดรวม คือ แหล่งรวมกิจกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างกันสามารถจัดให้เป็นระบบได้ ดังนั้นการเคลื่อนที่น้อยที่สุด การเข้าถึง การเกาะกลุ่มกัน ลำดับศักดิ์และศูนย์รวมต่างก็เชื่อมโยงเกี่ยวพันกัน เกิดจากการจัดเป็นระบบพื้นที่ขึ้นมา (จักรชัย พงศ์ประยูร. 2536: 75-76)

คุณสมบัติเบื้องต้นที่กล่าวไป เกิดจากความพยายามของนักภูมิศาสตร์ที่ได้ศึกษาเชิงประจักษ์ (empirical study) แต่มิได้เสนอไว้ในรูปแบบจำลอง ความสนใจเชิงทฤษฎีได้นำไปสู่การสร้างแบบจำลองที่เป็นสากลและที่เจริญไปควบคู่กันคือทฤษฎีต่างๆ ที่อธิบายเกี่ยวกับที่ตั้ง เช่น ทฤษฎีแหล่งกลาง

2.2.2 ทฤษฎีแหล่งกลาง

ทฤษฎีแหล่งกลาง (Central place theory) เป็นทฤษฎีพื้นฐาน (Normative theory) อย่างบริสุทธิ์ อธิบายถึงขนาด จำนวน และช่วงห่างของที่ตั้ง รวมทั้งการกระจายของระบบเมืองและหน้าที่ของแหล่งที่ตั้งเหล่านั้น โดยที่เชื่อว่าต้องมีความเป็นระเบียบรองรับลักษณะของการกระจายดังกล่าว คริสตัลเลอร์ (Christaller) ซึ่งเป็นผู้เสนอทฤษฎีต้องการให้เป็นทฤษฎีอธิบายเกี่ยวกับทำเลการค้าของเมืองและสถาบัน

ตามความเชื่อของคริสตัลเลอร์แหล่งที่ตั้งคือ ศูนย์รวมของประชากรขนาดต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ แหล่งที่ตั้งเกิดขึ้นเพราะตรงบริเวณนั้นสามารถประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด กิจกรรมเหล่านี้ประกอบด้วยการค้าและการบริการทุกประเภท นอกจากจะให้บริการจากผู้ที่อยู่ในแหล่งที่ตั้งแล้วยังจะต้องบริการต่อผู้คนที่อยู่รอบนอกด้วย เนื่องจากแหล่งที่ตั้งเหล่านี้อยู่แยกห่างกันจึงต้องติดต่อกันด้วยเส้นทางคมนาคม แหล่งที่ตั้งจึงมีลักษณะคล้ายศูนย์รวมที่เกิดจากโครงข่ายของเส้นทางขนส่ง ศูนย์รวมจะมีขนาดต่างกันตามความได้เปรียบของทำเลแต่ละแห่ง

และในขณะเดียวกันก็เกิดลำดับความสำคัญของศูนย์รวมขึ้นมาเนื่องจากการแข่งขัน แม้แต่เขตบริการที่อยู่เลยแหล่งที่ตั้งไปก็กลายเป็นเขตตลาดที่มีของเขตและบริการต่างกันด้วย

Berry and Pred (1961. อ้างใน ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2536: 77) ให้ความหมายแหล่งกลางคือ แหล่งที่ตั้งในระดับชุมชนซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในด้านการค้าและบริการแก่ประชากรของศูนย์ ลูกค้าและสินค้าในแต่ละแหล่งกลางมีขนาดต่างๆ กัน จึงทำให้แหล่งกลางในพื้นที่หนึ่งมีขนาดต่างกัน เรียกว่ามีลำดับคีย์ (Hierarchy) ต่างกัน

ในการอธิบายทฤษฎี คริสตัลเลอร์ได้เสนอข้อเท็จจริง จากการสมมติต่างๆ ดังนี้

1. แหล่งที่ตั้งเกิดในพื้นที่ที่ลักษณะทางกายภาพเหมือนกันหมดทั่วบริเวณ ไม่มีได้เปรียบเสียเปรียบกัน
2. การกระจายประชากรเป็นไปอย่างปกติ คือ ความหนาแน่นเท่ากันทุกแห่ง
3. ทรัพยากรธรรมชาติเท่ากันทุกแห่ง
4. การเข้าถึงพื้นที่ทั่วทุกทิศได้รับความสะดวกเท่ากัน
5. แหล่งกลางทำหน้าที่จัดการสินค้าและบริการให้กับประชาชนที่อยู่รอบๆ
6. ลูกค้าจะเดินไปรับบริการที่ต้องการยังแหล่งกลางที่ใกล้ที่สุด
7. ผู้จัดการหาบริการพยายามทำกำไรให้ได้มากที่สุด จึงทำให้เขตตลาดขยายไกลออกไปมากที่สุด จะอยู่ห่างจากคู่แข่งมากที่สุดเพื่อให้เขตตลาดกว้าง
8. สินค้าและบริการมีหลายระดับ สินค้าในระดับสูงมีเฉพาะในแหล่งกลางชั้นสูง ส่วนจำนวนและประเภทสินค้าจะมีน้อยในแหล่งกลางชั้นต่ำลงไป
9. ลูกค้ามีรายได้และอุปสงค์ในสินค้าและบริการเท่ากัน

ภายใต้สภาพที่คาดหวัง เมื่อพิจารณาจากการเรียงตัวของแหล่งที่ตั้งในแนวนอนหรือแนวราบ (horizontal arrangement) แหล่งกลางแต่ละแห่งจะมีขนาดตลาดเป็นรูปวงกลม ถ้าเขตตลาดหลายแห่งอยู่ชิดกันหรือห่างกัน จะเป็นปัญหาแก่พื้นที่คือการแย่งลูกค้ากัน หรือบริการลูกค้าไม่ถึง จึงจัดเขตตลาดใหม่เป็นรูป 6 เหลี่ยม เพราะได้แบ่งเขตตลาดได้ชัดเจน และช่วยให้ผู้บริโภคเดินทางไปยังแหล่งกลางที่ใกล้ที่สุด ด้วยระยะเวลาที่ใกล้ที่สุดด้วย

ถ้าพิจารณาในแนวดิ่ง (Vertical arrangement) จะเห็นลำดับคีย์ของแหล่งที่ตั้งต่างกัน คือ ช้อนอยู่ในลักษณะที่แหล่งกลางขนาดเล็กจะช้อนอยู่ในแหล่งกลางขนาดใหญ่ แหล่งที่ตั้งลำดับสูงสุดจะบริการสินค้าของตนเองและสินค้าจากแหล่งกลางที่ต่ำลงไปได้แก่ประชากรในบริเวณเขตตลาดของตน ส่วนแหล่งกลางขนาดเล็กจะมีเขตตลาดแคบเพราะสินค้า บริการและลูกค้าที่น้อยกว่า (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2536: 76-79)

เมื่อมองในแง่ของลำดับคีย์จะพบว่า แต่ละลำดับคีย์จะประกอบด้วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจ หรือหน้าที่ทางการค้าและบริการในชนิดและจำนวนที่แตกต่างกัน ความถี่ของกิจกรรม

ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแหล่งกลางแต่ละลำดับคีย์จะต่างกันในส่วน 3 ($K=3$) เช่น จาก 6 เป็น 18, จาก 18 เป็น 54, จาก 54 เป็น 162 โดยเรียงลำดับใหม่จะได้จากเมืองเล็กที่สุด ถ้ามี 6 จำนวนของกิจกรรมประเภทนั้น จะพบในเมืองใหญ่ขึ้นมาในจำนวนเป็น 18, 54 และ 162 ตามลำดับ (สุขฤทัย วิริยะจิรกกุล. 2541: 19)

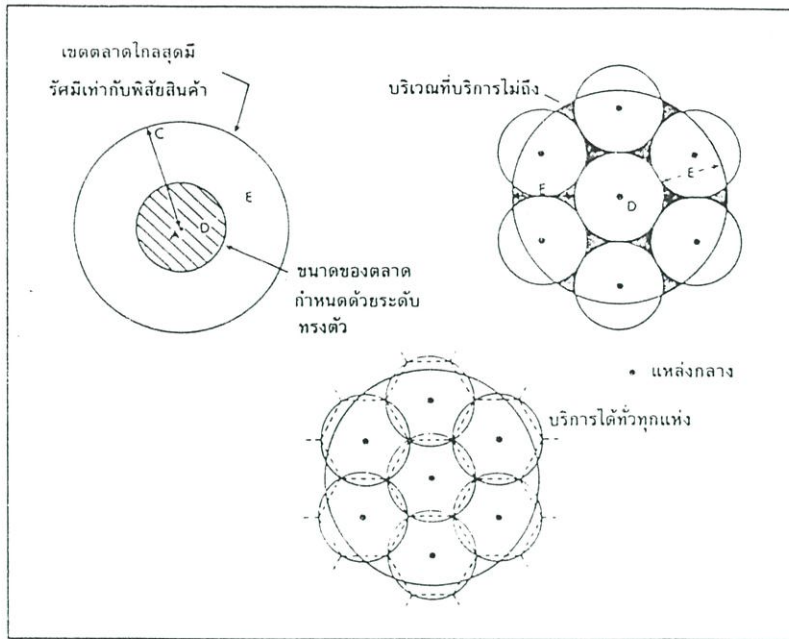
ต่อมาได้มีผู้ดัดแปลงแนวความคิดของคริสตัลเลอร์ ให้เข้ากับทฤษฎีหวังผลเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยเพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับพิสัยสินค้า (Range of good) และระดับทรงตัว (Threshold) เข้ามาอธิบายทฤษฎีแหล่งกลาง

พิสัยสินค้า คือ ระยะห่างจากผู้ขายที่มีลูกค้ามีอุปสงค์เป็นศูนย์ในการเดินทางมาซื้อสินค้า หรือรัศมีไกลสุดของแหล่งกลางที่สินค้าจะไปถึง จะวัดจากการเข้าถึงเพราะในการเดินทางมาในแหล่งกลางเพื่อซื้อสินค้าจะมีค่าขนส่งเกิดขึ้น เมื่อมีระยะทางมากประชาชนจะไม่ความต้องการซื้อสินค้าเพราะค่าขนส่งที่บวกเพิ่มสูงจนไม่สามารถซื้อสินค้าได้

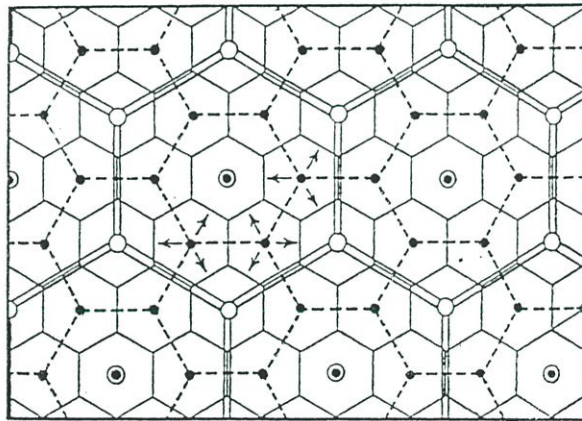
ระดับทรงตัว คือ ความต้องการหรือขนาดตลาดที่ต่ำสุดที่จำเป็นต่อการขายสินค้าให้ได้กำไร ถ้าปริมาณการขายสินค้าหรือจำนวนลูกค้าน้อยกว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ กิจกรรมนั้นไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ต้องประสพภาวะขาดทุนและเลิกให้บริการไปในที่สุด

เมื่อลูกค้ามายังบริการที่ใกล้สุดระดับทรงตัวจะเป็นตัวแสดงถึงขนาดตลาดที่เล็กที่สุดที่จำเป็นต่อสินค้า ผู้ขายพยายามรักษาสถานะให้ได้มากกว่าระดับทรงตัวเพื่อที่จะได้ผลกำไรมากที่สุดซึ่งพิสัยของสินค้าจะเป็นตัวชี้เขตตลาดที่ไกลสุด หลักการตลาดจึงเป็นการจัดเตรียมแหล่งกลางและเขตตลาดที่มีประสิทธิภาพที่สินค้าในตลาด ในการสร้างระบบต้องพิจารณาสินค้าอื่นๆ ด้วย เพราะแต่ละสินค้าจะมีระดับทรงตัวและพิสัยที่แตกต่างกัน ผู้ค้าที่ขายสินค้าต่างชนิดกันจะอยู่ในแหล่งกลางเดียวกันด้วย เพื่อความสะดวกสบายของลูกค้า สินค้าที่มีระดับทรงตัวใกล้เคียงกันจะขายในแหล่งกลางเดียวกัน มีแหล่งกลางจำนวนมากที่ขายสินค้าที่มีระดับทรงตัวต่ำ สินค้าที่มีระดับทรงตัวต่ำและมีเขตตลาดที่เล็กจะจัดเป็นสินค้าระดับต่ำ (Low order good) เช่น ร้านขายของชำ ขายชิ้นส่วนอุปกรณ์ ส่วนสินค้าที่มีระดับทรงตัวสูง (High order good) เช่น เครื่องเพชร ราคาแพง แหล่งกลางที่ขายสินค้าระดับต่ำจะเรียกว่า แหล่งกลางระดับคีย์ต่ำ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก และมีแหล่งกลางส่วนน้อยที่ขายสินค้าระดับสูงเรียกว่า แหล่งกลางลำดับคีย์สูง เมื่อแหล่งกลางลำดับคีย์สูงประสบผลสำเร็จในการจัดหาสินค้าและบริการจำนวนมาก จำเป็นต้องจ้างแรงงานจำนวนมาก ความแตกต่างของแหล่งกลางแต่ละลำดับคีย์สามารถแยกแยะโดยจำนวนและชนิดของสินค้าที่บริการ เขตตลาด การจ้างงานและจำนวนประชากร (Bradford and Kent. 1982: 7-9)

นอกจากนี้ การพิจารณาระบบแหล่งกลางทำให้เห็นลำดับความแตกต่างในเรื่องจำนวนขนาด ช่วงห่างและหน้าที่ของแหล่งกลาง เขตตลาดและทำเลที่ตั้งของแหล่งกลาง ตลอดจนการ



ภาพที่ 2.1 แสดงขนาดตลาดที่ขึ้นอยู่กับพิสัยของสินค้าและระดับทรงตัว



ทำเลขของหน้าที่ต่าง ๆ

- = 0
- = 3
- ⊙ = 9

จำนวนของหน้าที่

- = ศูนย์
- = หนึ่ง
- ⊙ = สอง

ภาพที่ 2.2 แสดงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานตามหลักเกณฑ์ตลาดของคริสตัลเลอร์ $k=3$

(ที่มา: ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2536: 78-79)

ติดต่อเคลื่อนไหวของลูกค้าสู่แหล่งกลางในอันดับต่างกัน แนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งกลางจึงสามารถนำมาทดสอบหรือปรับปรุงแหล่งที่ตั้งของกิจกรรมการค้าในพื้นที่ปากคลองตลาดในสวนความเป็นจริงได้ ทั้งสามารถนำมาใช้คาดเดาถึงความเป็นไปได้ของแหล่งที่ตั้งในอนาคตซึ่งอาจเสนอแนะในการศึกษาได้

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดและตลาดสินค้าเกษตร

ตลาดจะมีหน้าที่หลักอยู่ 3 ประการ คือ

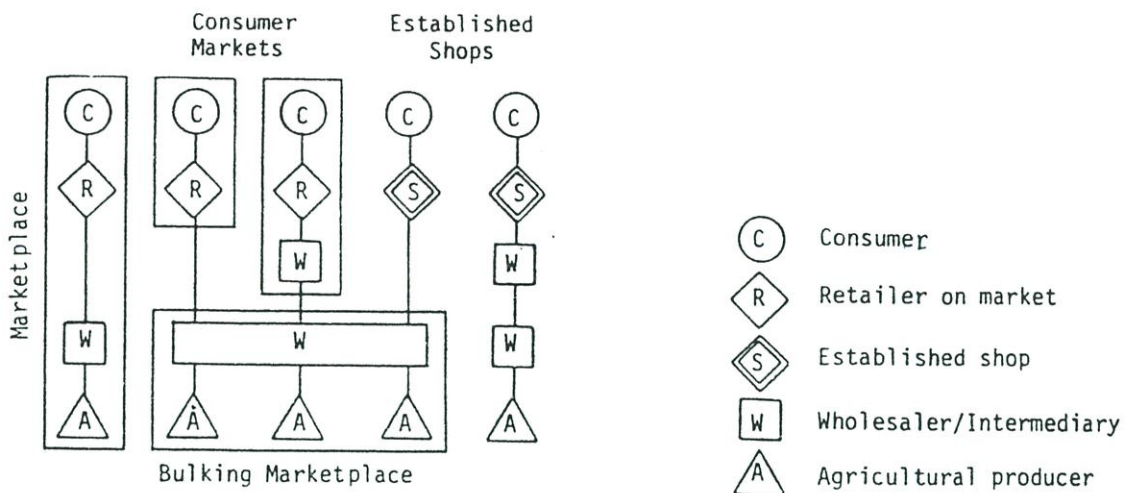
1. นำเข้าสินค้าจากภูมิภาคท้องถิ่นและทำการกระจายสินค้าเหล่านั้น
2. ทำการรวบรวมและส่งออกสินค้าจากภูมิภาคท้องถิ่น
3. ทำการแลกเปลี่ยนสินค้าภายในภูมิภาคท้องถิ่น

หน้าที่หลักนี้จะแบ่งผู้ทำการค้าในตลาดออกเป็น 2 กลุ่ม ตามตัวแปรที่สำคัญ 3 ตัว คือ

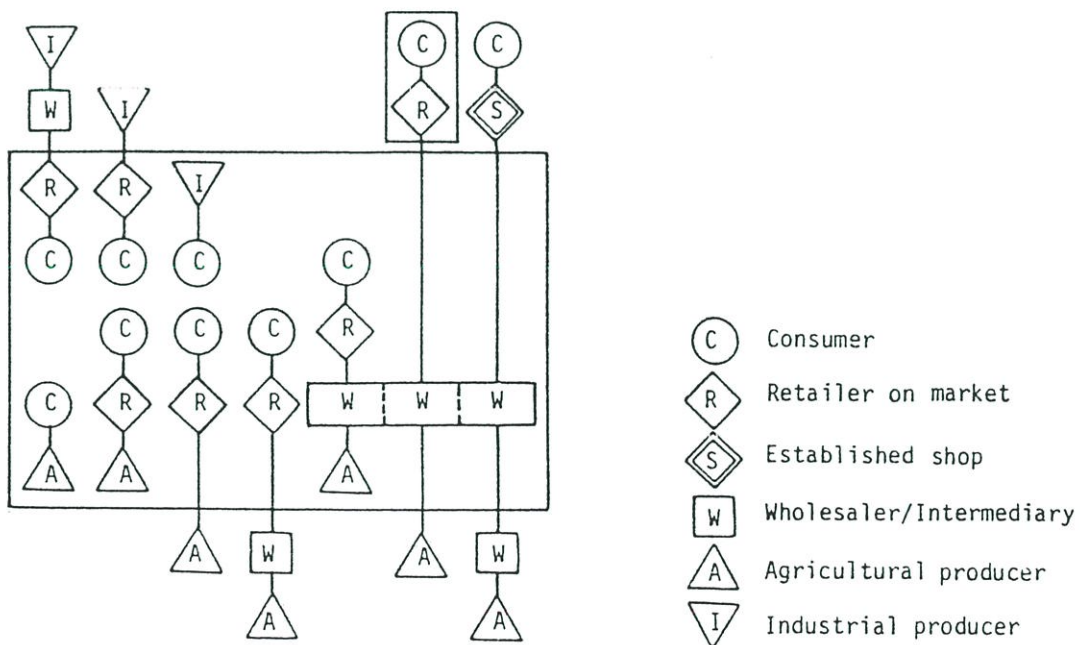
1. แหล่งการซื้อขาย : แบ่งเป็นผู้ผลิต-ผู้ขาย (Producer-Trader) ที่ทำการขายสินค้าของตัวเอง และพ่อค้าคนกลาง (Intermediaries) ที่เป็นตัวกลางในการขายสินค้าให้ผู้อื่น
2. เวลาที่ใช้ทำการค้า : แบ่งเป็นผู้ขายเต็มเวลา (Full-time) กับผู้ขายในบางเวลา (Part-time)
3. การเคลื่อนย้าย : แบ่งเป็นผู้ขายประจำ (Fixed traders) และผู้ขายที่ขายหลายตลาด (Mobile traders)

เป็นที่น่าสังเกตว่าในระยะแรกของการพัฒนา การแลกเปลี่ยนสินค้าเกิดจากผู้ผลิตและผู้ค้าที่ทำการค้าเป็นบางเวลา เช่น เกษตรกรในชนบทจะนำสินค้าของตนเองมาขายโดยตรงต่อผู้บริโภคเอง ความสัมพันธ์กันในการแลกเปลี่ยนสินค้าแบบง่าย ๆ ได้มีการพัฒนามาเป็นระบบตลาด (ดังรายละเอียดในภาพที่ 2.1)

ระบบลูกโซ่ภายในตลาดเริ่มมีความซับซ้อนขึ้น ความสำคัญของการขายตรงจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคลดลง แต่กลับมีการค้าที่มีคนกลางเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้จะมีผลให้มีการเพิ่มผู้ผลิตสินค้าแบบเฉพาะอย่างมากขึ้น และมีผลต่อการเพิ่มของระยะทางระหว่างบ้านของผู้ผลิตกับผู้บริโภคให้ห่างกันมากขึ้น ภายในระบบลูกโซ่ตลาดนี้ตลาดปลายทางแห่งหนึ่งอาจเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิต และตลาดอีกแห่งเป็นแหล่งกระจายสินค้าที่ปลายลูกโซ่อีกด้าน (ดังรายละเอียดในภาพที่ 2.2) (Gormsen. 1985: 121-124)



ภาพที่ 2.3 แสดงกิจกรรมการค้าภายในตลาด



ภาพที่ 2.4 แสดงบทบาทของตลาดในตลาดสินค้าเกษตร

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการค้าส่ง (Wholesaling)

ในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย พ่อค้าส่งนับว่ามีบทบาทสำคัญในช่องทางการจำหน่ายหรือกล่าวอีกนัยว่าเป็นเป็นสถาบันการตลาดที่มีความสำคัญ ในระบบการผลิตไม่มีผู้ผลิตรายใดที่มุ่งจะจัดจำหน่ายสินค้าโดยตรงให้กับผู้บริโภคเพียงช่องทางเดียว หรือหากจะทำก็เสียค่าใช้จ่ายสูง ไม่มีความชำนาญพอและไม่สามารถจัดจำหน่ายได้อย่างทั่วถึง

ในระบบการตลาด ผู้ผลิตไม่ต้องการให้มีคนกลางค้าส่งเพราะจะเป็นผู้แบ่งกำไรส่วนหนึ่งไป แต่ถ้าตัดคนกลางค้าส่งออกไปผู้ผลิตจะไม่สามารถประสบความสำเร็จในทางปฏิบัติและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงเพราะกิจการค้าปลีกมีอยู่กระจัดกระจายทั่วไป และในกรณีขายเป็นเครดิตจะมีหนี้สูญเกิดขึ้นมากเพราะจำนวนลูกหนี้จำนวนมากทำให้ยากแก่การติดตามเก็บเงิน นอกจากนี้ฐานะการเงินของกิจการค้าปลีกโดยทั่วไปมีความเข้มแข็งน้อยกว่ากิจการค้าส่ง

2.4.1 ลักษณะของการค้าส่ง (Nature of wholesaling)

การค้าส่ง หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าหรือบริการให้กับบุคคลที่ซื้อไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำสินค้าหรือบริการนั้นไปขายต่อ (Reseller) เพื่อนำไปใช้ในสถาบันธุรกิจ หรือเพื่อนำไปใช้ในทางอุตสาหกรรม การค้าส่งปกติเป็นการขายสินค้าหรือบริการครั้งละมากๆ

หลักเกณฑ์ที่แยกแยะว่ากิจกรรมใดเป็นการค้าส่งหรือการค้าปลีกขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้าและบริการเป็นหลัก (สุวิทย์ เปียผ่อง. 2535: 3) ซึ่งเหมือนกับที่สุทธิชาติ จิราธิวัฒน์ กล่าวในประชาชาติธุรกิจว่าผู้ซื้อที่มุ่งหมายจะซื้อไปจำหน่ายต่อถือเป็นการค้าส่ง แต่ได้มีเกณฑ์อีกอย่างคือราคา ถ้ากำหนดราคาในอัตราที่ต่ำกว่าราคาขายปลีกก็นับเป็นการขายส่ง หรือพิจารณาจากลักษณะและปริมาณของธุรกิจที่ดำเนินอยู่ (กองเศรษฐกิจการเกษตร. 2516: 1)

2.4.2 การจำแนกประเภทคนกลางค้าส่ง (Classification of Wholesaling middleman)

คนกลางค้าส่งหรือสถาบันค้าส่งโดยทั่วไปอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. พ่อค้าคนกลาง (Merchant middleman) เป็นพวกที่มีกรรมสิทธิ์ในสินค้าที่จัดการและเป็นอิสระ (คือไม่ได้เป็นกิจการค้าส่งที่เป็นสาขาของผู้ผลิต)

2. ตัวแทนคนกลาง (Agent middleman) หรือ นายหน้า (Brokers) ขายส่งของผู้ผลิต พวกนี้ไม่มีกรรมสิทธิ์ในสินค้าที่จัดการ เพียงแต่ช่วยเหลือเจรจาการขายเพื่อให้มีการโอนมอบกรรมสิทธิ์จากผู้ขายไปยังผู้ซื้อเท่านั้น

2.4.3 ประเภทของกิจการค้าส่ง

เราอาจแบ่งสถาบันหรือคนกลางที่ทำการค้าส่งตามสิทธิในการเป็นเจ้าของได้ 4 กลุ่มคือ

1. พ่อค้าขายส่ง (Merchant wholesalers)
 2. สาขาและสำนักงานของผู้ผลิต (Manufacturers' sales offices and branches)
 3. นายหน้าและเอเจนต์ (Brokers and agents)
 4. ผู้ค้าส่งอื่นๆ (Miscellaneous wholesalers)
1. พ่อค้าขายส่ง เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด มีกรรมสิทธิ์ในตัวสินค้าที่ตนจำหน่าย แบ่งออกเป็น 2 แบบ
 - 1.1 ผู้ค้าส่งที่ให้บริการอย่างเต็มที่ (Full-service wholesalers) มีการให้บริการหลายอย่าง เช่น การขนส่ง การเก็บรักษา การส่งมอบ การให้สินเชื่อ การรับเปลี่ยนสินค้าหากชำรุด เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ 3 แบบด้วยกัน
 - 1.1.1 พ่อค้าส่งสินค้าทั่วไป (General merchandise wholesalers) คือพ่อค้าที่ถือครองสินค้าประเภทไม่เสียหายง่ายไหลหลายชนิด เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ยา เฟอร์นิเจอร์ อะไหล่รถยนต์ ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่ซื้อสะดวกและสินค้าจับจ่าย เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ค้าปลีกทั่วไปและผู้ค้าปลีกสายผลิตภัณฑ์เดียว
 - 1.1.2 พ่อค้าส่งสายผลิตภัณฑ์เดียว (Single-line wholesalers) จะมีสินค้าอยู่เพียงสายผลิตภัณฑ์เดียว หรือ สองสายผลิตภัณฑ์ จะขายของในวงแคบกว่าแบบแรก
 - 1.1.3 พ่อค้าส่งสินค้าเฉพาะเจาะจง (Specialty wholesalers) มีความชำนาญในการจำหน่ายสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้น เช่น ผู้ค้าส่งยาประเภทอันตราย ผู้ค้าส่งสินค้าประเภทอาหารเพิ่มพูนพลังงานมัย การคัดเลือกสินค้ามาจำหน่ายส่วนมากเป็นสินค้าที่กิจการมีความถนัดและมีความเสี่ยงภัยต่อการขายไม่น้อย
 - 1.2 ผู้ค้าส่งที่ให้บริการอย่างจำกัด (Limited-service wholesalers) คือผู้ค้าส่งทำหน้าที่เพียงบางส่วน เพราะบางครั้งบริการบางอย่างไม่จำเป็นหรือไม่เหมาะสมสำหรับลูกค้า และบางที่ลูกค้าเต็มใจที่จะบริการตนเองบ้างเพื่อจะได้ซื้อสินค้าในราคาที่ถูกลง ซึ่งมีอยู่หลายประเภทด้วยกัน
 - 1.2.1 ผู้ค้าส่งแบบขายสดและขนส่งสินค้าไปเอง (Cash and carry wholesalers) จะมีสินค้าประเภทซื้อง่ายขายคล่อง ให้บริการเพียงบางประการ ขายสินค้าเป็นเงินสดเท่านั้น และลูกค้า (ผู้ค้าปลีก) จะทำหน้าที่ขนส่งสินค้าที่ซื้อเอง

1.2.2 ผู้ค้าส่งประเภทจัดการกับคำสั่งซื้อ (Drop-shipper or desk-jobber) ผู้ค้าส่งประเภทนี้ไม่มีสินค้าในความครอบครอง เมื่อได้รับคำสั่งซื้อแล้วจะส่งต่อไปยังผู้ผลิตหรือเอเยนต์หรือตัวแทนของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ผลิตหรือเอเยนต์ส่งสินค้านั้นให้กับลูกค้า มักพบในอุตสาหกรรมการก่อสร้างและเครื่องมือเครื่องจักรขนาดใหญ่ และมีความชำนาญในการเลือกแหล่งของสินค้าที่มีคุณภาพดี ราคายุติธรรม

1.2.3 ผู้ค้าส่งรถ (Wagon or Truck wholesalers or Truck jobber) จะขับรถตู้หรือรถบรรทุกตระเวนขายสินค้าประเภทกึ่งเสียบง่าย และขายเฉพาะเงินสด เช่น ขนมปัง ของใช้ในบ้าน ซีอิ๊ว สินค้าประเภทพลาสติก

1.2.4 ผู้ค้าส่งพร้อมจัดการ (Rack jobber) จำหน่ายสินค้าให้กับร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าประเภทสรรอาหาร ร้านขายยา และร้านขายของชำ โดยมากมักใช้วิธีการขายฝาก มีความชำนาญในการดูแล ตกแต่งชั้นวางของ คอยตรวจสอบสินค้าว่ามีราคาติดอย่างถูกต้องหรือไม่

1.2.5 สหกรณ์ผู้ผลิต (Producer's cooperatives) เกิดจากการรวมตัวของเกษตรกรเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่สมาชิก โดยรวบรวมผลผลิต เก็บรักษา คัดคุณภาพ แปรรูปการตลาด ทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาสูง และลูกค้าก็ได้สินค้าหรือผลผลิตจากผู้ผลิตโดยตรงไม่ต้องผ่านคนกลางมาก ทำให้มีต้นทุนต่ำ

1.2.6 ผู้ค้าส่งทางไปรษณีย์ (Mail order wholesalers) ติดต่อลูกค้าโดยส่งแคตตาล็อกของสินค้าที่เขาครอบครองอยู่ไปให้ลูกค้าที่คาดหวัง หรือผู้บริโภคนทางไปรษณีย์ โดยกรอกใบคำสั่งซื้อที่แนบมาเมื่อต้องการสั่งซื้อ ซึ่งมักมีส่วนลดค่อนข้างสูงเพราะไม่ต้องผ่านคนกลาง

2. นายหน้าและตัวแทน (Broker and Agents)

2.1 นายหน้า (Brokers) มีหน้าที่นำผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกัน นายหน้ามักเกิดขึ้นเสมอในเมื่อมีปัญหาในการติดต่อ ตกลงราคา การชำระเงิน การส่งมอบสินค้า และปริมาณที่สั่งซื้อ นายหน้าจะได้ค่าตอบแทนเป็นค่านายหน้า (Commission) มากน้อยตามลักษณะความยากง่ายในการซื้อขายแต่ละรายการ

2.2 ตัวแทนของผู้ผลิต (Manufacturers' agent) ไม่ค่อยมีสิทธิมีเสียงในเงื่อนไขสัญญาซื้อขาย ตัวแทน ผู้ผลิตมักเป็นตัวแทนผู้ผลิตรายในรายหนึ่งหรือหลายๆ รายของสินค้าประเภทเดียวกัน ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยได้รับค่าตอบแทน (Commission) เป็นค่าบริการ

2.3 พ่อค้าที่รับนายหน้า (Commission merchants) แตกต่างจาก 1 และ 2 ในกรณีที่ถือสิทธิเป็นเจ้าของสินค้าด้วยตนเอง ไม่นิยมจ้างเป็นการถาวรแต่จะใช้เพื่อขายสินค้านั้นครั้ง

3. สาขาและสำนักงานของผู้ผลิต (Manufacturers' sales office and Branches) ผู้ค้าส่งกลุ่มนี้จะเป็นการดำเนินงานของผู้ซื้อหรือผู้ขายก็ได้ มีอยู่ 2 แบบ

3.1 สาขาและสำนักงานขายสินค้า (Sales branches and Office) บางครั้งผู้ผลิตจะตั้งสาขาหรือสำนักงานขายสินค้าของตนเองขึ้นเพื่อควบคุมสินค้าคงเหลือและปรับปรุงการขายและส่งเสริมการจำหน่ายให้ดีขึ้น

3.2 สำนักงานจัดซื้อ (Purchasing offices) ผู้ค้าปลีกอาจตั้งสำนักงานจัดซื้อขึ้นในเมืองใหญ่ๆ ทำหน้าที่เช่นเดียวกับนายหน้าหรือตัวแทนจำหน่าย แต่เป็นหน่วยงานหนึ่งของผู้ซื้อ

4. ผู้ค้าส่งอื่นๆ (Miscellaneous wholesalers) มีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากผู้ค้าส่งที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่

4.1 ศูนย์รวมผลิตผลทางการเกษตร (Agricultural assemblers) จะทำหน้าที่รวบรวมผลิตผลทางการเกษตร และการประมง เช่น ตลาดกลางปลาที่บริเวณองค์การสะพานปลา ยานนาวา ตลาดกลางผักผลไม้ที่ปากคลองตลาด ตลาดสี่มุมเมือง

4.2 สถานีน้ำมันและโรงเก็บน้ำมัน (Petroleum bulk plants and Terminals) ทำหน้าที่ในด้านการขาย และส่งมอบน้ำมันให้กับปั้มน้ำมันผู้ค้าปลีกอื่นๆ

4.3 ผู้ขายโดยวิธีประมูลราคา (Auction companies or Auction houses) มีความสำคัญในสินค้าทางการเกษตรบางอย่าง ซึ่งผู้ซื้อต้องการจะมาเห็นสินค้าและตรวจสอบก่อนซื้อ โดยผู้ซื้อจะมารวมกันและทำการประมูลสินค้าแข่งกัน ผู้เสนอราคาสูงสุดจะได้เป็นผู้ซื้อสินค้าไป ทั้งนี้ราคาที่ประมูลได้ต้องไม่ต่ำกว่าราคากลางหรือราคาขั้นต่ำ (สุวิทย์ เปี้ยผ่อง. 2535: 3-11)

สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการค้าส่ง ซึ่งเป็นรูปแบบที่ค่อนข้างเด่นของตลาดแห่งนี้ ช่วยให้ความเข้าใจในกระบวนการต่างๆ ของกิจกรรมการค้าในปากคลองตลาด ว่ามีผู้ใดเกี่ยวข้องและเกี่ยวข้องอย่างไรบ้างถึงทำให้กิจกรรมในตลาดมีความซับซ้อน โดยพบว่าในปากคลองตลาดมีทั้งผู้ค้าส่งแบบขายสดและขนส่งสินค้าไปเอง หรือผู้ค้าส่งเร่ และตัวแปรที่ควรศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรรูปแบบการซื้อขายสินค้า การจัดการสินค้าประเภทต่างๆ ปริมาณสินค้าและเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการซื้อขาย รวมทั้งเรื่องของการกำหนดราคาสินค้าในตลาดที่ทำให้ราคาภายในตลาดแห่งนี้ เป็นราคากลางทางสินค้าเกษตร ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเดินทางมาซื้อสินค้าเนื่องจากมีความมั่นใจในเรื่องราคาและคุณภาพสินค้าในตลาด

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการค้าปลีก

ระบบการค้าปลีก มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบธุรกิจและสังคมโดยรวม ทั้งนี้เพราะผู้ค้าปลีกเป็นตัวชี้และปัจจัยที่สำคัญที่สุดของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของธุรกิจ

การค้าปลีก หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าหรือบริการโดยตรงไปสู่ผู้บริโภคคนสุดท้ายเพื่อนำไปใช้ส่วนตัว ไม่ใช่เพื่อนำไปใช้ในทางธุรกิจ

ผู้ค้าปลีก คือ ผู้ขายสินค้าหรือบริการให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย

หน้าที่ของผู้ประกอบกิจการค้าปลีก และผู้ประกอบกิจการค้าส่งจะคล้ายกัน แต่การทำงานของผู้ประกอบกิจการค้าปลีกจะยุ่งยากซับซ้อนกว่า เพราะลูกค้ามีมากกว่าจึงมีความแตกต่างกันในหลายๆด้าน เช่น วัย อายุ อาชีพ ระดับรายได้ รสนิยมฯ การตอบสนองของลูกค้าแต่ละกลุ่มจะต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญสูง

แบ่งผู้ค้าปลีกโดยพิจารณาจากหลัก 4 ประการ ดังนี้

1. ขนาดของร้านค้าปลีกโดยพิจารณาจากยอดขาย
2. พิจารณาจากสายผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย
3. พิจารณาการควบคุมกิจการ
4. พิจารณาลักษณะการประกอบธุรกิจ

หรืออาจแบ่งออกตามประเภทของสินค้าได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ร้านค้าปลีกที่ขายตัวสินค้า หมายถึง ร้านค้าขายตัวสินค้าเป็นหลักให้แก่ผู้บริโภค
2. ร้านค้าปลีกที่ขายบริการ หมายถึง ร้านค้าที่ขายบริการเป็นหลักให้แก่ผู้บริโภค ซึ่ง

บริการดังกล่าวเราไม่สามารถที่จะสัมผัสออกมาเป็นลักษณะวัตถุ และไม่สามารถมองเห็นออกมาในลักษณะของรูปร่างได้ (สุวิทย์ เปี้ยผ่อง. 2535: 39-41)

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2522: 554-555) ได้กล่าวถึงผลกระทบว่าหมายถึงผลที่เกิดขึ้น มีความเจริญอกงาม มีกำไร เป็นประโยชน์ที่ได้รับหรือสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือเป็นผลพลอยได้ที่ได้รับนอกเหนือจากผลที่ได้รับตามความมุ่งหมาย ซึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นในทางลบโดยไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้นในทำนองเดียวกัน หนังสืออรรถาภิธาน (2521: 372) ได้ให้ความหมายของผลกระทบว่าเป็นผลที่ตามมา ผลพวง ผลพลอยได้ ผลลัพธ์ ผลสะท้อนที่เกิดขึ้นจากการกระทำ หรือดำเนินกิจกรรม ส่วนศัพท์วิทยาศาสตร์ (2526: 15) กล่าวว่า ผล

กระทบ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นได้เมื่อกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วเกิดผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือทางลบ โดยที่ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจให้เกิดสิ่งนั้นตามมา

Rogers (1983: 380-387. อ้างใน อรุณ คงพันธ์. 2541: 12) ได้สรุปผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีหรือดำเนินกิจการใดๆ หรือปฏิบัติออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. ผลที่พึงประสงค์เปรียบเทียบกับผลที่ไม่พึงประสงค์ (desirable versus undesirable consequences)
2. ผลทางตรงเปรียบเทียบกับผลทางอ้อม (direct versus indirect consequences)
3. ผลที่เกิดขึ้นจากความคาดหวังไว้เปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจากความไม่ได้คาดหวัง (anticipated versus unanticipated consequences)

นอกจากนั้นยังได้สรุปผลที่เกิดจากนวัตกรรม ดังนี้

1. ผลที่ไม่พึงประสงค์ เป็นนวัตกรรมที่เกิดผลและไม่เกิดผลต่อบุคคลและระบบสังคม แต่นวัตกรรมดังกล่าวจะให้ผลทั้งทางบวกและทางลบที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
2. ผลทางตรงได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมที่มีผลต่อบุคคลหรือระบบสังคมที่เกิดขึ้นทันที และส่วนผลทางอ้อมเกิดความเปลี่ยนแปลงภายหลังเกิดผลทางตรงของนวัตกรรม
3. ผลที่เกิดขึ้นจากการคาดหวังไว้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อบุคคลและระบบสังคมนั้นยอมรับและตั้งใจไว้ หรือไม่ยอมรับ

Federal Highway Administration (FHWA) (พรชัย จ้อยจำรูญ. 2532: 27-29) ได้แนะนำวิธีการศึกษาผลกระทบของโครงการต่อการจราจร โดยมีวิธีการพูดสรุปเป็นขั้นๆ ได้ดังนี้

1. หาขอบเขตของการศึกษา สภาพจราจร Peak hour และระดับการให้บริการ (Level of service) ของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน
2. คาดการณ์สภาพการจราจรในอนาคตของพื้นที่นั้น ในกรณีไม่มีโครงการที่จะสร้างขึ้น
3. กำหนดหาปริมาณการจราจรที่เกิดจากการมีโครงการนั้น
4. หาสภาพการจราจรทั้งหมดในบริเวณที่ศึกษาเมื่อมีโครงการนั้น โดยหาจากการรวมกันของสภาพการจราจรในขั้นที่ 2 และ 3 จากนั้นคำนวณ Level of service เปรียบเทียบกันระหว่างมีโครงการและไม่มีโครงการนั้น
5. วิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขในแง่มุมต่างๆ รวมทั้งจัดระบบการจราจรให้สอดคล้องและมีผลกระทบต่อระบบน้อยที่สุด
6. ทำการตกลงหาข้อยุติระหว่างผู้สร้างโครงการและเจ้าหน้าที่ภาครัฐบาล เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาทั้งระบบโดยส่วนรวม
7. เตรียมการออกแบบก่อสร้าง และสุดท้ายลงมือก่อสร้าง

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาจะได้แก่ การคาดการณ์ Trip generation ที่เกิดขึ้น การทำนายปริมาณการจราจรในอนาคต และการวิเคราะห์ความจุของถนน (Capacity Analysis)

Capacity ของถนน หมายถึง จำนวนยวดยานที่มากที่สุดที่สามารถวิ่งผ่านถนนสายหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ขึ้นอยู่กับสภาพทางกายภาพและสภาพการจราจรของถนนนั้นๆ สภาพทางกายภาพของถนน ได้แก่ จำนวนช่องทางเดินรถและจำนวนทิศทาง (number and direction of lanes) ความกว้างของเลน (lane width) สิ่งกีดขวางบนไหล่ทาง (lateral clearance) ความลาดชันของถนน (grade) และแนวทางของถนน (roadway alignment) ส่วนสภาพทางจราจรของถนน ได้แก่ จำนวนและประเภทของยวดยานที่วิ่งบนถนนสายนั้น การอนุญาตให้จอดรถ การหยุดรถประจำทาง และการควบคุมตามทางแยก เช่น สัญญาณไฟจราจร หรือ ป้ายให้ทาง

Level of Service เป็นการวัดระดับการให้บริการของถนนสายนั้น ที่รับรู้ได้โดยผู้ขับขี่ ยวดยานหรือผู้โดยสาร ซึ่งขึ้นกับความเร็วที่ใช้ในการเดินทาง (Operating speed) เวลาการเดินทาง (Travel time) ความอิสระในการขับขี่ ความสะดวกสบายและความปลอดภัย เป็นต้น

2.7 แนวคิดด้านการจราจร

2.7.1 ปริมาณการจราจร

ปริมาณการจราจร (Traffic volume) คือ การวัดจำนวนของรถยนต์ (ทุกชนิด) ที่ผ่านจุดกำหนดภายในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น ปริมาณการจราจร บนถนนเป็น 3000 คัน/ชั่วโมง แบ่งตามวิธีการสำรวจได้ดังนี้

1. ปริมาณการจราจรบนถนน (Street counts) เป็นการนับโดยไม่แยกทิศทาง
2. ปริมาณการจราจรแยกทิศทาง (Directional count) แยกทิศทางไป – กลับ
3. ปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก (Intersection counts) แยกตามการเลี้ยว
4. ปริมาณการจราจรแยกประเภท (Classification counts) แยกตามประเภทของรถยนต์ชนิดต่างๆ
5. ปริมาณผู้เดินเท้า (Pedestrian counts) นับเฉพาะผู้เดินเท้าเท่านั้น
6. Cordon counts นับปริมาณการจราจรที่เข้า – ออกพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เช่น ย่านการค้า ย่านอุตสาหกรรม เป็นต้น
7. Screen line counts เป็นการนับปริมาณการจราจร แยกประเภทบนถนนทุกสายที่ตัดผ่านเส้นสมมุติ

ลักษณะของปริมาณการจราจร ขึ้นกับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่

1. Type ของถนนหรือทางหลวง
2. Use ของถนนหรือทางหลวง
3. Composition ของการจราจร
4. Time ของการสำรวจการจราจรนั้น

2.7.2 ลักษณะของการจราจรบนถนนในเมือง

1. การจราจรระหว่าง district ภายในพื้นที่เมืองมีลักษณะเป็นการรวมการจราจรจาก district ต่างๆ แล้วกระจายเข้าสู่ CBD หรือ district ที่ห่างไป ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางระยะยาว ถนนจึงควรจำกัดทางเข้าออกให้มากที่สุด
2. การจราจรระหว่าง community ภายใน district เป็นการรวมการจราจรจาก community หนึ่ง ไปสู่ community อื่น หรือ district center เป็นการเดินทางระยะปานกลาง และเป็นการจราจรที่มีปัญหาและความสับสนมากที่สุด
3. การจราจรระหว่าง neighbourhood ภายใน community เป็นการจราจรระหว่าง neighbourhood ต่างๆ หรือเข้าสู่ community center หรือระบบถนนรอบ community ทางแยกจะมีระยะห่างกันไม่มากนัก
4. การจราจรภายใน neighbourhood เป็นการให้บริการพื้นที่ โดยเชื่อมต่อกับถนนโดยรอบ neighbourhood นั้น จะสามารถก่อให้เกิดความสวยงามและสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมได้ง่าย (Bruton. 1975. อ้างใน พิษณุโรจน์ พลบูรณ์การ. 2539)

2.7.3 เวลาเดินทาง

เวลาเดินทาง (Travel time) คือเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่งตามเส้นทางที่กำหนดไว้ และภายใต้สภาพการจราจรที่เป็นจริง เวลาดังกล่าวจะนับรวมเวลาที่หยุดเนื่องจากการติดขัดของจราจรและอื่นๆด้วย

การศึกษาเรื่องเวลาการเดินทาง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวข้องกับการจราจร ได้แก่

1. แสดงความติดขัด (Congestion) ในการศึกษาเรื่องเวลาการเดินทางจะชี้บ่งจุดที่มีความล่าช้า (Delay location) อันจะเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาจราจรส่วนหนึ่ง
2. การศึกษาผลดี-ผลเสีย ก่อนและหลังการใช้มาตรการต่างๆ (Before and After study) ในการกำหนดโครงการแก้ปัญหาด้านจราจร เช่น การห้ามจอดรถ การปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร

การจัดระบบเดินทางเดี่ยว เป็นต้น การศึกษาเรื่องเวลาการเดินทางก่อนและหลักการปรับปรุง จะช่วยชี้ให้เห็นผลสำเร็จของโครงการนั้นๆ

3. การศึกษาผลดีทางเศรษฐศาสตร์ (Economic study) การศึกษาในลักษณะของการวิเคราะห์ผลกำไรกับต้นทุน จำเป็นต้องมีการศึกษาเรื่องเวลาการเดินทาง อันจะเป็นประโยชน์ในการคำนวณทางด้านค่าใช้จ่ายของรถยนต์

4. Traffic assignment เป็นขั้นตอนหนึ่งของการวางรูปแบบการจราจร ซึ่งต้องอาศัยเวลาการเดินทางเป็นองค์ประกอบสำคัญ (Smith and Hurd. 1955 อ้างใน พิษณุโรจน์ พลับรู้อการ. 2539)

2.7.4 แบบจำลองลักษณะการเดินทาง

การเดินทางสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. Home-based trip คือ การเดินทางที่มีจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดที่เป็นบ้าน เช่น การเดินทางไปโรงเรียน ไปทำงาน เป็นต้น

2. Non home-based trip คือ การเดินทางที่มีจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดที่ไม่ใช่บ้าน เช่น การเดินทางไปยี่งที่มีการทำงานต่างๆ ของเซลล์แมน เป็นต้น

แบบจำลองลักษณะการเดินทาง แบ่ง ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. Trip generation แบบจำลองการเกิดการเดินทาง เป็นการพิจารณาว่าคนอยู่ในสภาพใดจึงมีการเดินทางและโอกาสในการเดินทาง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลในการเดินทาง ได้แก่ ลักษณะการใช้ที่ดิน (ความหนาแน่นและประเภทของการใช้) และลักษณะของครอบครัว (ขนาดของครอบครัว รายได้ของครอบครัว จำนวนผู้ทำงาน และจำนวนยานพาหนะในบ้าน ฯลฯ) โดยหวังว่าเมื่อทำการหาความสัมพันธ์แล้วจะทำให้ทราบว่า เหตุใดจึงมีการเดินทางและเดินทางได้หรือไม่

2. Trip distribution แบบจำลองการกระจายเดินทาง แบ่งได้ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

2.1 Growth-factor model ใช้หลักการว่าการกระจายตัวของการเดินทางจะเป็นสัดส่วนกับอัตราการเพิ่มของการเดินทางในโซนต่างๆ ประกอบด้วยวิธีการต่างๆ เช่น Uniform-factor model, Average-factor model, Fratar model, Detrait model

2.2 Synthetic models ใช้หลักการของการหาความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางระหว่างโซนต่างๆ กับลักษณะของการจราจร ในรูปสมการชนิดต่างๆ เช่น Gravity model, Multiple regression method, Opportunity model

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเดินทางไปยังเป้าหมาย เช่น ลักษณะกายใช้ที่ดิน ระยะทาง อากาศ บรรยากาศ และเวลา เป็นต้น

3. Modal split แบบจำลองการเลือกประเภทการขนส่ง

การเลือกยานพาหนะในการเดินทางจะขึ้นกับลักษณะต่างๆดังนี้

- ลักษณะของการเดินทาง (ความยาวและจุดประสงค์)
- ลักษณะของผู้เดินทาง (รายได้ ยานพาหนะที่มี และลักษณะที่อยู่)
- ลักษณะของระบบการขนส่ง (เวลาการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระดับการบริการ และความสะดวกในการใช้บริการ)

เนื่องจากในทางปฏิบัติแล้ว Modal split อาจทำพร้อมกับ Trip generation หรือหลัง Trip generation หรือพร้อมกับ Trip distribution หรือหลัง Trip distribution ก็ได้โดยทั่วไปแล้วนิยม 2 วิธี คือ

- Trip-end modal split เป็นการคำนวณแยกการใช้พาหนะหลังขั้นตอน Trip generation
- Trip-interchange modal split เป็นการคำนวณแยกการใช้ยานพาหนะหลังขั้นตอน Trip distribution

4. Network assignment แบบจำลองการแจกแจงเส้นทาง เป็นวิธีการเลือกเส้นทางที่สั้นที่สุดระหว่างโหนดต่างๆ แล้วแจกปริมาณการเดินทางลงบนเส้นทางนั้น หลังจากนั้นจึงรวบรวมปริมาณการเดินทางบนแต่ละช่วงออกมาใน ลักษณะของปริมาณการจราจร ขั้นตอนส่วนใหญ่จะกระทำโดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นการสิ้นเปลืองเวลาและแรงงานสูงหากกระทำโดยคน องค์ประกอบที่มีอิทธิพลส่วนใหญ่ในการเลือกเส้นทางจำเป็นต้องทราบคุณสมบัติของถนนแต่ละสายซึ่งสามารถอธิบายได้โดยใช้ diversion curves ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ Travel-time ratio curve, Time and distance saved diversion curve, Speed distance ratio curve

ชนิดของการแจกแจง แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

- All or nothing assignments เป็นวิธีการที่ใช้เส้นทางระหว่างโหนดที่สั้นที่สุด เพียงเส้นทางเดียวแล้วกำหนดให้การเดินทางระหว่างโหนดดังกล่าว ใช้เส้นทางนั้นเพียงเส้นทางเดียว
- Capacity restraint assignments เป็นวิธีการที่การเลือกเส้นทางระหว่างโหนด อาจจะไม่เป็นเส้นทางเดียว โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จะคอยตรวจสอบว่า เส้นทางใดที่มีปริมาณการจราจรสูงกว่าขีดความสามารถที่จะรับได้แล้วก็จะเปลี่ยนไปใช้เส้นทางอื่นแทน (Bruton. 1975. อังโน พิษณุโรจน์ พลับรู้อการ. 2539)

ในการวิจัยได้ศึกษาจำนวนปริมาณสินค้าที่เข้ามาและออกไป (เสมือนทราบ trip) และทำการแจกแจงว่าสินค้านั้นได้กระจายไป หรือถูกขนส่งด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ ได้ทางใด

บ้าง ทำให้ทราบจำนวนรถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาให้บริการในพื้นที่ปากคลองตลาด เป็นการศึกษาลักษณะการเดินทางในกลุ่มแบบจำลองการเลือกประเภทการขนส่ง (Modal split)

2.7.5 การเคลื่อนที่ภายในเมือง

การเคลื่อนที่ประกอบด้วย ระยะทางซึ่งแยกจุดเริ่มต้น-ปลายทางออกจากกัน และความถี่ ความแน่นของการเคลื่อนที่ระหว่างจุดทั้งสอง แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลการดึงดูดของตัวการอันทำให้เกิดการเคลื่อนที่ จากการศึกษาพบว่าการเดินทางที่มีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวมักจะสั้นกว่าการเดินทางแบบเอนกประสงค์ การเดินทางไปทำงาน ซื้ของ หรือเพื่องานสังคม ถ้าพิจารณาการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในฐานะที่เป็นตัวการให้เกิดการเคลื่อนที่ การใช้ที่ดินเพื่อการค้าก่อให้เกิดการเคลื่อนที่มากที่สุดโดยอัตราการเดินทางจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ตอนเช้า สูงสุดในตอนเที่ยง และหลังจากนั้นอัตราจะลดลงเรื่อยๆ บางเมืองมียอดรองในตอนค่ำ การใช้ที่ดินรองลงมาคืออาคารคมนาคมขนส่งเอง อุตสาหกรรม การใช้ที่ดินทางด้านสาธารณะและกึ่งสาธารณะ และการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยตามลำดับ

การศึกษาการเคลื่อนที่ที่ต้องรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในตัวเมืองและผ่านเมือง ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครั้งของการเดินทาง จุดเริ่มต้นของการเดินทางและปลายทาง จุดประสงค์ในการเดินทาง ลักษณะของการเดินทาง เช่น เส้นทางที่เลือกใช้ การหยุดแวะ หรือการเลี้ยววัด โดยเขตเมืองจะถูกแบ่งออกเป็นแขวงย่อยๆ เพื่อบันทึกต้นทางปลายทาง การพิจารณาจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดแบ่งการเคลื่อนที่เป็น 4 แบบ คือ

- จุดเริ่มต้นและปลายทางอยู่ภายในเมือง
- จุดเริ่มต้นอยู่ภายในเมืองแต่ปลายทางอยู่นอกเมือง
- จุดเริ่มต้นอยู่นอกเมืองแต่ปลายทางอยู่ภายในเมือง
- การเคลื่อนที่เพียงผ่านตัวเมืองเท่านั้น

การเคลื่อนที่ดังกล่าวทั้งหมด คือ ปริมาณการจราจรทั้งหมดในเมืองและจุดต้นทางปลายทาง คิดเฉพาะรถยนต์เท่านั้น มิได้คำนึงถึงคนเดินเท้า เนื่องจากการเคลื่อนที่มีมากการเก็บข้อมูลจึงต้องอาศัยหลักการสุ่มตัวอย่าง การศึกษาจะกำหนดจุดตรวจนับขึ้นภายในเมือง โดยกำหนดจากจำนวนประชากรและโครงข่ายของถนนและรถยนต์ภายในเมืองเป็นเกณฑ์ แต่ละจุดจะมีเครื่องนับรถยนต์โดยอัตโนมัติพร้อมทั้งกำหนดเป็นจุดสัมภาษณ์ด้วย โดยกำหนดวันเวลาเอาเอง ข้อมูลที่ได้จะแสดงถึงการเคลื่อนที่ของรถยนต์และรถยนต์ในแขวงย่อยของเมือง (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 137-138)

2.7.6 พฤติกรรมการเดินทางแนวใหม่

ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับการเดินทางของมนุษย์ (Mobility) ภายใต้หลักการของการกระทำกิจกรรม (Activity) ประจำวันของมนุษย์ในเวลาและ ณ สถานที่ถือว่าเป็นหลักการใหม่ โดยประยุกต์จากหลักการด้านสังคมศาสตร์มาใช้เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการวางแผนการขนส่ง ในส่วนที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการเดินทางของมนุษย์ หลักการนี้เป็นที่นิยมและคาดว่าจะให้คำตอบเรื่องการเดินทางได้ดีกว่าที่เป็นอยู่ โดยเฉพาะกับการวางแผนการขนส่งระยะยาว

นักวิชาการด้านการวางแผนการขนส่งต่างลงความเห็นว่าการศึกษากการเดินทางของมนุษย์จะให้ได้ผลดีจำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ด้วยพร้อมกันว่า เหตุไร หรือทำไมกิจกรรมนั้นๆ ต้องกระทำลงไป และเมื่อกระทำไปแล้วเกี่ยวเนื่องกับการเดินทาง หรือก่อน หรือเหนี่ยวนำให้เกิดการเดินทางอย่างไร นอกจากนี้จำนวนหรือความถี่ในการกระทำกิจกรรมก็มีผลต่อการวิเคราะห์ด้านการเดินทางเช่นกัน เนื่องจากจำนวนของการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงจำนวนครั้งของการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งนั่นเอง และไม่ควรละเลยความสำคัญของการรวมตัวกันของกิจกรรมต่างๆ ในวันหนึ่งซึ่งมนุษย์กระทำลงไป ในเวลาต่างๆ กันและ ณ สถานที่ต่างๆกัน เรียกว่า โปรแกรมการกระทำกิจกรรมของมนุษย์ (Program of Activities) หรือ ลำดับของกิจกรรม (Sequence of Activities) กิจกรรมใดๆในลำดับของกิจกรรมล้วนมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นตัวเหนี่ยวนำก่อให้เกิดการกระทำการเดินทางครั้งต่อไปได้เสมอ เช่น การเดินทางครั้งที่สองอาจมีสาเหตุจากกิจกรรมที่ต้องกระทำเกี่ยวเนื่องกับการเดินทางครั้งแรกยังไม่สำเร็จ เรียบร้อยจำเป็นต้องมีการเดินทางครั้งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการกระทำกิจกรรมนั้น ได้แก่ การเดินทางไปซื้อของตามสถานที่ต่างๆ เพื่อให้ได้สินค้าที่ต้องการก่อให้เกิดการเดินทางต่อเนื่องกันหลายครั้ง

นอกเหนือจากการศึกษากการเดินทางให้เชื่อมโยงกับกิจกรรม สิ่งสำคัญซึ่งจำเป็นเพื่อให้เกิดผลดีต่อการวิเคราะห์คือ การศึกษาทั้งหมดต้องเป็นไปตามลำดับของเวลา และลำดับของสถานที่ด้วยว่ากิจกรรมใดเกิดขึ้นก่อน หรือหลังอย่างไรเพื่อประโยชน์ด้านความละเอียดถูกต้องของข้อมูล (วิโรจน์. 2531 อ้างใน อนิรุธ สาเลยกานนท์. 2536 : 5-6)

Hanson and Burnette (1979. อ้างใน อนิรุธ สาเลยกานนท์. 2536: 10-11) ได้ศึกษาและให้รายละเอียดสำหรับการรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการเดินทางของมนุษย์ด้านการกระทำกิจกรรมประจำวันไว้ว่า ในแง่ของข้อมูลด้านกิจกรรม จำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับ

- ลักษณะหรือประเภทของกิจกรรม
- เวลาในการกระทำกิจกรรม
- ระยะเวลาในการกระทำกิจกรรม

- สถานที่ต่างๆในการกระทำกิจกรรม
- บุคคลที่ร่วมกระทำกิจกรรมด้วย
- ประเภทการขนส่งที่ใช้เพื่อการกระทำกิจกรรมนั้นๆ
- ลำดับของการกระทำกิจกรรมนั้น และของสถานที่ต่างๆสำหรับกระทำกิจกรรม

การศึกษาแนวคิดนี้จะได้อัตว์ประหลาดที่ใช้ในการศึกษาเพื่อดูลำดับของกิจกรรมและลักษณะการเกิดกิจกรรมการคำนวณเป็นลักษณะเฉพาะในพื้นที่ปากคลองตลาด เพื่อหาความสัมพันธ์ต่อการเดินทาง การขนส่งและปริมาณจราจรที่เกิดจากการกระทำกิจกรรมการค้า

2.7.7 ปัญหาการจราจรในเมืองหลัก

ปัญหาที่ประสบคล้ายคลึงกันคือ ปัญหาการติดขัด ปัญหาการล่าช้า ปัญหาอุบัติเหตุ และปัญหามลภาวะอันเกิดจากยานพาหนะ ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจาก ปัจจัยหลักประการหนึ่งคือ การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะที่ไม่สมดุลกับการเพิ่มขึ้นของถนน หรือการขาดแคลนพื้นที่ผิวถนนที่เหมาะสมในการรองรับปริมาณการจราจร ทั้งนี้สืบเนื่องจาก

1. การเพิ่มขึ้นของประชากร : เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นความต้องการในการเดินทางย่อมเพิ่มมากขึ้น
2. การขยายตัวของชุมชนและเมือง ตลอดจนการอพยพจากชนบทสู่เมือง
3. การเพิ่มขึ้นของจำนวนและการใช้รถยนต์ส่วนตัว : Worldwatch Institute (1989) มีข้อมูลว่า อัตราส่วนของชาวกรุงเทพฯต่อรถยนต์มีอัตรา 7.2 คน / 1 คัน (ปี 2531) ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ และแนวโน้มในอนาคตคงเพิ่มขึ้นอีก ส่วนของประเทศไทยมีอัตรา 47.9 คน / 1 คัน (ปี 2531)
4. การเสื่อมความนิยมในระบบขนส่งมวลชน : World bank (1986) มีข้อมูลว่า กรุงเทพฯ มีจำนวนรถประจำทาง 5,984 คัน คิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 1.03 (ปี 2534)
5. การใช้ยานพาหนะบนถนนสายเดียวกันและในเวลาเดียวกัน เช่น การเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน
6. การขาดความรู้ที่แท้จริงในการแก้ปัญหา
7. การขาดงบประมาณในการแก้ไขปัญหา

แนวทางการแก้ไข

1. เพิ่มความจุของผิวถนน : โดยการสร้างถนนเพิ่มและให้มีขนาดที่พอเพียงในการรองรับปริมาณการจราจร

2. ลดปริมาณการจราจร : จำกัดปริมาณการจราจรโดยการจำกัดจำนวนยานพาหนะที่จะใช้ถนน
3. ใช้มาตรการร่วมระหว่าง 1 กับ 2 : สร้างถนนที่จำเป็นเพิ่มขึ้นและใช้ถนนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันกำหนดมาตรการควบคุมปริมาณการจราจร เพื่อชะลอการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะเท่าที่เป็นไปได้

(สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 6-13)

2.7.8 ปัญหาที่จอดรถ

ปัญหาหนึ่งของการจราจรติดขัด เนื่องจากการจอดรถริมถนน และหน่วยงานของรัฐได้เริ่มพิจารณาใช้มาตรการการห้ามจอดรถริมถนน ในกรุงเทพฯ ได้มีการห้ามจอดรถบนถนน 314 สาย เพื่อแก้ไขปัญหการจราจรติดขัด แต่มาตรการนี้ไม่ประสบความสำเร็จนักด้วยยังมีผู้ฝ่าฝืนในบริเวณห้ามจอดเป็นจำนวนมาก จากการไม่เข้มงวดในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้รักษากฎหมาย การขาดแคลนจำนวนเจ้าหน้าที่ตลอดจนการขาดทางเลือกอื่นในสถานที่จอดรถ เช่น การขาดอาคารจอดรถนอกบริเวณถนน ทำให้ผู้ขับขี่ปราศจากทางเลือกนอกเสียจากการฝ่าฝืนจอดในบริเวณห้ามจอด ซึ่งสมควรแก้ไขโดยรัฐส่งเสริมให้มีการจัดสถานที่จอดรถนอกบริเวณถนน และเมื่อได้เสนอทางเลือกด้านสถานที่จอดรถแล้ว เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบควรเข้มงวดในการจับกุม ผู้ฝ่าฝืน ทั้งนี้ นอกจากจะส่งเสริมสร้างระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนนและช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดแล้วยังช่วยส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใช้บริการของสถานที่จอดรถนอกบริเวณถนนมากขึ้น ทำให้รัฐหรือผู้ลงทุนไม่ประสบภาวะขาดทุน

ในกรณีที่ยังไม่สามารถดำเนินการจัดสถานที่จอดรถนอกบริเวณถนนได้ หรือปัญหายังไม่วิกฤตพอที่จะส่งเสริมให้มีการใช้สถานที่จอดรถ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบควรมีการพิจารณาถึงอัตราค่าจอดรถริมถนนที่เหมาะสมและเป็นธรรมกว่าสภาพปัจจุบัน เพื่อป้องกันมิให้ผู้ขับขี่ใช้ถนนเป็นสถานที่จอดรถาวร และในสวนสถานที่ราชการการจอดรถฟรีหรือเก็บค่าจอดในอัตราที่ต่ำมาก ควรได้รับการยกเลิกหรือแก้ไข เพื่อความเป็นธรรมแก่ผู้ขับขี่ทั่วไป และไม่เก็บแต่เฉพาะผู้มาติดต่อราชการเท่านั้น ควรเก็บค่าธรรมเนียมการจราจรด้วยเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีในการเสียสละที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม (สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 111-114)

2.7.9 ระบบการจัดการและการควบคุมปริมาณการจราจร

ระบบการจัดการจราจร (Traffic management)

เพื่อปรับปรุงการไหลของกระแสการจราจรและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ถนน ทั้งนี้ โดยพยายามหลีกเลี่ยงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยการใช้พื้นผิวจราจรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการกำหนดมาตรการด้านการจัดการจราจรอาจกระทำเพียงเฉพาะพื้นที่ส่วนหนึ่งหรือถนนสายใดสายหนึ่ง หรือเพียงช่วงหนึ่งของถนน มาตรการที่ใช้จะประกอบด้วย

1. มาตรการการบังคับกระแสการจราจร : เพื่อเพิ่มความจุในการรองรับปริมาณการจราจรโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน โดยมีหลักการตัดสินใจเลือกที่จะอนุญาตการสัญจรและที่จะไม่อนุญาต ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพการจราจร

วิธีการที่จะกำหนดในมาตรการนี้

- การปรับเปลี่ยนเป็นการเดินรถทิศทางเดียว หรือระบบถนนวันเวย์
- การกำหนดช่องทางพิเศษที่อนุญาตให้รถแล่นสวนกระแสจราจรในช่วงเวลาที่กำหนด
- การห้ามรถเลี้ยวขวา
- การกำหนดช่องทางเฉพาะรถที่อนุญาตเป็นกรณีพิเศษ เช่น บัสเลน
- การปิดถนนหรือช่องทางเดินรถ หรืออาจจะอนุญาตเฉพาะรถบางประเภท เช่น รถประจำทาง
- การใช้เส้นแบ่งกึ่งกลางถนนเป็นช่องทางเฉพาะรถเลี้ยวขวา เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรของรถทางตรง ซึ่งนิยมทำใน สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย

1.1 ระบบการเดินรถทิศทางเดียว

1.2 ระบบการกำหนดให้รถแล่นสวนทางได้ตามเวลาที่กำหนด

2. การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้ถนน

3. การใช้ระบบควบคุมการจราจร

4. การปรับปรุงด้านกายภาพของทางแยก

(สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 133-147)

การควบคุมปริมาณการจราจร (Demand management)

เป็นการจัดการปริมาณการจราจรให้เหมาะสมกับพื้นที่ผิวถนนที่มีจำนวนจำกัด พยายามใช้พื้นที่ผิวถนนให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยเน้นหลักการการเคลื่อนคนมากกว่าเคลื่อนรถ สนับสนุนการใช้นยานพาหนะที่สามารถขนถ่ายผู้โดยสารได้จำนวนมาก ไม่สนับสนุนให้ใช้รถยนต์ส่วนตัวด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การห้ามจอดรถริมถนน การกำหนดอัตราค่าจอดรถที่สูง เป็นต้น การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในพื้นที่หรือบริเวณที่มีการจราจรติดขัด โดยการเก็บค่าผ่านทาง การห้ามยานพาหนะเข้าบริเวณที่กำหนด เป็นต้น นอกจากนี้ควรต้องส่งเสริมการกระจายการเดินทาง เพื่อลดปัญหาความแออัดบนท้องถนน

Rosenbloom (อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 149) ได้เสนอมาตรการหลักที่จะแก้ไขปัญหาการจราจรในเมือง ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับหลักการการควบคุมปริมาณการจราจร ไว้ 2 ประการ ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนปริมาณให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของระบบ ซึ่งมีแนวทางเลือก 4 ประการ คือ
 - 1.1 ลดจำนวนยานพาหนะที่ใช้ให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจร โดยการเพิ่มอัตราบรรทุก
 - 1.2 ปรับเปลี่ยนการเดินทางไปนอกเวลาเร่งด่วน
 - 1.3 ปรับเปลี่ยนไปใช้เส้นทางที่ไม่ติดขัด
 - 1.4 ลดการเดินทางที่ไม่จำเป็น
2. ปรับความจุของถนนให้สามารถรองรับปริมาณการจราจร

OECD (อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 149) ได้เสนอมาตรการหลักไว้ 4 ประการ คือ

1. มาตรการการจัดการการจราจรและที่จอดรถ
2. ระบบขนส่งมวลชน
3. คนเดินถนนและรถจักรยาน
4. มาตรการอื่นๆ

May และ Westland (อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 149-150) ได้เสนอมาตรการที่ได้ใช้ในประเทศยุโรป 11 ประการ ดังนี้

1. ระบบขนส่งกึ่งสาธารณะ

2. การควบคุมที่จอดรถ
3. คนเดินถนนและรถจักรยาน
4. การให้สิทธิพิเศษแก่ยานพาหนะบางประเภท
5. การเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ถนน
6. การใช้มาตรการด้านวิศวกรรมจราจร
7. การจำกัดปริมาณการจราจร
8. ระบบการจัดการด้านขนส่งมวลชนและนโยบายด้านการตลาด
9. ระบบการดำเนินงานของระบบขนส่งมวลชน
10. การจัดการระบบรถบรรทุก
11. การจัดตารางเวลาทำงาน

ดร.ยอดพล ธนาภิรุณ (อ้างอิงใน สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 150-153) นำเสนอมาตรการที่เป็นแนวทางไว้ 6 มาตรการ ดังนี้

1. มาตรการการควบคุม แบ่งออกเป็น

- มาตรการการจำกัดปริมาณ เน้นการห้ามรถยนต์เข้า หรือผ่าน หรือหยุด บนถนนหรือบริเวณที่กำหนด อาจยกเว้นเฉพาะยานพาหนะบางประเภท
- มาตรการการลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว เน้นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้รถยนต์ส่วนตัว อาจเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ถนน การขึ้นภาษีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองและใช้รถหรือในทางอ้อมโดยการทำให้เดินทางเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องขับรถอ้อมเป็นระยะทางไกลมากขึ้น

2. มาตรการการปรับปรุงและให้สิทธิพิเศษแก่ระบบขนส่งมวลชน

ควรมีการปรับปรุงด้านการบริการ การดำเนินงาน ความสะดวกในการใช้บริการ ฯลฯ และพยายามชักจูงให้ประชาชนหันมาใช้บริการของระบบขนส่งมวลชนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้สิทธิพิเศษต่าง ๆ เช่น การกำหนดช่องทางเฉพาะรถประจำทาง ระบบสัญญาณไฟที่เอื้ออำนวยสิทธิแก่รถประจำทาง ฯลฯ ล้วนต้องมีการพิจารณากำหนดอย่างจริงจัง

3. มาตรการการกระจายการเดินทาง

มาตรการที่อาจกำหนดมี การเลื่อนเวลาทำงาน การทำงานน้อยกว่าวันปกติ เช่น จากกำหนดการทำงานปกติซึ่งเริ่มจากวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ก็อนุญาตให้พนักงานมาทำงานน้อยกว่า 5 วัน แต่ทั้งนี้พนักงานผู้นั้นจะต้องปฏิบัติงานครบตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด เช่น ครบ 40 ชั่วโมงในหนึ่งอาทิตย์ การอนุญาตให้เลิกเวลาที่เช้าหรือเลิกงานนอกเวลาปกติ ตลอดจนการห้ามรถบรรทุกเข้าเมืองในช่วงเวลาที่กำหนด

4. มาตรการการใช้ยานพาหนะร่วมกัน

เน้นการพยายามที่ชักจูงให้ผู้ขับขี่ใช้ยานพาหนะร่วมกัน แทนที่จะต่างคนต่างขับเพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนตัวบนถนน ในบางประเทศได้ให้สิทธิพิเศษแก่รถยนต์ประเภทนี้ เช่น อนุญาตให้ใช้ช่องทางพิเศษบนทางด่วน ฯลฯ นอกจากนี้ยังรวมถึงการจัดสรรรถรับส่งพนักงานเช่นกัน

5. มาตรการการควบคุมที่จอดรถ

ช่วยบรรเทาปัญหาการใช้รถยนต์ส่วนตัวในบริเวณที่มีการจราจรติดขัด เช่น การห้ามจอดรถริมถนน การขึ้นค่าจอดรถ การอนุญาตให้จอดในระยะเวลาที่กำหนด การลดจำนวนที่จอดรถ ตลอดจนการเข้มงวดในการจับกุมผู้ฝ่าฝืน

6. มาตรการการควบคุมการใช้ที่ดิน

การควบคุมการใช้ที่ดินอาจกำหนดแหล่งทำงานให้อยู่ใกล้กับที่พักอาศัย แต่อยู่ห่างจากใจกลางของเมือง หรือให้สถานที่ที่จะเป็นศูนย์กลางของการเดินทางอยู่นอกบริเวณที่มีการจราจรแออัด ตัวอย่างมาตรการที่ปฏิบัติในต่างประเทศได้แก่ การย้ายสถานที่ศึกษาอยู่นอกพื้นที่เป็นศูนย์กลางความเจริญที่ไซล การย้ายสถานีรถไฟประจำทางที่ไซลและบอมเบย์ การสร้างเมืองใหม่ให้มีเมืองบริวารซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่สิงคโปร์ การย้ายสถานีขนถ่ายสินค้าให้อยู่นอกพื้นที่ใจกลางเมืองที่บอมเบย์

2.7.10 ระบบควบคุมการจราจร

ระบบควบคุมการจราจร เป็นวิธีการที่ใช้ในการทำให้เกิดความสมดุลย์ในการทำงานของระบบการขนส่ง ซึ่งวัดได้ในรูปของความปลอดภัย ความสะดวกในการเดินทาง ฯลฯ ซึ่งแบ่งเป็น

1. การควบคุมการจราจร ณ บริเวณทางแยก

ทางแยกเป็นจุดที่ความขัดแย้ง (Conflicts) ส่วนใหญ่ระหว่างยานพาหนะกับยานพาหนะและยานพาหนะกับคนข้ามถนนเกิดขึ้น วิธีการสำคัญสำหรับลดความขัดแย้ง ได้แก่

- การใช้ป้ายบังคับ เช่น ป้ายหยุด ป้ายให้ทาง
- วงเวียน
- สัญญาณไฟจราจร
- การแยกระดับถนน (Grade Separation)

ตารางที่ 2.1 แสดงแนวทางในการใช้เครื่องมือควบคุมการจราจร

	Primary arterial	Secondary arterial	Limited arterial	Collector and Local crossing road	Local street
<u>A. Traffic Signals</u>					
Primary arterial	A	A	A	O	X
Secondary arterial		A	O	O	X
Limited arterial			O	X	X
Collector and Local crossing road				X	X
Local street					X
<u>B. Roundabouts</u>					
Primary arterial	O	O	X	X	X
Secondary arterial		O	X	X	X
Limited arterial			A	O	X
Collector and Local crossing road				A	O
Local street					A
<u>C. Stop or Give Way Signs</u>					
Primary arterial	X	X	X	A	A
Secondary arterial		X	O	O	A
Limited arterial			O	O	A
Collector and Local crossing road				A	A
Local street					A
Nomenclature : A. Most likely to be an appropriate treatment					
O. May be an appropriate treatment					
X. Inappropriate treatment					

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย.

2. การควบคุมการจราจร บนช่วงถนนระหว่างทางแยก

ส่วนหนึ่งของผู้ใช้ถนน คือ คนข้ามถนน กล่าวได้ว่าผู้ใช้ถนนทุกคนจะเป็นคนข้ามถนนในบางครั้ง พฤติกรรมของคนข้ามถนนจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของการจราจร การข้ามถนนอย่างไม่มีการเปรียบเทียบและไม่มีกฎเกณฑ์ทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะต้องลดความเร็วหรือหยุดอย่างกะทันหัน

ตารางที่ 2.2 แสดงแนวทางสำหรับเลือกเครื่องมือควบคุมการข้ามถนน

	Overpass or underpass	Pedestrian operated signals	Pedestrian crossing (Flashing signal)	Pedestrian operated school crossing	School crossing (Flags)	Pedestrian refuge
Primary arterial	O	A	X	A	X	X
Secondary arterial	X	A	X	A	X	O
Limited arterial	X	O	O	O	O	O
Collector and Local crossing road	X	X	O	O	A	A
Local street	C	C	C	C	C	C

Nomenclature : A. Most likely to be an appropriate treatment
 O. May be an appropriate treatment
 C. Pedestrian device should not be needed
 X. Inappropriate treatment

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย.

2537: 126

2.7.11 ระบบที่จอดรถ

โดยทั่วไประบบที่จอดรถสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ

1. จอดริมถนน

การออกแบบที่จอดรถริมถนนจะมีลักษณะการจอดที่ทำมุมกับทางเท้าหรือขอบถนน ซึ่งจำนวนที่จอดต่อความยาวหรือระยะที่อนุญาตให้จอดรถนั้นขึ้นอยู่กับมุมของการจอด จำนวนที่

จอดรถจะเพิ่มขึ้นเมื่อมุมที่จอดเพิ่มขึ้น โดยทำมุมต่างๆดังต่อไปนี้ จอดขนาน (0 องศา), 30 องศา, 45 องศา, 60 องศา และจอดตั้งฉากกับขอบทาง (90 องศา)

โดยทั่วไปการจอดรถริมถนนมักออกแบบในลักษณะขนาน (0 องศา) กับขอบทาง เนื่องจากการจอดรถในลักษณะขนานมีผลกระทบต่อการใช้ของกระแสการจราจรและโอกาสเกิดอุบัติเหตุ น้อยกว่าการจอดในลักษณะมุม การอนุญาตให้จอดรถเป็นมุมนั้นจะอนุญาตเฉพาะถนนที่มีการจราจรเบาบาง มีความกว้างมากและมีทัศนวิสัยที่ดี

2. จอดรถนอกบริเวณถนน

ได้แก่การจอดรถในที่โล่งกลางแจ้ง เช่น ลานจอดรถ หรือการจอดรถในอาคาร เช่น ในศูนย์การค้า ในอาคารธุรกิจ ในอาคารที่พักอาศัย ซึ่งการจอดรถในอาคาร แยกเป็น การจอดรถเหนือพื้นดิน และการจอดรถใต้ดิน การออกแบบสถานที่จอดมักจะเน้นตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 จัดสรรจำนวนที่จอดให้มากที่สุด

2.2 เพิ่มความสะดวกในการจอด ในการออกจากที่จอด และการเคลื่อนที่ภายในบริเวณ

2.3 จัดระบบการจราจร ณ บริเวณทางเข้า / ออกสถานที่จอดรถ เพื่อให้มีความขัดแย้งกับกระแสการจราจรบนถนนที่น้อยที่สุด

ซึ่งระบบการจอดสามารถจอดในลักษณะมุมต่างๆ ซึ่งการเลือกมุมที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับขนาดและรูปร่างของบริเวณสถานที่จอดรถ บางแห่งอาจออกแบบให้มีการจอดมากกว่าหนึ่งแบบ แต่โดยทั่วไปอาคารที่จอดรถมักนิยมออกแบบให้จอดลักษณะตั้งฉาก (90 องศา)

มาตรฐานที่จอดรถ ประกอบด้วย ความกว้าง ความยาวของช่องที่จอดรถแต่ละคัน และความกว้างของช่องทางวิ่งภายในบริเวณที่จอดรถ ในประเทศไทยมีกฎหมายควบคุมคือ พรบ.ควบคุมอาคารฉบับ พ.ศ.2497 ตามกฎกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2517 ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

บทบัญญัติ

อาคารจะต้องจัดหาช่องจอดรถดังต่อไปนี้

1. อาคารสถานที่บันเทิง (มิวสิคฮอลล์ โรงภาพยนตร์ ฯลฯ) 1 ช่องจอด ต่อ 20 ที่นั่ง
2. โรงแรมที่มีมากกว่า 30 ห้อง
 - 10 ช่องจอดสำหรับ 30 ห้องแรก
 - 1 ช่องจอด ต่อ 5 ห้อง (มากกว่า 30 ห้อง)
 - 1 ช่องจอด ต่อ 10 ห้อง (มากกว่า 100 ห้อง)
3. คอนโดมิเนียม : 1 ช่องจอด ต่อ 1 ครอบครัว
4. ภัตตาคาร : 1 ช่องจอด ต่อ 15 ตารางเมตร (น้อยกว่า 750 ตารางเมตร)
 - 1 ช่องจอด ต่อ 30 ตารางเมตร (มากกว่า 750 ตารางเมตร)
5. ห้างสรรพสินค้า : 1 ช่องจอด ต่อ 20 ตารางเมตร

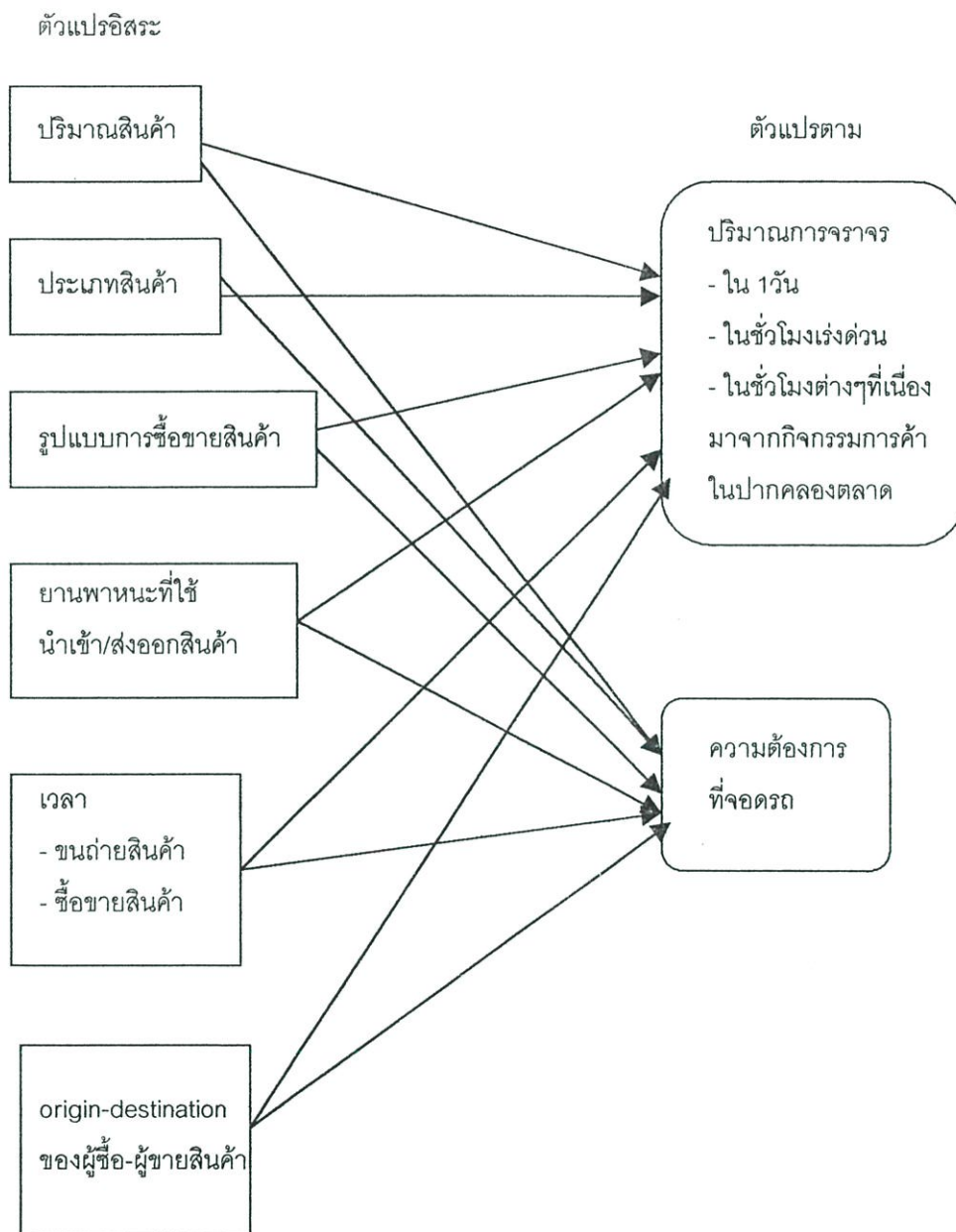
6. อาคารพาณิชย์ : 1 ช่องจอด ต่อ 60 ตารางเมตร
7. อาคารที่มีขนาดใหญ่ : ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้อาคาร แต่ต้องมีที่จอดรถอย่างน้อย 1 ช่องจอด ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร

มาตรฐาน ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- กรณีจอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือท่ามุนน้อยกว่า 30 องศา ช่องจอดรถต้องไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร X 6 เมตร
- กรณีจอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ช่องจอดรถต้องไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร X 5 เมตร และต้องไม่จัดทางเข้าออกเป็นทางเดินรถทางเดียว
- กรณีจอดรถท่ามุนกับแนวทางเดินรถมากกว่า 30 องศา ช่องจอดรถต้องไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร X 5.5 เมตร
- ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กัลับริด
- ระยะความสูงสุทธิระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถกับส่วนที่ต่ำสุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.1 เมตร
- ทางเข้า ความกว้างต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร หรือ 3.5 เมตร ถ้าเป็นการเดินรถทางเดียว
- ทางเข้า ต้องห่างจากจุดเริ่มของทางเลี้ยว หรือหัวมุม อย่างน้อย 20 เมตร
- ทางเข้า ต้องห่างจากสะพานอย่างน้อย 50 เมตร

นอกจากนี้ยังมีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ.2521 ที่ต้องปฏิบัติตามหากมีการก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ในพื้นที่ของกรุงเทพอีกด้วย ซึ่งอาคารที่อยู่ในบังคับเป็นอาคารที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่เจ็ดคันขึ้นไป (สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537: 103-111)

2.8 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษานี้วิธีดำเนินการวิจัยจะเป็นไปตามขั้นตอนเพื่อตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและรูปแบบกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ ในพื้นที่ปากคลองตลาด ปัญหาการจราจรและแนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
2. ประมาณปริมาณการจราจรอันเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ
3. แนวทางในการจัดพื้นที่รองรับที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาการจราจร

ในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

1.1 สำรวจพื้นที่ภาคสนาม (Field Survey) ด้วยการสังเกตการณ์และสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) โดยการออกแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อถามผู้ขายสินค้าและผู้มาซื้อสินค้า ภายในพื้นที่ศึกษา ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบกิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้นในตลาด

1.2 การสัมภาษณ์ เป็นการถามผู้มีหน้าที่ดูแลและจัดการความเป็นระเบียบ รวมทั้งการจัดการตลาดด้านต่างๆ คือ ผู้จัดการตลาดในพื้นที่ศึกษา เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร และเจ้าหน้าที่เทศกิจ ใช้ในการศึกษาปัญหาการจราจร การจัดการจราจรในปัจจุบัน และแนวทางในการจัดการจราจรและการจัดพื้นที่รองรับที่เหมาะสม

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงจากหนังสือ บทความ และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากหน่วยงานราชการ และเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ สภาพทั่วไป ระบบการขนส่ง และสถิติต่างๆ เช่น สำนักหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง, สำนักวิทยบริการและห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข. หรือ สจร. เดิม), กองวิชาการและวางแผน กรมการขนส่งทางบก, สำนักงานการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร (สจส.), สำนักตลาด กรุงเทพมหานคร, องค์การตลาด กระทรวงมหาดไทย, บริษัท ส่งเสริมเกษตรไทย (ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย), บริษัท สุดาศิริ จำกัด (ตลาดยอดพิมาน) เป็นต้น เพื่อศึกษาสภาพตลาดและรูปแบบกิจกรรมการค้าในส่วนที่เคยมีการศึกษามาก่อน นำมาเปรียบเทียบและเป็น

ข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัย ในการสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาและวิเคราะห์สรุปผลหาแนวทางในการจัดพื้นที่รองรับที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาการจราจร

ในการศึกษาได้จัดแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และลักษณะของข้อมูล ออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา
- 3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การประมาณปริมาณจราจร
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การเสนอผลการศึกษาและแนวทางที่เหมาะสม

3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา

การวิจัยนี้ศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปากคลองตลาด ซึ่งประกอบด้วย ตลาดองค์การตลาด ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มโพร์) และกลุ่มตึกแถวบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ เนื่องจากเป็นย่านการค้าสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ อันเป็นพื้นที่เมืองชั้นในซึ่งมีระเบียบข้อบังคับมาก เพราะนอกจากเป็นบริเวณย่านพาณิชย์กรรมแล้ว ยังเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นศูนย์กลางที่มีแรงดึงดูดมากตามทฤษฎีแหล่งกลาง และหน่วยงานภาครัฐมีนโยบายในการจัดการแต่ยังไม่มีความเหมาะสมในแง่การปฏิบัติให้เข้ากับรูปแบบกิจกรรมการค้าที่ดำเนินอยู่ กับทั้งจะมีผลกระทบมากต่อผู้พักอาศัยและผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่แห่งนี้

3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในวัตถุประสงค์ศึกษารูปแบบกิจกรรมการค้า การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในการหาลักษณะการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า-บริการ และการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบุคคลที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปากคลองตลาด หน่วยในการศึกษาเบื้องต้น คือ ผู้ประกอบกิจกรรมการค้า ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มผู้ขาย และกลุ่มผู้ซื้อ ในแต่ละกลุ่มจะมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระกัน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามประเภทของสินค้า ได้คำนวณหาขนาดตัวอย่างจากสูตรการประมาณสัดส่วนเมื่อประชากรไม่แน่นอนสูตรเดียวกันในทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

$$n > \frac{p(1-p)Z^2}{e^2} \quad (\text{สมการที่ 3.1})$$

n = ขนาดของตัวอย่าง

p = อัตราส่วนของกลุ่มที่มีคุณสมบัติที่สนใจของตัวแปรเชิงปริมาณ

$p(1-p)$ = ความผันแปร

Z = ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด

($\alpha = 0.05$) ค่า $Z = 1.96$

e = ความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้

เพื่อให้ได้ค่า n ที่มากพอ จึงกำหนดให้ตัวแปรมีความผันแปรสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือ เมื่อ $p = 0.5$

จะได้ $p(1-p) = 0.25$

และจะยอมให้ค่าประมาณสัดส่วนคลาดเคลื่อนได้ $\pm .10$ คือ $e = \pm .10$

$$\text{จากสูตรเมื่อแทนค่าจะได้} \quad n > \frac{.25(1.96)^2}{.10^2} = 96$$

ดังนั้นในการกำหนดขนาดของประชากรตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ชาย และกลุ่มผู้หญิง ในการศึกษาครั้งนี้จึงควรมีไม่น้อยกว่า กลุ่มละ 96 คน แต่เนื่องจากในแต่ละกลุ่มประชากร (ผู้ชายและผู้หญิง) ประกอบด้วยผู้ประกอบกิจกรรมแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวแทนจากทุกประเภทในจำนวนที่มากพอสมควร จึงสุ่มแบบ Stratified Random Sampling แบบ Non-proportional to Size โดยกำหนดจะสุ่มจากกลุ่มย่อยในจำนวนที่เท่าๆ กัน ดังนี้

กลุ่มผู้ชาย มี 3 ประเภทสินค้า สุ่มประเภทละ 50 คน

กลุ่มผู้หญิง ไม่แยกประเภท สุ่มจำนวน 150 คน

ซึ่งในแต่ละกลุ่มประชากรมีรายละเอียดการสุ่มเลือก ดังนี้

3.2.1 กลุ่มผู้ชาย

แบ่งเป็น 3 ประเภทตามลักษณะกายภาพ คือ ออคาร ผงตลาด และหาบเร่งผงลอย โดยในแต่ละประเภทมีขนาดตัวอย่าง 50 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) ในแต่ละประเภท ซึ่งมีวิธีการดังนี้ ทำการสำรวจภาคสนามเพื่อนับจำนวนผงตลาด และหาบเร่งผงลอยในพื้นที่ศึกษาเบื้องต้นทั้งหมดก่อนด้วยการประมาณในช่วงวันธรรมดา และวัน

หยุด (วันเสาร์-อาทิตย์) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อให้ได้จำนวนในการแจกนับ (ค่า N) ได้ใกล้เคียงความจริง ส่วนข้อมูลด้านอาคารจะใช้ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจของโครงการวางแผนเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ : บริเวณท่าเตียน-ปากคลองตลาด ซึ่งสำรวจโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2542) เป็นฐานอ้างอิง ซึ่งก่อนนำมาเป็นฐานอ้างอิงได้ทำการสุ่มสำรวจอาคารเพื่อเช็คข้อมูลอีกครั้ง ปรากฏว่ายังคงมีประเภทกิจกรรมเหมือนที่ทำการสำรวจไว้เป็นส่วนใหญ่จึงนำมาใช้อ้างอิงเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการศึกษา ในการศึกษาในส่วนของบริษัทผลทางการเกษตรยังได้แบ่งประเภทกิจกรรมให้ชัดเจนเพิ่มขึ้นโดยแบ่งออกเป็นผักและผลไม้ จึงได้ทำการสำรวจภาคสนามซ้ำในประเภทกิจกรรมพืชผลทางการเกษตรที่สำรวจไว้เดิมทั้งหมดเพื่อแบ่งประเภทกิจกรรมใหม่ตามวัตถุประสงค์ และทำการสำรวจเพิ่มเติมในพื้นที่กลุ่มอาคารบริเวณข้างโรงเรียนสวนกุหลาบอีกด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ในการนำมาศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ปากคลองตลาด

สำหรับการสุ่มแบบมีระบบจะสุ่มรวมกันทั้งอาคาร แผงตลาด และหาบเร่แผงลอย โดยมีโอกาสที่จะได้รับเลือกการเป็นตัวอย่างเท่ากัน โดยการสุ่มและเว้นจำนวนตามค่า X ที่ได้ คือ

- อาคาร $N1/n1 = X1$
- แผงตลาด $N2/n2 = X2$
- หาบเร่แผงลอย $N3/n3 = X3$

เมื่อกำหนดให้

$N1, N2, N3$ = จำนวนหน่วยประกอบกิจกรรมการค้าที่ได้จากการสำรวจ ตามอาคาร แผงตลาด และหาบเร่แผงลอยตามลำดับ

$n1, n2, n3$ = 50

$X1, X2, X3$ = ช่วงเว้นระยะการสุ่มเป็นเลขจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียงค่า $N1/n1, N2/n2, N3/n3$ มากที่สุด

เมื่อแทนค่า N ที่ได้จากการสำรวจภาคสนามและฐานอ้างอิงประกอบการสำรวจจะได้ค่า X ดังนี้ (ดูรายละเอียดของค่า N ในบทที่ 4)

ในกลุ่มอาคาร ค่า $X1 = 698 / 50 = 13.96 \approx 14$

ในกลุ่มแผงตลาด ค่า $X2 = 386 / 50 = 7.72 \approx 8$

ในกลุ่มหาบเร่แผงลอย ค่า $X3 = 706 / 50 = 14.12 \approx 14$

ดังนั้น ในแต่ละกลุ่มย่อยจะทำการสุ่มหน่วยนับที่ $1, 1+X, 1+2X, \dots$ เป็นตัวอย่างจนครบขนาดตัวอย่างที่กำหนด 50 หน่วยในแต่ละกลุ่ม โดยใช้แผนผังของพื้นที่ศึกษาที่จัดทำเป็นกรอบตัวอย่าง และเนื่องจากผู้ขายเป็นผู้ที่อยู่ประจำในตลาด จึงทำการสัมภาษณ์ตลอดช่วงของวัน โดยไม่กำหนด

เวลาที่แน่นอนในการสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์ ตามวันคือ วันธรรมดา และวันหยุดกระจายกันไปจนครบจำนวนตัวอย่าง

3.2.2 กลุ่มผู้ซื้อ

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) มาจำนวน 150 คน โดยแบ่งการสัมภาษณ์เป็นช่วงเวลา 5 ช่วง คือ

1. หลังเที่ยงคืน : เวลา 00.00-05.00 น.
2. เช้า : เวลา 05.01-09.00 น.
3. กลางวัน : เวลา 09.01-15.00 น.
4. เย็น : เวลา 15.01-20.00 น.
5. ก่อนเที่ยงคืน : เวลา 20.01-24.00 น.

ในการสัมภาษณ์จะทำการกระจายถามตลอดในแต่ละช่วงเวลา และสัมภาษณ์ตามวันคือ วันธรรมดา และวันหยุดกระจายกันไปจนครบจำนวนตัวอย่าง และเพื่อให้ได้กลุ่มผู้ซื้อที่ใช้บริการในแต่ละพื้นที่ย่อยที่ศึกษาได้จำนวนใกล้เคียงกัน จึงกำหนดจุดในการสุ่มแบ่งตามพื้นที่ย่อยทั้ง 5 ในพื้นที่ศึกษาด้วย

3.3 การประมาณปริมาณจราจร

การคำนวณหาปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ อันเนื่องมาจากรูปแบบของกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปากคลองตลาดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การประมาณปริมาณรถยนต์ที่ขนส่งสินค้ามาสู่ปากคลองตลาด และปริมาณรถยนต์ที่ผู้ซื้อใช้ขนส่งสินค้าออกจากตลาดด้วยสมการประมาณการที่มีข้อสมมติ ดังนี้

ในแต่ละวันมีสินค้าถูกขนส่งสู่ปากคลองตลาดเท่ากับสินค้าที่ถูกขนส่งออกจากปากคลองตลาด ซึ่งเท่ากับ M โดยที่ M เป็นผลรวมของปริมาตรสินค้าแต่ละประเภท M_i

$$M = \sum M_i \quad (\text{สมการที่ 3.2})$$

(เมื่อ i คือ สินค้าประเภทต่างๆ)

สินค้าเหล่านี้ถูกขนส่งเข้ามาด้วยรถยนต์ประเภทต่างๆ ในสัดส่วน $P_{j, in}$ และถูกขนส่งออกด้วยรถยนต์ประเภทต่างๆ ในสัดส่วน $P_{j, out}$ (เมื่อ j คือรถยนต์ประเภทต่างๆ) และรถยนต์เหล่านั้นมีความสามารถบรรทุก เท่ากับ \bar{X}_j

ถ้าให้ A เป็นจำนวนยอดยานทั้งหมดที่ใช้ในการขนส่งสินค้าเข้าสู่หรือออกจากปากคลองตลาด

$$A = \sum A_{i, in} + \sum A_{i, out} \quad (\text{สมการที่ 3.3})$$

สำหรับการขนส่งเข้า หรือออกจากปากคลองตลาด สินค้าแต่ละประเภทจะถูกขนส่งสินค้าด้วยยอดยานต่างๆ ดังแสดงได้ด้วยสมการ ดังนี้
สมการการขนส่งสินค้า i เข้าพื้นที่ปากคลองตลาด

$$\begin{aligned} M_i &= \sum (\bar{X}_j \times P_{j, in} \times A_{i, in}) \\ &= A_{i, in} \sum (\bar{X}_j \times P_{j, in}) \end{aligned} \quad (\text{สมการที่ 3.4})$$

ซึ่งสามารถหาค่า $A_{i, in}$ ได้ดังนี้

$$A_{i, in} = \frac{M_i}{\sum (\bar{X}_j \times P_{j, in})} \quad (\text{สมการที่ 3.5})$$

ในทำนองเดียวกัน จะได้สมการสำหรับการขนส่งสินค้าออกได้ดังนี้

$$A_{i, out} = \frac{M_i}{\sum (\bar{X}_j \times P_{j, out})} \quad (\text{สมการที่ 3.6})$$

เมื่อค่า

\bar{X}_j = ค่าปริมาตรบรรทุกสินค้าเฉลี่ยที่ประมาณการได้ จำแนกตามประเภทยอดยานที่ใช้แบ่งเป็น 7 ประเภท คือ รถบรรทุก 8-10 ล้อ, รถบรรทุก 6 ล้อ, รถกระบะ, รถยนต์/แท็กซี่, รถสามล้อเครื่อง, รถมอเตอร์ไซด์ และรถเมล์ ตามลำดับ

P_j = สัดส่วนจำนวนยอดยานแต่ละประเภทที่ใช้บรรทุกสินค้าเข้า ($P_{j, in}$) หรือออกจากพื้นที่ ($P_{j, out}$) ที่คำนวณได้จากแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทสินค้าคือ ผัก ผลไม้ ดอกไม้ และสินค้าอื่นๆ

A_i = จำนวนรถทั้งหมดในการขนส่งสินค้าประเภท i เข้าสู่ (กลุ่มผู้ขาย) หรือออกจาก (กลุ่มผู้ซื้อ) พื้นที่ปากคลองตลาด

โดยใช้สูตรนี้คำนวณหาค่า A_i จากนั้นนำไปกระจายเป็นจำนวนรถประเภทต่างๆ ตามสัดส่วนที่สรุปได้จากการสอบถาม (P_i) ต่อไป ในการคำนวณจะทำใน 2 กลุ่มแยกกัน คือในกลุ่มผู้ขายและกลุ่มผู้ซื้อ ก่อนนำมารวมกันเป็นจำนวนรถที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนหลักในการคำนวณ ดังนี้

- 3.3.1 หาปริมาณสินค้าประเภทต่างๆ ที่ขายในตลาด (M_{ij})
- 3.3.2 หาค่าความจุของรถขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ ($\bar{X}_1, \bar{X}_2, \dots, \bar{X}_j$)
- 3.3.3 หาสัดส่วนจำนวนรถยนต์ประเภทต่างๆ ในกลุ่มของผู้ขาย ($P_{1,in}, P_{2,in}, \dots, P_{j,in}$) และผู้ซื้อ ($P_{1,out}, P_{2,out}, \dots, P_{j,out}$)

จากนั้นแทนค่าต่างๆ ที่ได้ลงในสูตรเพื่อหาปริมาณรถยนต์ (ค่า A_i) ที่เข้ามาในพื้นที่เนื่องจากประเภทกิจกรรมต่างๆ

การคำนวณเพื่อประมาณปริมาณจราจรดังกล่าวข้างต้น ได้นำแนวทางมาจากแบบจำลองการกระจายจำนวนการเดินทางทั้งหมดที่เกิดขึ้นไปตามลักษณะการเลือกใช้รถยนต์ประเภทต่างๆ (Modal split) เนื่องจากการเดินทางที่เกิดขึ้นในย่านพาณิชยกรรมจะขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าและปริมาณในการซื้อขายหรือขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นจุดประสงค์หลักและมีผลต่อการเลือกยานพาหนะในการเดินทาง โดยผู้ใช้จะตัดสินใจจากคุณภาพในการบริการและค่าใช้จ่ายเป็นหลัก ซึ่งคุณภาพในการบริการมักจะเน้นในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ความสะดวกสบาย เป็นต้น โดยการคำนวณเริ่มจากการจำลองสภาพการเดินทางในปัจจุบัน (คิดออกมาเป็นค่าร้อยละตามประเภทยานพาหนะของการเดินทางทั้งหมดที่เกิดขึ้น) โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้ขายและผู้ซื้อที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่างและจากการสังเกตการณ์ จากนั้นพยากรณ์ตัวแปรต่างๆ ย้อนกลับโดยแทนค่าในสมการแบบจำลอง ซึ่งจะทำให้ประมาณปริมาณรถในการเดินทางได้ใกล้เคียงกับสภาพจริง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Science for Windows) สถิติที่ใช้สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำค่าความถี่, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่างๆ และนำปัจจัยด้านคุณลักษณะทางกายภาพ และสภาพการจราจรในพื้นที่มาพิจารณา ในการศึกษา

3.4.2 สถิติเชิงอนุมาน หรือ สถิติเชิงทดสอบสมมติฐาน (Inferential Statistics) เพื่อตรวจสอบค่าสถิติที่จะใช้เป็นค่าประมาณพารามิเตอร์ของกลุ่มประชากร รวมทั้งทดสอบความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรบางตัวที่เป็นพื้นฐานในการกำหนดข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกิจกรรมการค้าของตลาด รวมทั้งการดำเนินการในย่านปากคลองตลาดต่อไป

3.5 การเสนอผลการศึกษาและแนวทางที่เหมาะสม

นำเสนอผลการศึกษาที่ได้จากการสรุปค่าทางสถิติแสดงผลของรูปแบบกิจกรรมการค้า ในรูปของการบรรยายและตาราง โดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในส่วนของพื้นที่ศึกษา และนำเสนอผังเสนอแนะในการจัดการพื้นที่ปากคลองตลาดและการจัดระบบการเดินรถใหม่เพื่อลดปัญหาการจราจร รวมถึงแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอันเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการนำผังเสนอแนะไปปฏิบัติได้จริง โดยใช้ข้อมูลจากแผนแม่บท และโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบในการพิจารณาเสนอแนะ

บทที่ 4

พื้นที่ศึกษา

ตลาดเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของชุมชนในแต่ละสมัยที่แตกต่างกันไป มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่ไม่หยุดนิ่ง ขายสินค้าพื้นฐานที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น ของสด คั้นได้แก่ ผัก ผลไม้ ดอกไม้ เนื้อสด ปลา และสินค้าประเภทอาหารแห้งต่างๆ เช่น พริก หอม กระเทียม ฯลฯ และตลาดยังเป็นแหล่งระบายผลผลิตทางการเกษตรที่จำเป็น ตลาดกับสังคมจึงมีความผูกพันกันมาตลอด ปากคลองตลาดก็นับเป็นสัญลักษณ์แห่งหนึ่งของชุมชนเมืองในกรุงเทพมหานคร

4.1 ที่ตั้งปากคลองตลาด

ปากคลองตลาดเป็นตลาดแห่งหนึ่งที่มีความสำคัญในการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรด้านผักและผลไม้ขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งเกิดจากการขยายตัวของการค้าที่มาแต่ครั้งอดีตและยังคงการค้าขายมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มการค้าขายผลผลิตทางการเกษตรในประเภทไม้ดอกอีกด้วย มีการขายทั้งส่งและปลีกในส่วนของไม้ตัดดอกและไม้ใบที่ใช้ในการประดับตกแต่ง การทำพวงมาลัย พานบายศรีต่างๆ และดอกไม้กำไหว้พระ จนเป็นที่รู้จักกันทั้งในหมู่คนไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศซึ่งมีการจัดกลุ่มทัวร์มาเที่ยวชมอยู่เสมอว่าเป็นแหล่งรวมไม้ดอกที่สำคัญ ทั้งยังเป็นแหล่งรวมของไม้ดอกนำเข้าจากต่างประเทศและไม้ดอกที่เหลือจากการส่งออกต่างประเทศของไทย

ปากคลองตลาดในปัจจุบันครอบคลุมกลุ่มของตลาดย่อย 5 พื้นที่ที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกันในย่านปากคลองตลาด ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ตลาดองค์การตลาด พื้นที่ตลาดยอดพิมาน พื้นที่ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย พื้นที่ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มไพร์) และพื้นที่กลุ่มตึกแถวข้างโรงเรียนสวนกุหลาบ ปากคลองตลาดตั้งอยู่ในแขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร โดยอาณาเขตของเขตพระนคร ทิศเหนือ จดคลองผดุงกรุงเกษม ติดต่อกับเขตดุสิต ทิศตะวันออก ติดต่อเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายและเขตสัมพันธวงศ์ ทิศตะวันตก จดแม่น้ำเจ้าพระยา ติดต่อกับเขตบางกอกใหญ่และเขตบางกอกน้อย ทิศใต้ จดแม่น้ำเจ้าพระยา ติดต่อกับเขตคลองสาน และมีพื้นที่เขต 5.536 ตารางกิโลเมตร (กรุงเทพมหานคร, 2546. [Online]. <http://203.144.180.217>)

เขตพระนครจัดอยู่ในกลุ่มรัศมีรัตนโกสินทร์ตามการแบ่งเขตการบริหารงานของกรุงเทพมหานครในปีพ.ศ.2542 ถึงปัจจุบัน จัดอยู่ในเขตชั้นในตามการแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่

ของกองควบคุมและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544 และจัดอยู่ในเขตเมืองชั้นในตามการแบ่งเขตตามการตั้งถิ่นฐานชุมชนของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานครในการจัดทำผังเมืองรวม พ.ศ.2535 (กรุงเทพมหานคร. 2545. [CD-ROM])

4.2 ลักษณะประชากร

เขตพระนครซึ่งเป็นที่ตั้งพื้นที่ศึกษามีจำนวนประชากร 80,118 คน เป็นลำดับที่ 40 ของกทม. เมื่อพิจารณาจากประชากรเป็นรายเขตของกทม.ทั้งหมดจำนวน 50 เขต มีจำนวนบ้าน 18,465 หลังคาเรือน มีจำนวนคนโดยเฉลี่ย 0.23 คนต่อหลังคาเรือน

ตามสถิติประชากรปี พ.ศ.2544 ของสำนักบริหารการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งหมด 5,726,203 คน มีจำนวนบ้านทั้งหมด 1,928,921 หลังคาเรือน มีจำนวนคนโดยเฉลี่ย 2.97 คนต่อหลังคาเรือน ส่วนการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2543 พบว่า กรุงเทพฯมีจำนวนประชากร 6,320,174 คน ขนาดครัวเรือนโดยเฉลี่ย 3.77 คนต่อครัวเรือน การที่จำนวนประชากรจากสำนักบริหารการทะเบียนมีจำนวนประชากรน้อยกว่าสำมะโนประชากรและเคหะนั้นนั้นกล่าวได้ว่าเป็นประชากรที่อาศัยอยู่จริงแต่ไม่ได้มีชื่อในทะเบียนบ้านคือประชากรแฝงนั่นเอง ส่วนเขตที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดคือเขตธนบุรี จำนวน 180,867 คน รองลงมาคือ เขตบางแค จำนวน 177,003 คน และเขตบางเขน 173,558 คน ตามลำดับ

เขตพระนคร มีความหนาแน่นของประชากร 14,472 คน/ตร.กม. เป็นลำดับที่ 6 ของกทม. ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในกทม.โดยเฉลี่ยประมาณ 3,650 คน/ตร.กม. หรือ 5.84 คน/ไร่ ส่วนใหญ่มีความหนาแน่นมากอยู่ในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นเขตที่มีพื้นที่น้อยแต่มีจำนวนประชากรมาก และยังเป็นย่านการค้าและธุรกิจ เขตที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ เขตป้อมปราบฯ โดยเฉลี่ยประมาณ 38,311 คน/ตร.กม. รองลงมาได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ 26,059 คน/ตร.กม. และเขตธนบุรี 21,152 คน/ตร.กม.ตามลำดับ เห็นได้ว่าถึงแม้ในเขตพระนครจะมีจำนวนประชากรไม่สูงมากนักแต่เมื่อพิจารณาจากความหนาแน่นแล้ว มีมากเป็นลำดับที่ 6 ที่เดียว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเขตพระนครเป็นเขตเมืองชั้นในที่ความเป็นลำดับศักระดับสูงมีแรงดึงดูดในการประกอบกิจกรรมการค้าและการอยู่อาศัยเนื่องจากมีผู้อยู่หนาแน่นพอสมควร

และเมื่อพิจารณาความหนาแน่นของประชากร แบ่งตามกลุ่มพื้นที่เขต ในเขตกทม.ที่แบ่งออกเป็น 5 เขต คือ เขตเมืองชั้นใน เขตต่อเมืองด้านตะวันออก เขตต่อเมืองด้านตะวันตก เขตชานเมืองด้านตะวันออก และเขตชานเมืองด้านตะวันตกแล้ว เขตพระนครซึ่งจัดอยู่ในเขตเมืองชั้นในก็มีค่าความหนาแน่นอยู่สูงเกินค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของเขตเมืองชั้นในซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 10,946 คน/ตร.กม.

ในส่วนของแขวงวังบูรพาภิรมย์ ที่ตั้งย่านปากคลองตลาด มีจำนวนประชากร 16,356 คน และมีความหนาแน่นของประชากร 22,717 คน/ตร.กม. และมีจำนวนอาคารในแขวงนี้มากที่สุดเป็นลำดับแรกของเขตพระนคร คือ 4,533 อาคาร คิดเป็นสัดส่วนถึง 24.5 % ของจำนวนอาคารทั้งหมดในเขตพระนคร 18,465 อาคาร

การเปลี่ยนแปลงประชากรช่วงปี พ.ศ. 2543-2544 ของกรุงเทพฯ รายแขวงพบว่าทุกเขตและแขวงมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร เขตเมืองชั้นในจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงในทางลบ ส่วนเขตต่อเมืองและชานเมืองประชากรเปลี่ยนแปลงในทางบวก โดยเฉพาะกรุงเทพฯ มีอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 0.807 เขตเมืองชั้นในมีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ -1.180 ในเขตพระนครมีอัตราการเพิ่ม -1.921 ส่วนแขวงวังบูรพาภิรมย์มีอัตราการเพิ่ม -2.171 (กองวิชาการและแผนงาน. 2545 :1-8) การเพิ่มของประชากรทั้งในส่วนรายแขวงและรายเขตของพื้นที่ศึกษามีอัตราส่วนที่ติดลบมากกว่าโดยเฉลี่ย ทำให้เห็นว่าประชากรส่วนใหญ่จะมีการย้ายที่อยู่ไปอาศัยในพื้นที่รอบนอกของกรุงเทพฯ มากกว่าเนื่องจากพื้นที่ภายในเมืองมีการใช้ที่ดินอย่างหนาแน่น หากที่พักอาศัยได้ยาก หากมีก็มีค่าใช้จ่ายสูง เนื่องการใช้ดินส่วนใหญ่จะนำไปทำกิจกรรมที่ให้มูลค่าสูง เช่น ธุรกิจการค้าเสียมากกว่า

4.3 ประวัติความเป็นมาของปากคลองตลาด

คลองตลาดเป็นชื่อเรียกคลองคูเมืองเดิมส่วนหนึ่ง ซึ่งประกาศใช้ในสมัยรัชกาลที่ 5 เนื่องจากความสับสนในการเรียกชื่อคลองคูเมืองเดิม ซึ่งคลองคูเมืองเดิมมีการขุดตั้งแต่สมัยพระเจ้ากรุงธนบุรี ขุดทะเลจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ทำข้างวังหน้า วกไปออกแม่น้ำเจ้าพระยาที่บริเวณปากคลองตลาดปัจจุบัน เพื่อให้เป็นคูพระนครฝั่งตะวันออก ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 1 ได้ย้ายพระราชวังมาอยู่ทางฝั่งตะวันออกคลองคูเมืองเดิมจึงกลายเป็นคลองในเมือง โดยแบ่งเรียกเป็นสามตอน คือ

- คลองโรงไหมวังหน้า : ระยะเวลาว่างปากคลองที่ทำข้างวังหน้าถึงปากคลองหลอดวัดราชนัสดา
- คลองหลอด : ระยะเวลาจากปากคลองหลอดวัดราชนัสดาถึงปากคลองหลอดวัดราชบพิธ
- คลองตลาด : ระยะเวลาจากปากคลองหลอดวัดราชบพิธ ถึงแม่น้ำเจ้าพระยา

แต่การเรียกชื่อคลองก็ยังปะปนกันเหมือนเดิม ดังนั้นเมื่อมีการสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี เมื่อ พ.ศ.2525 จึงได้มีการกำหนดให้เรียกชื่อเป็น “คลองคูเมืองเดิม” อีกครั้งเพื่อระลึกว่าครั้งหนึ่งคลองนี้เคยเป็นคูเมืองมาก่อน

ทำไมเรียกชื่อปากคลองตลาด ไม่เรียกตลาดปากคลองแล้วเติมชื่อคลองนั้นๆ ลงไป เช่น ตลาดปากคลองบางกอกน้อย ตลาดปากคลองบางหลวง อาจสันนิษฐานตามเหตุที่ว่าเดิมที่การเรียกชื่อคลองหรือชื่อสถานที่ใดมักจะเกี่ยวข้องกับอาชีพและสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนนั้นๆ

ในจดหมายเหตุโทรกล่าวไว้ว่า คลองตลาดในสมัยกรุงธนบุรี เรียกว่า คลองใน ชุดเมื่อปีมะโรง พ.ศ. 2315 เพื่อเป็นคูเมืองของกรุงธนบุรี สภาพเดิมเป็นที่สวน ต่อในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ บริเวณนี้เป็นตลาดปลาแหล่งใหญ่ จึงเรียกกันว่า คลองตลาด ในสมัยรัชกาลที่ 5 เรียกบริเวณนี้ว่า ตะพานปลา ตำบลคลองหลอดตลาดใหม่ กาญจนาคพันธุ์ (ขุนวิจิตรมาตรา) ได้กล่าวถึงตลาดแห่งนี้ไว้ในหนังสือเด็กคลองบางหลวง ว่า “คลองตลาด ที่เรียกคลองตลาดก็เพราะที่ปากคลองด้านใต้เป็นตลาดใหญ่ ซึ่งเป็นท่าปลาด้วย คือปลาที่มาจากท่าจีน แม่กลอง เข้าคลองบางหลวง ผ่านหน้าบ้านข้าพเจ้า... มาขึ้นที่ท่าปลาปากคลองตลาด...” และในนิราศปากลัด ของคุณหญิงเขื่อนเพชรเสนา (ส้มจีน อุณหะนันท์) ซึ่งแต่งเมื่อ ร.ศ.112 (พ.ศ.2436) กล่าวยกถึงตลาดที่ปากคลองว่า “มาถึงคลองตลาดตามราษฎรเรียก กลิ่นปลาเปียกฉุนฉันทนไม่ไหว” ช่วงต่อมาใน ร.ศ.112 กระทรวงการคลังมหาสมบัติ มีประกาศยกเลิกว่า “ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม ร.ศ.112 นี้ไปให้คงมีตะพานปลา แต่เพียงที่ตำบลวัดลำพองแห่งเดียว ให้ราษฎรลูกค้าผู้ซึ่งเคยบรรทุกปลามาขายที่ตะพานปลา ตำบลคลองหลอดตลาดใหม่ นำเรือปลาไปจอดขึ้นท่าตะพานปลา ตำบลวัดลำพอง (หัวลำโพงในปัจจุบัน)” (พัฒนา บุญอ่ำ. 2537: 22-23 ; ปราณี กล่ำส้ม. 2545:108-110)

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ไทยเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงปรับตัวให้ทันสมัยแบบตะวันตกในหลายด้าน อันเป็นความจำเป็นประการหนึ่งทางการเมืองระหว่างประเทศ ในยุคสมัยของการล่าอาณานิคม และมีการพัฒนาของประเทศดำเนินสืบทอดอย่างต่อเนื่อง เฉพาะในตัวกรุงเทพฯ เอง สภาพเศรษฐกิจและสังคมได้พัฒนาไปมาก เขตพระนครได้รับการขยายกว้างออกไปจากเดิม มีการขุดคูคลองและตัดถนนใหม่ขึ้นหลายเส้นทาง ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้เกิดชุมชนใหม่ รวมทั้งตลาดขึ้นใหม่อีกหลายแห่ง ตลาดที่มีอยู่เดิม เช่น ตลาดท่าเตียน ตลาดนางเลิ้ง ฯลฯ เกิดความแออัดไม่เพียงพอในการรองรับความต้องการทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย จึงมีพวกพ่อค้าแม่ค้าจำนวนหนึ่งอาศัยบริเวณกำแพงวัดโพธิ์เป็นที่จำหน่ายสินค้า โดยสร้างเพิงพักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น

รัฐบาลในสมัยนั้น ซึ่งมีจอมพล ป. พิบูลสงครามเป็นนายกรัฐมนตรี พิจารณาเห็นว่า บริเวณพระอารามหลวงวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) เป็นพระอารามเก่าแก่คู่บ้านคู่เมือง เป็นที่เคารพสักการะของประชาชนทั่วไปและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของชาวต่างประเทศเป็นจำนวนมาก แต่สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบสกปรกไม่เป็นระเบียบ มีสภาพคล้ายแหล่งสลัมเนื่องจากมีพ่อค้าแม่ค้าปลูกเพิงพักอาศัยและวางสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคคนานาชนิดขายเป็นประจำทุกวัน เกิดปัญหาแก๊งค์ ประชาชนและทางราชการเป็นอย่างมาก ซึ่งถ้าหากทางราชการจะจับได้

พ่อค้าแม่ค้าและครอบครัวจะเดือดร้อน รัฐบาลจึงได้จัดหาที่ดินสำหรับจัดตั้งตลาดขึ้นใหม่โดยเลือกพื้นที่บริเวณปากคลองตลาด ซึ่งเป็นทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา มีท่าจอดเรือเพื่อขนส่งสินค้าหลายแห่งและเป็นสถานที่อยู่ใจกลางเมืองสะดวกในการขนส่งสินค้าจากแหล่งต่างๆ ทั้งทางน้ำและทางบก เพื่อจัดตั้งตลาดกลางผักและผลไม้ขึ้นรองรับและเพื่อความสมบูรณ์ได้ย้ายผู้ค้าส่งตลาดผักสดกรมภูเรศน์ (ตลาดเก่าเยาวราช) ให้มารวมกันอยู่บริเวณปากคลองตลาดเป็นแห่งเดียวกัน และได้ลงมติจัดตั้งองค์การตลาดเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2496 โดย"พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การตลาด พ.ศ.2496" สังกัดกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจัดสร้างตลาดสาธารณะให้เพียงพอแก่ความต้องการ ปรับปรุงตลาดสาธารณะที่มีอยู่เดิมให้ถูกสุขลักษณะและทันสมัย ตลอดจนจัดและส่งเสริมการผลิตโภคภัณฑ์ให้เพียงพอแก่ความต้องการของตลาดและจัดการขนส่งไปสู่ตลาดให้เป็นไปโดยสะดวก

รัฐบาลได้จัดซื้อที่ดินจำนวน 5 ไร่ 3 งาน 76 ตารางวา และตัวตลาดจากธนาคารกรุงเทพ ในราคา 15 ล้านบาท โดยอาศัยเงินกู้จากธนาคารออมสิน และได้อนุมัติเงินงบประมาณแผ่นดินจำนวน 2 ล้านบาท สำหรับเป็นทุนดำเนินการ เมื่อเริ่มก่อตั้งองค์การตลาดอยู่ในสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย แต่เนื่องจากกรมประชาสงเคราะห์มิได้มีหน้าที่โดยตรงที่จะบริหารงานด้านนี้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้ ประกอบกับเป็นระยะเริ่มต้นการดำเนินงานจึงไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร จึงโอนกิจการไปขึ้นอยู่กับกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2501 เพราะเห็นว่าหน้าที่เกี่ยวกับการค้าโดยตรงอยู่แล้ว อาจช่วยส่งเสริมให้กิจการดำเนินไปด้วยดีแต่ผลที่ออกมาปรากฏว่ามิได้เจริญก้าวหน้าตามความคาดหมาย จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น จึงให้โอนกลับมาสังกัดกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2505 และกิจการก็ได้เจริญก้าวหน้าเรื่อยมา

องค์การตลาดเป็นรัฐวิสาหกิจที่ไม่เคยประสบภาวะขาดทุน และสามารถดำเนินการโดยใช้งบประมาณจากเงินทุนหมุนเวียนขององค์การตลาด จนสามารถผ่อนใช้หนี้ธนาคารออมสินหมดในปี 2510 นอกจากนี้ที่ดินเดิมแล้วยังได้รับซื้อที่ดินจากเอกชนเพิ่มเติมในบริเวณติดต่อกับแผงขายน้ำเนื้อที่ 46 ตารางวาพร้อมสิ่งปลูกสร้างคึก อาคารตึกแถว 3 ชั้น 3 คูหา เพื่อดัดแปลงและสร้างเพิ่มเติมเป็นแผงขายผักสดขายน้ำแนวเดียวกับแผงเดิม ทำให้สามารถรองรับผู้ค้าได้อีกประมาณ 66 ราย ซึ่งการก่อสร้างดัดแปลงได้แล้วเสร็จเมื่อเดือนสิงหาคม 2523 และได้มีการนำเงินสงเคราะห์รายได้แผ่นดินในอัตราร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิประจำปีตลอดมาจนถึงปัจจุบัน (องค์การตลาด. ม.ป.ป. : 1-3)

องค์การตลาดเป็นตลาดแห่งแรกในบริเวณปากคลองตลาด ส่วนที่ดินข้างเคียงในบริเวณนั้นเป็นของเอกชนซึ่งต่อมามีการจัดสรรที่ดินจนกลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่สำคัญ ที่องค์การตลาดมีท่าเรือใหญ่แห่งหนึ่งเรียกกันว่าท่าปากคลองตลาดเป็นท่ารับส่งสินค้าผลผลิตทางการ

เกษตรกรรมและเป็นท่าข้ามพากระหว่างฝั่งธนบุรีกับฝั่งพระนคร ในสมัยก่อนท่าเรือแห่งนี้คึกคักมากเนื่องจากสามารถเดินทางต่อไปโดยรถรางได้ ต่อมารถรางเลิกใช้เมื่อประมาณ พ.ศ. 2503 ท่าเรือจึงลดความสำคัญลงกลายเป็นเพียงที่รับส่งสินค้าจำพวกผักผลไม้และในปัจจุบันเป็นเพียงท่าข้ามพาเท่านั้น

ย่านปากคลองตลาดเติบโตขึ้นเรื่อยๆ หลังจากตั้งองค์การตลาดได้ประมาณสิบปี มีการจัดตั้งตลาดเอกชนขึ้นอีกแห่งเพื่อรองรับการขยายตัวของตลาด คือ ตลาดยอดพิมาน เป็นตลาดขายผักสดและผลไม้ ในอดีตที่บริเวณนี้เป็นที่ตั้งของโรงยาฝิ่น จนกระทั่งทางการห้ามสูบฝิ่นในปี พ.ศ. 2505 จึงตั้งชื่อโรงยาฝิ่น ปัจจุบันเหลือเพียงชื่อซอยท่าโรงยา นอกจากนั้นบริเวณนี้ยังเคยเป็นที่ตั้งของโรงเรียนอำนวยศิลป์และโรงเรียนจีนชื่อซินเจียนฮั่ว ซึ่งปัจจุบันได้ย้ายไปที่อื่นแล้ว

ตลาดแห่งที่สามที่เกิดขึ้นในย่านนี้คือ ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย แรกเริ่มตลาดนี้เป็นที่ประมูลลำไยช่วงหน้าลำไยออกผลราวเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เนื่องจากลำไยมีน้ำหนักมาก การขนส่งเป็นไปด้วยความลำบากจึงเกิดอาชีพรถเข็นลำไย และต่อมาจึงกลายเป็นอาชีพเข็นผักผลไม้ที่ทำรายได้ไม่น้อย

ตลาดใหม่ที่สร้างเมื่อประมาณสามสิบปีมานี้คือ ตลาดสะพานพุทธ หรือตลาดเอ็มไพร์ อยู่ที่บริเวณโรงพยาบาลเอ็มไพร์เดิม ที่ตลาดแห่งนี้ไม่ค่อยมีผู้คนมาซื้อขายมากนัก เนื่องจากอยู่ค่อนข้างไกลจากตลาดเดิมและคนยังนิยมที่เดิมมากกว่า (ปราณี กล้าส้ม. 2545 :116-120) จนเมื่อมีตลาดดอกไม้เกิดขึ้นบริเวณริมถนนจักรเพชรจึงมีผู้ค้ามากขึ้นและมีการขยายพื้นที่ค้าขายยาวไปถึงบริเวณริมถนนตรีเพชรฝั่งโรงเรียนสวนกุหลาบ

การค้าขายบริเวณปากคลองตลาดช่วงปี พ.ศ.2500 ผู้ค้าส่วนใหญ่ที่เป็นชาวจีนได้รวมกลุ่มอาชีพ ตั้งแต่การค้าขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ นำสินค้าจำพวกผักผลไม้มาจำหน่ายซึ่งสินค้าส่วนมากมาจากภาคกลางโดยมีชาวจีนแคะปลูกผักทำสวนบริเวณคลองดำเนินสะดวก และมีสมาคมผู้ค้าผักที่ทำเตียนคูมการค้าผักทั่วกรุงเทพฯ ดังนั้นหากวันใดมีผักมาขายมากแต่มีผู้ซื้อน้อยราคาผักก็จะตกต่ำ ทางสมาคมจะออกเงินซื้อผักไว้แล้วสับผักทิ้งลงแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อรักษาราคาไว้และไม่ให้ผู้ค้าแย่งกันขาย ภายหลังจากที่จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ปฏิวัติเมื่อ พ.ศ. 2501 สมาคมผู้ค้าผักถูกสั่งให้เลิกไป แต่ผู้ค้าก็ยังคงผสมผสานวิธีการควบคุมราคาสินค้าแบบนี้อยู่แม้จะไม่ครอบคลุมกว้างขวางเหมือนเดิมก็ตาม ในระยะหลังแม้ว่าจะมีคณะกรรมการองค์การตลาดเป็นผู้กำหนดนโยบายและควบคุมดูแลกิจการ แต่พ่อค้าขายส่งก็ยังเป็นผู้กำหนดราคาซื้อขายด้วยเหตุที่ผักสดเป็นสินค้าที่เข้าสู่ตลาดในแต่ละวันไม่สม่ำเสมอ พ่อค้าขายส่งจึงต้องพยายามสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรและพ่อค้าในท้องถิ่น เช่น ไปรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรงหรือให้ตัวแทนออกไปรับซื้อ ใช้วิธีลูกสวนโดยให้เงินยืมแก่เกษตรกรเสมือนเป็นเงินมัดจำล่วงหน้า หรือแม้กระทั่งมีสวนผักของตนเอง เพื่อให้แน่ใจว่ามีสินค้าจำหน่ายแน่นอน (ปราณี กล้าส้ม. 2545 :120-121)

4.4 สภาพทางกายภาพ

พื้นที่ศึกษาบริเวณปากคลองตลาด สามารถแบ่งได้เป็น 5 พื้นที่ใหญ่ๆ คือ ตลาดองค์การ ตลาดตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มไพร์) และกลุ่มตึกแถวข้างโรงเรียนสวนกุหลาบ ดังแสดงในภาพที่ 4.1

1. พื้นที่ตลาดองค์การตลาด

เป็นตลาดที่ล้อมรอบไปด้วยตึกแถว 2 แถว ยกเว้นริมแม่น้ำมีเพียงแถวเดียว อาคารตึกแถวเป็นอาคารเก่าซึ่งไม่ค่อยมีคุณค่าทางสถาปัตยกรรมมากนัก แต่รูปทรงก็ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมนอกจากสภาพที่ทรุดโทรม ตึกแถวทางด้านติดถนนอักษะวงศ์ปากคลองคูเมืองเดิม เป็นตึกแถวสมัยรัชกาลที่ 7 ที่มีลักษณะคล้ายกับบริเวณซอยสะพานพุทธ ปัจจุบันใช้เป็นที่ทำการธนาคารออมสิน ภายในตลาดเป็นแผงขายของแห้ง ขนม และอาหารสำเร็จรูป ค่อนข้างมีการจัดการที่เรียบร้อย สะอาด เพราะเป็นตลาดขององค์การตลาด กระทรวงมหาดไทย ด้านริมแม่น้ำเป็นโกดังและท่าเรือซึ่งไม่ค่อยได้ใช้ขนส่งเท่าใด แต่กำลังมีโครงการฟื้นฟูการขนส่งทางน้ำใหม่ ส่วนที่เป็นโกดังยังมีกิจกรรม คือการตั้งโต๊ะขายสินค้าเกษตรซึ่งทางองค์การตลาดได้ตีเส้นเป็นบล็อกไว้แต่ละเจ้า ในส่วนนี้จึงมีคนงานและรถเข็นวิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา มีขนาดพื้นที่ตลาดประมาณ 18,974 ตารางเมตร

2. พื้นที่ตลาดยอดพิมาน

มีลักษณะคล้ายตลาดองค์การ คือเป็นตึกแถวล้อมรอบ 3 ด้าน และมีท่าเรือพร้อมโกดังด้านริมแม่น้ำ ภายในตลาดยอดพิมานสภาพจะทรุดโทรมและสกปรกมากกว่าตลาดขององค์การตลาด แต่สินค้าคล้ายๆ กัน คือ เป็นพืชผัก และผลไม้ มีขนาดพื้นที่ตลาดประมาณ 24,325 ตารางเมตร

3. พื้นที่ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย

เป็นตลาดเอกชนที่มีการจัดระเบียบพอสมควร มีอาคารเก่าภายในตลาด ด้วยลักษณะตลาดจะเป็นลานโล่งมีหลังคาช่วงกว้างคลุม พื้นซีเมนต์ตีเส้นเป็นบล็อกไว้ สินค้าจะเป็นพืชผลทางการเกษตรเช่นเดียวกัน แต่ทางปากตะวันออกด้านถนนบ้านหม้อจะมีร้านขายดอกไม้ทั้งปลีและส่งกระจุกตัวอยู่มากจนเป็นจุดเด่นของย่าน มีขนาดพื้นที่ตลาดประมาณ 31,918 ตารางเมตร

4. พื้นที่ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มไพร์)

ตั้งอยู่ช่วงระหว่างซอยโรงยาเก่าไปถึงซอยสะพานพุทธ เป็นอาคารตึกแถวที่ใช้เป็นที่พักอาศัยเสียส่วนใหญ่ บริเวณนี้เคยมีโรงภาพยนตร์เพชรเอ็มไพร์ แต่ปัจจุบันได้ถูกทุบทิ้งและมีตึกแถวสร้างขึ้นมาแทนที่ และมีพื้นที่จอดรถแบบเสียค่าจอดเป็นรายชั่วโมง มีขนาดพื้นที่ตลาดประมาณ 12,807 ตารางเมตร

5. พื้นที่กลุ่มตึกแถวข้างโรงเรียนสวนกุหลาบ

ตั้งอยู่ช่วงระหว่างถนนบ้านหม้อไปถึงถนนตรีเพชร เป็นอาคารตึกแถวที่ใช้เป็นที่พักอาศัยเสียส่วนใหญ่คล้ายกลุ่มที่ 4 โดยส่วนใหญ่จะเป็นร้านขายดอกไม้ทั้งปลีกและส่ง มีขนาดพื้นที่ตึกแถวประมาณ 2,606 ตารางเมตร

4.5 กรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินบริเวณปากคลองตลาด แบ่งเป็นเจ้าของที่ดินเอกชนรายใหญ่ เอกชนรายย่อย และที่ดินของราชการ ส่วนที่ดินโรงเรียนสวนกุหลาบเป็นที่ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ที่ดินขององค์การตลาด กระทรวงมหาดไทย คือส่วนด้านในที่เป็นตลาดส่งผักด้านถนนอัษฎางค์และซอยท่ากลาง รวมทั้งพื้นที่ริมน้ำที่เป็นท่าเรือของตลาด มีราคาประมาณ 60,000 บาท ต่อตารางวา

- ที่ดินของเอกชนรายย่อย พบทางทิศเหนือของพื้นที่บริเวณตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ส่วนใหญ่เป็นของนายวิวัฒน์ สุวรรณภาศิริ ซึ่งเป็นเจ้าของตลาด นอกจากนี้ยังมีตึกแถวริมถนนอัษฎางค์ติดกับถนนมหาธาตุ ตึกแถวของด้านนอกตลาดยอดพิมาน ตึกแถวเชิงสะพานพุทธ และตึกแถวด้านนอกบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ มีราคาประเมินในช่วง 60,000-300,000 บาทต่อตารางวา

- ที่ดินของคุณหญิงมณี สิริวรสาร คือตึกแถวเก่าที่อยู่ด้านเหนือสุดติดกับตึกแถวถนนบ้านหม้อ ซึ่งเป็นของคุณหญิงมณีฯ เช่นเดียวกัน มีราคาประเมิน 150,000 บาท ต่อตารางวา (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2542: 2-16; ข้อมูลจากสำนักงานที่ดินเขตพระนคร)

4.6 พื้นที่ค้าขายในปากคลองตลาด

จากการสำรวจมีพื้นที่ทำการค้าขายในปากคลองตลาด ทั้งสิ้น 27,378 ตร.ม. มีจำนวนผู้ค้าทั้งหมด 1,790 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 25,128 ตร.ม. จำนวน 698 ราย พื้นที่แผงตลาด 1,544 ตร.ม. จำนวน 386 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 706 ตร.ม. เป็นเส้นทางยาวประมาณ 712.5 เมตร จำนวน 706 ราย (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 และ ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลจำนวนผู้ค้าในตลาดจำแนกตามประเภทการค้า

ตลาด	ประเภทการค้า (ราย)			
	ตึกแถว	แผงตลาด	หาบเร่แผงลอย	รวม
ตลาดองค์การตลาด	148	117	57	322
ตลาดยอดพิมาน	167	177	138	482
ตลาดส่งเสริม เกษตรไทย	262	92	166	520
ตลาดสะพานพุทธ	72	-	70	142
กลุ่มตึกแถวข้าง รร.สวนกุหลาบ	49	-	275	324
รวม	698	386	706	1,790

โดยตึกแถวส่วนใหญ่ใช้เป็นที่พักประกอบกิจกรรมการค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 140 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ของตึกแถวทั้งหมดในพื้นที่ รองลงมาใช้เป็นที่พักอาศัย 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.8 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3) ในส่วนของแผงตลาดมีการขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด จำนวน 131 ราย คิดเป็นร้อยละ 34. ของแผงในตลาดทั้งหมด รองลงมาเป็นการขายสินค้าประเภทผัก จำนวน 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.8 ในส่วนสินค้าอื่นๆ ได้แก่ ของดอง เนื้อสัตว์ และไข่ เกล็ด และมะพร้าวคั้นกะทิ ส่วนหาบเร่แผงลอยส่วนใหญ่ขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด จำนวน 560 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.3 ของหาบเร่ทั้งหมด รองลงมาเป็นการขายสินค้าประเภทผัก จำนวน 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.6 ในส่วนสินค้าอื่นๆ ได้แก่ เนื้อสัตว์ เสื้อผ้า ต้นไม้ เครื่องสำอาง มีด ทุญแจ เทปและซีดี เป็นต้น (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพื้นที่ขายสินค้าจำแนกตามตลาด และประเภทการขาย

ตลาด	ประเภทการขาย	พื้นที่ขายสินค้า (ม ²)												
		ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อาหารแห้ง	กับข้าว	ของชำ	อุปกรณ์การเกษตร	พัสดุ	สำนักงาน	บริการต่างๆ	บ้านปิด	อื่นๆ	รวม
องค์การตลาด	ตึกแถว	1,440	72	36	432	612	576	72	612	144	288	468	576	5,328
	แผงตลาด	160	20	4	48	120	4	-	-	-	-	-	112	468
	หาบเร่ฯ	36	6	2	-	10	-	-	-	-	-	-	3	57
ยอดพิมาน	ตึกแถว	1,512	1,044	216	36	180	324	576	648	36	252	216	972	6,012
	แผงตลาด	108	96	364	92	36	4	-	-	-	-	-	8	708
	หาบเร่ฯ	17	2	96	-	20	-	-	-	-	-	-	3	138
ส่งเสริมเกษตรไทย	ตึกแถว	2,088	216	900	108	360	396	396	1,872	504	576	936	1,044	9,432
	แผงตลาด	192	-	156	4	8	8	-	-	-	-	-	-	368
	หาบเร่ฯ	14	1	141	-	10	-	-	-	-	-	-	-	166
สะพานพุทธ	ตึกแถว	-	900	252	72	108	72	108	36	396	252	72	324	2,592
	หาบเร่ฯ	-	-	58	-	10	-	-	-	-	-	-	2	70
ตึกแถวข้าง รร.สวนกุหลาบ	ตึกแถว	-	-	1,008	36	108	36	-	36	108	252	36	144	1,764
	หาบเร่ฯ	1	-	263	-	9	-	-	-	-	-	-	1	275
รวม	ตึกแถว	5,040	2,232	2,412	684	1,368	1,404	1,152	3,204	1,224	1,620	1,728	3,060	25,128
	แผงตลาด	460	116	524	144	164	16	-	-	-	-	-	120	1,544
	หาบเร่ฯ	68	10	560	-	59	-	-	-	-	-	-	9	706
	รวม	5,568	2,358	3,496	828	1,591	1,420	1,152	3,204	1,224	1,620	1,728	3,189	27,378

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลหน่วยการค้าในอาคารตึกแถวปากคลองตลาดพิจารณาจากกิจกรรมในชั้นล่าง จำแนกตามพื้นที่และประเภทสินค้า และกิจกรรม

ตลาด	ประเภทกิจกรรม *												
	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อาหารแห้ง	กับข้าว	ของชำ	อุปกรณ์การ เกษตร	พักอาศัย	สำนักงาน	บริการต่างๆ	บ้านปิด	อื่นๆ	รวม
องค์การตลาด	40	2	1	12	17	16	2	17	4	8	13	16	148
ยอดพิมาน	42	29	6	1	5	9	16	18	1	7	6	27	167
ส่งเสริมเกษตรไทย	58	6	25	3	10	11	11	52	15	16	26	29	262
สะพานพุทธ	-	25	7	2	3	2	3	1	11	7	2	9	72
ตึกแถวข้าง ร.สวนกุหลาบ	-	-	28	1	3	1	-	1	3	7	1	4	49
รวม	140	62	67	19	38	39	32	89	34	45	48	85	698
ร้อยละ	20.0	8.9	9.6	2.7	5.4	5.6	4.6	12.8	4.9	6.4	6.9	12.2	100

* พิจารณาจากกิจกรรมในชั้นล่างของอาคาร

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลจำนวนหน่วยการค้าประเภทแผงตลาดและหาบเร่แผงลอย จำแนกตามพื้นที่และประเภทสินค้า

ตลาด	ประเภท การขาย	ประเภทสินค้า (จำนวนราย)							
		ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อาหารแห้ง	กับข้าว	ของชำ	อื่นๆ	รวม
องค์การตลาด	แผงตลาด	40	5	1	12	30	1	28	117
	หาบเร่ฯ	36	6	2	-	10	-	3	57
ยอดพิมาน	แผงตลาด	27	24	91	23	9	1	2	177
	หาบเร่ฯ	17	2	96	-	20	-	3	138
ส่งเสริมเกษตรไทย	แผงตลาด	48	-	39	1	2	2	-	92
	หาบเร่ฯ	14	1	141	-	10	-	-	166
สะพานพุทธ	หาบเร่ฯ	-	-	58	-	10	-	2	70
ตึกแถวข้าง ร.สวนกุหลาบ	หาบเร่ฯ	1	1	263	-	9	-	1	275
รวม	แผงตลาด	115 (29.8)	29 (7.5)	131 (34.0)	36 (9.3)	41 (10.6)	4 (1.0)	30 (7.8)	386 (100)
	หาบเร่ฯ	68 (9.6)	10 (1.4)	560 (79.3)	-	59 (8.4)	-	9 (1.3)	706 (100)
	รวม	183 (16.8)	39 (3.5)	691 (63.3)	36 (3.3)	100 (9.2)	4 (0.4)	39 (3.5)	1,092 (100)

4.6.1 พื้นที่ตลาดองค์การตลาด

มีพื้นที่ทำการค้าในตลาดจำนวน 5,853 ตร.ม. มีจำนวนผู้ขายในตลาด 322 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 5,328 ตร.ม. จำนวน 148 ราย พื้นที่แผงตลาด 468 ตร.ม. จำนวน 117 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 57 ตร.ม. จำนวน 57 ราย

โดยในอาคารตึกแถวประกอบกิจกรรมการค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 40 ราย ในส่วนของแผงตลาดขายสินค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 40 ราย และหาบเร่แผงลอยขายสินค้าประเภทผักมากที่สุด 36 ราย

4.6.2 พื้นที่ตลาดยอดพิมาน

มีพื้นที่ทำการค้าในตลาดจำนวน 6,858 ตร.ม. มีจำนวนผู้ขายในตลาด 482 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 6,012 ตร.ม. จำนวน 167 ราย พื้นที่แผงตลาด 708 ตร.ม. จำนวน 177 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 138 ตร.ม. จำนวน 138 ราย

โดยในอาคารตึกแถวประกอบกิจกรรมการค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 42 ราย ในส่วนของแผงตลาดขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด จำนวน 91 ราย และหาบเร่แผงลอยขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด 96 ราย

4.6.3 พื้นที่ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย

มีพื้นที่ทำการค้าในตลาดจำนวน 9,966 ตร.ม. มีจำนวนผู้ขายในตลาด 520 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 9,432 ตร.ม. จำนวน 262 ราย พื้นที่แผงตลาด 368 ตร.ม. จำนวน 92 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 166 ตร.ม. จำนวน 166 ราย

โดยในอาคารตึกแถวประกอบกิจกรรมการค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 58 ราย ในส่วนของแผงตลาดขายสินค้าประเภทผักมากที่สุด จำนวน 48 ราย และหาบเร่แผงลอยขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด 141 ราย

4.6.4 พื้นที่ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มไพร์)

มีพื้นที่ทำการค้าในตลาดจำนวน 2,662 ตร.ม. มีจำนวนผู้ขายในตลาด 142 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 2,592 ตร.ม. จำนวน 72 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 70 ตร.ม. จำนวน 70 ราย ซึ่งในตลาดแห่งนี้ไม่มีอาคารตลาด มีแต่การค้าในตึกแถว และหาบเร่แผงลอยบนบาทวิถีและบนถนนทำให้ไม่มีการค้าในประเภทแผงตลาด

โดยในอาคารตึกแถวประกอบกิจกรรมการค้าประเภทผลไม้มากที่สุด จำนวน 25 ราย และหาบเร่แผงลอยขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด 58 ราย

4.6.5 พื้นที่กลุ่มตึกแถวข้างโรงเรียนสวนกุหลาบ

มีพื้นที่ทำการค้าจำนวน 2,039 ตร.ม. มีจำนวนผู้ขาย 324 ราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตึกแถว 1,764 ตร.ม. จำนวน 49 ราย พื้นที่หาบเร่แผงลอย 275 ตร.ม. จำนวน 275 ราย ในพื้นที่นี้ไม่มีการค้าประเภทแผงตลาด แต่มีผู้ค้าประเภทหาบเร่แผงลอยมากที่สุดเนื่องจากมีพื้นที่ในสวนบาทวิถีให้ทำการวางขายสินค้าได้เป็นจำนวนมาก

โดยในอาคารตึกแถวประกอบกิจกรรมการค้าประเภทดอกไม้มากที่สุดถึง 28 ราย และหาบเร่แผงลอยขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด 263 ราย

4.7 ผู้ขายและผู้ซื้อสินค้าในปากคลองตลาด

ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นผู้ซื้อสินค้า จำนวน 150 คน และผู้ขายสินค้า จำนวน 150 คน รวมจำนวน 300 ตัวอย่าง โดยผู้ขายสินค้า จำนวน 77 คน (ร้อยละ 51.3) เป็นทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสินค้า กลุ่มผู้ซื้อสินค้าและผู้ขายสินค้าส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 79.3 และ ร้อยละ 68.7 ตามลำดับ โดยกลุ่มผู้ซื้อสินค้า ร้อยละ 55.3 และผู้ขายสินค้า ร้อยละ 4.7 ไปตลาดต่างๆมากกว่า 1 แห่ง (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ซื้อและผู้ขาย จำแนกตามตลาด

ตลาดการค้า	ผู้ซื้อ		ผู้ขาย	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1) ตลาดองค์การตลาด	29	19.3	30	20.0
2) ตลาดยอดพิมาน	27	18.0	29	19.3
3) ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย	30	20.0	27	18.0
4) ตลาดสะพานพุทธ	28	18.7	29	19.3
5) ตลาดโรงเรียนสวนกุหลาบ	28	18.7	28	18.7
6) ไปมากกว่า 1 แห่ง	83	55.3	7	4.7

4.7.1 กลุ่มผู้ขาย

ผู้ขายในพื้นที่ศึกษาแบ่งตามลักษณะที่ตั้ง คือ ขายในอาคารตึกแถว ขายที่แผงในตลาด และแผงลอยตามบาทวิถี และดูลักษณะการขายประกอบด้วย คือ ขายส่ง ขายปลีก และขายทั้งส่งและปลีก

ผู้ขายส่วนใหญ่รับซื้อผลผลิตจากชาวสวนโดยตรงมากที่สุด รองลงมาคือซื้อจากพ่อค้าท้องถิ่น การขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตมายังตลาดทางรถยนต์ สำหรับการขนส่งทางเรือยังคงมีอยู่

แต่เป็นปริมาณที่น้อยกว่าสมัยก่อนมาก ช่วงเวลาที่ขนส่งผักเข้าตลาดมากที่สุดคือ หลังเที่ยงคืนถึง เช้าตรู่และช่วงบ่าย (12.00-16.00 น.)

4.7.1.1 ลักษณะอาชีพ

เป็นกลุ่มผู้ค้าส่งและค้าปลีก มากที่สุด จำนวน 77 คน (ร้อยละ 51.3) รองลงมาได้แก่ ผู้ค้าปลีก จำนวน 38 คน (ร้อยละ 25.3) และ ผู้ค้าส่ง จำนวน 35 คน (ร้อยละ 23.3) ตามลำดับ

4.7.1.2 ที่อยู่อาศัย

มีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครมากที่สุด(ร้อยละ 68.7) รองลงมาได้แก่ จังหวัดนนทบุรี (ร้อยละ 16.0) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6) จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพราะการเดินทางมาสะดวกทั้งทางบกและทางน้ำเพราะมีเรือมาลงที่ท่าราชินี หรือท่าช้าง

4.7.1.3 จำนวนปีที่ขายสินค้า

ขายสินค้านานจำนวน 6- 10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 23.2) รองลงมาได้แก่ 1 – 2 ปี (ร้อยละ 22.7) และ 21 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 20.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7) จากการสัมภาษณ์ ผู้ขายส่วนใหญ่จะเป็นรุ่นลูกหลาน แต่การเปิดร้านขายสินค้านี้มีมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ลูกหลานบางคนสืบทอดกิจการ บางคนเห็นว่ามีที่อยู่อาศัยบริเวณนี้ก็น่าจะทำการค้าขายด้วย บางคนเริ่มขายจากหาบเร่งแผงลอย เมื่อตั้งตัวได้ก็มาเช่าตึกแถวขายประจำ ดังนั้นจำนวนปีที่ขายสินค้าที่ได้มาจึงเป็นไปตามประเภทสินค้าที่กระจายตาม ณ เวลาที่สำรวจแบบสอบถาม

4.7.1.4 แหล่งขายสินค้าที่อื่น ๆ

กลุ่มตัวอย่าง ขายสินค้าในแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ตลาดไท จำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.3) รองลงมาได้แก่ ตลาดสี่มุมเมือง จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.7) และ ตลาดสาทรประดิษฐ์ 2 คน (ร้อยละ 1.3) ไม่ระบุ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 6.0) ไม่ได้ขายสินค้าที่อื่น จำนวน 130 (ร้อยละ 86.7)

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ชาย จำแนกตามพื้นที่อยู่อาศัย

พื้นที่อยู่อาศัยของกลุ่มผู้ชาย	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	68.7
เขตพระนคร (แขวงอื่นๆ)	36.7
เขตพระนคร (แขวงวังบูรพาภิรมย์)	12.7
เขตหนองแขม	4.7
เขตอื่นๆ ได้แก่ บางเขิน บางแค	
ปริมณฑล	31.3
จังหวัดนนทบุรี	16.0
จังหวัดนครปฐม	5.3
จังหวัดราชบุรี	3.3
จังหวัดสมุทรสาคร	2.7
จังหวัดอื่นๆ ได้แก่ ปทุมธานี ชลบุรี ตาก พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี	
รวม	100 (150)

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ชาย จำแนกตามจำนวนปีที่ขายสินค้า

จำนวนปีที่ขายสินค้า	ร้อยละ
1 - 2 ปี	22.7
3 - 5 ปี	14.7
6 - 10 ปี	23.2
10 - 20 ปี	18.7
21 ปีขึ้นไป	20.7
รวม	100 (150)

4.7.1.5 จำนวนวันในการขายสินค้า

ส่วนใหญ่มาขายสินค้าทุกวันระหว่างวันจันทร์ ถึงวันอาทิตย์ จำนวน 126 คน (ร้อยละ 84.0) มีส่วนน้อยที่มาขายสินค้าในวันจันทร์-ศุกร์ และอาทิตย์ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 4.0) และไม่ระบุ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 12.0)

4.7.2 กลุ่มผู้ซื้อ

4.7.2.1 ลักษณะอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ค้าปลีกมากที่สุด (ร้อยละ 44.7) รองลงมาได้แก่ ผู้บริโภคเอง (ร้อยละ 26.7) และผู้ค้าปลีกและค้าส่ง (ร้อยละ 11.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพของกลุ่มผู้ซื้อ	ร้อยละ
ค้าส่ง	4.0
ค้าปลีก	44.7
ทั้งค้าส่งและค้าปลีก	11.3
ร้านอาหาร / โรงแรม	7.3
รับจ้างซื้อ	5.3
บริโภคเอง	26.7
รวม	100 (150)

4.7.2.2 พื้นที่อยู่อาศัย

มีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครมากที่สุด(ร้อยละ79.3) โดยเขตที่อยู่อาศัยมากที่สุด ได้แก่ เขตดุสิต (ร้อยละ 14.2) รองลงมาได้แก่ เขตพระนคร (ร้อยละ 12.6) และเขตหนองแขม (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ

สำหรับเขตพื้นที่อื่นนอกจากกรุงเทพมหานครแล้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนนทบุรี มากที่สุด(ร้อยละ 35.4) รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ (ร้อยละ 25.8) และจังหวัดสระบุรี (ร้อยละ 19.4) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.9)

จากการสำรวจที่มีจากจังหวัดสระบุรีซึ่งค่อนข้างไกล มาเพื่อซื้อดอกไม้และอุปกรณ์ต่างๆไปใช้ในการจัดงานวันรับปริญญา ต้องใช้ดอกไม้เป็นปริมาณมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปากคลองตลาดยังคงเป็นแหล่งขายดอกไม้แห่งแรกที่คนส่วนใหญ่นึกถึงกันและเป็นแหล่งที่มีลำดับศัภยสูงตามทฤษฎี สามารถดึงดูดลูกค้าได้เนื่องจากมีสินค้าเฉพาะอย่างที่มีความสำคัญ

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของผู้ซื้อสินค้า จำแนกตามลักษณะการซื้อและสถานที่ส่งสินค้าไปขาย

สถานที่ปลายทาง	ซื้อเพื่อขาย (ร้อยละ)	ซื้อเพื่อบริโภค (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
กรุงเทพมหานคร	53.6	37.3	48.0
นนทบุรี	2.0	11.8	5.3
สมุทรปราการ	3.0	9.8	5.3
พระจวบคีรีขันธ์	1.0	9.8	4.0
ระยอง	1.0	3.9	2.0
ไม่ระบุจังหวัด	39.4	27.5	35.3
รวม	66 (99)	34 (51)	100 (150)

4.7.2.4 ความถี่ในการมาซื้อ

ส่วนใหญ่มาซื้อสัปดาห์ละ 6 – 7 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 72.0) รองลงมาได้แก่ มาทุกวัน โดยมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 12.0) และมาปีละอย่างน้อย 10 ครั้ง (ร้อยละ 8.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11) จากการสัมภาษณ์ผู้ซื้อส่วนใหญ่มาเกือบทุกวันเนื่องจากสินค้าที่ใช้เป็นของสดเน่าเสียง่าย และที่มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน ส่วนใหญ่เป็นผู้ซื้อหรือเป็นผู้ขายที่นำสินค้าไปขายต่อ ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรือในปากคลองตลาด ซื้อสินค้าเพิ่มเติมเนื่องจากขายหมดเร็ว บางรายมีทุนหมุนเวียนน้อยเมื่อขายได้กำไรก็นำมาลงทุนต่อ

4.7.2.5 ความคุ้นเคยในการซื้อ

ผู้ซื้อในตลาดแห่งนี้เพื่อซื้อสินค้านาน 3 - 5 ปี มากที่สุด จำนวน 61 คน (ร้อยละ 40.7) รองลงมาได้แก่ มานานกว่า 10 ปี จำนวน 46 คน (ร้อยละ 30.7) และมานาน 6-10 ปี จำนวน 25 คน (ร้อยละ 16.7) มานาน 1-2ปี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 10.6) และไม่ระบุ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามความถี่ในการมาตลาด

ความถี่ในการมาตลาดของกลุ่มผู้ซื้อ	ร้อยละ
มาทุกวัน โดยมากมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน	12.0
มาสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง	4.0
มาสัปดาห์ละ 6-7 ครั้ง	72.0
มาเดือนละอย่างน้อย 3 ครั้ง	3.3
มาปีละอย่างน้อย 10 ครั้ง	8.7
รวม	(150)

4.8 รูปแบบการเดินทางของกลุ่มผู้ชาย

4.8.1 เส้นทางที่ใช้

กลุ่มตัวอย่างเดินทางมาโดยใช้เส้นทางถนนมหาราชมากที่สุด (ร้อยละ 21.3) รองลงมาได้แก่ ถนนตรีเพชร (ร้อยละ 20.0) และสะพานพุทธ (ร้อยละ 17.3) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเดินทางกลับโดยใช้เส้นทางถนนมหาราชมากที่สุด (ร้อยละ 19.3) รองลงมาได้แก่ สะพานพุทธ (ร้อยละ 16.0) และถนนอัษฎางค์ (ร้อยละ 12.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ชาย จำแนกตามเส้นทางที่ใช้

เส้นทางที่ใช้	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ถนนมหาราช	32	21.3	29	19.3
ถนนมหาไชย	9	6.0	8	5.3
ถนนราชินี	3	2.0	14	9.3
ถนนอัษฎางค์	15	10.0	19	12.7
ถนนบ้านหม้อ	10	6.7	16	10.7
ถนนตรีเพชร	30	20.0	17	11.3
สะพานพุทธ	26	17.3	24	16.0
สะพานพระปกเกล้า	7	4.7	5	3.3
ตรอกซอยเล็กๆ ทั่วไป	14	9.3	14	9.3
ไม่ระบุ	4	2.7	4	2.7
รวม	150	100	150	100

4.8.2 ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

กลุ่มตัวอย่างขนส่งสินค้าโดยใช้รถกระบะส่วนตัวมากที่สุด (ร้อยละ 23.3) รองลงมาได้แก่ รถกระบะรับจ้าง (ร้อยละ 22.0) และรถบรรทุก 8,10 ล้อรับจ้าง (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.13)

ผู้ขายที่ขนส่งสินค้าโดยรถรับจ้างจะขายสินค้าเป็นดอกไม้มากที่สุด (ร้อยละ 21.4) ผู้ขายที่ขนส่งสินค้าโดยรถส่วนตัวขายสินค้าเป็นผักมากที่สุด (ร้อยละ 14.0) และผู้ขายที่ขนส่งสินค้าโดยรถโดยสารสาธารณะจะขายสินค้าอื่นๆมากที่สุด (ร้อยละ 6.0) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.14)

ผู้ขายส่วนใหญ่จะเริ่มขายสินค้าในช่วงเวลา 0.00-05.00 น. มากที่สุด (ร้อยละ 50.7) และใช้รถรับจ้างในการขนส่งสินค้า โดยสินค้าประเภทผักจะเริ่มขายในช่วงเวลา 0.00-05.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถส่วนตัวในการขนส่งสินค้า (ร้อยละ 49.9) สินค้าประเภทผลไม้จะเริ่มขายในช่วงเวลา 0.00-05.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถรับจ้างในการขนส่งสินค้า (ร้อยละ 72.7) สินค้าประเภทดอกไม้จะเริ่มขายในช่วงเวลา 0.00-05.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถรับจ้างในการขนส่งสินค้า (ร้อยละ 56.1) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.15) จากการสัมภาษณ์ รถที่มาส่งสินค้าเป็นรถรับจ้างเสียส่วนใหญ่ และภาระค่าใช้จ่ายเป็นของเจ้าของสินค้าหรือผู้ขนส่งสินค้า

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้า

ประเภทยานพาหนะขนส่ง	ขามา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รถส่วนตัว		
รถจักรยานยนต์	1	0.7
รถยนต์	2	1.4
รถกระบะ	35	23.3
รถบรรทุก 6 ล้อ	8	5.3
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	5	3.3
รถเข็น	5	3.3
รถโดยสารรับจ้าง		
รถจักรยานยนต์	7	4.7
รถยนต์	1	0.7
รถกระบะ	33	22.0
รถบรรทุก 6 ล้อ	7	4.7
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	20	13.3
รถเข็น	11	7.3
รถโดยสารสาธารณะ		
รถเมล์	10	6.7
รถสามล้อเครื่อง	3	2.0
รถแท็กซี่	2	1.3
รวม	150	100

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้
ขนส่งสินค้า

ประเภทยานพาหนะ	ประเภทสินค้า				รวม
	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	
รถส่วนตัว	21 (14.0)	6 (4.0)	20 (13.3)	9 (6.0)	56 (37.3)
รถจักรยานยนต์	-	-	-	1 (3.4)	1 (0.7)
รถยนต์	-	-	-	2 (6.9)	2 (1.4)
รถกระบะ	11 (26.2)	5 (22.8)	18 (31.6)	1 (3.4)	35 (23.3)
รถบรรทุก 6 ล้อ	5 (11.9)	-	2 (3.5)	1 (3.4)	8 (5.3)
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	5 (11.9)	-	-	-	5 (3.3)
รถเข็น	-	1 (4.5)	-	4 (13.9)	5 (3.3)
รถโดยสารรับจ้าง	20 (13.3)	16 (10.7)	32 (21.4)	11 (7.3)	79 (52.7)
รถจักรยานยนต์	-	-	5 (8.8)	2 (6.9)	7 (4.7)
รถยนต์	-	1 (4.5)	-	-	1 (0.7)
รถกระบะ	9 (21.4)	2 (9.1)	14 (24.5)	8 (27.6)	33 (22.0)
รถบรรทุก 6 ล้อ	-	2 (9.1)	5 (8.8)	-	7 (4.7)
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	5 (11.9)	10 (45.5)	4 (7.0)	1 (3.4)	20 (13.3)
รถเข็น	6 (14.3)	1 (4.5)	4 (7.0)	-	11 (7.3)
รถโดยสารสาธารณะ	1 (0.7)	-	5 (3.3)	9 (6.0)	15 (10.0)
รถเมล์	1 (2.4)	-	5 (8.8)	4 (13.9)	10 (6.7)
รถสามล้อเครื่อง	-	-	-	3 (10.3)	3 (2.0)
รถแท็กซี่	-	-	-	2 (6.9)	2 (1.3)
รวม	42 (28.0)	22 (14.7)	57 (38.0)	29 (19.3)	150 (100.0)

ตารางที่ 4.15 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของช่วงเวลาที่ขายสินค้า จำแนกตามประเภท
ยานพาหนะที่ใช้และประเภทสินค้า

ประเภทยาน พาหนะ	ช่วงเวลาที่เริ่มขายสินค้า					รวมทั้ง วัน
	00.00-05.00น.	05.00-09.00 น.	09.00-15.00 น.	15.00-20.00น.	20.00-24.00 น.	
ผัก	16	15	7	1	3	42 (28.0)
รถส่วนตัว	10	6	2	-	3	21 (49.9)
รถโดยสารรับจ้าง	6	9	4	1	-	20 (47.7)
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	1	-	-	1 (2.4)
ผลไม้	19	2	-	-	1	22 (14.7)
รถส่วนตัว	5	1	-	-	-	6 (27.3)
รถโดยสารรับจ้าง	14	1	-	-	1	16 (72.7)
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	-	-	-	-
ดอกไม้	25	7	-	18	7	57 (38.0)
รถส่วนตัว	9	-	-	11	-	20 (35.1)
รถโดยสารรับจ้าง	16	7	-	2	7	32 (56.1)
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	-	5	-	5 (8.8)
อื่นๆ	16	10	2	1	-	29 (19.3)
รถส่วนตัว	4	3	1	1	-	9 (31.0)
รถโดยสารรับจ้าง	5	5	1	-	-	11 (38.0)
รถโดยสารสาธารณะ	7	2	-	-	-	9 (31.0)
รวมทุกสินค้า	76 (50.7)	34 (22.7)	9 (6.0)	20 (13.3)	11 (7.3)	150 (100.0)
รถส่วนตัว	28	10	3	12	3	56 (37.3)
รถโดยสารรับจ้าง	41	22	5	3	8	79 (52.7)
รถโดยสารสาธารณะ	7	2	1	5	-	15 (10.0)

4.8.3 สถานที่จอดรถบรรทุกสินค้า

กลุ่มตัวอย่างในตอนเดินทางมาจอดรถ/ ขึ้น-ลง บริเวณชอยประตูน้ำ และชอยสะพานพุทธมากที่สุด (ร้อยละ 16.7) รองลงมาได้แก่ ชอยโรงยาเก่า (ร้อยละ 9.3) และถนนราชินีกับชอยท่ากลาง (ร้อยละ 7.3) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างในตอนเดินทางกลับจอดรถ/ ขึ้น-ลง บริเวณชอยประตูน้ำและชอยสะพานพุทธ มากที่สุด (ร้อยละ 15.3) รองลงมาได้แก่ ชอยโรงยาเก่า (ร้อยละ 8.7) และถนนราชินี (ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามสถานที่จอดรถ/ จุดขึ้น-ลง

สถานที่จอดรถ/จุดขึ้น-ลง	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ถนนราชินี	11	7.3	12	8.0
ช.โรงยาเก่า	14	9.3	13	8.7
หน้าตลาดดอกไม้	6	4.0	6	4.0
ถนนอัษฎางค์	2	1.3	2	1.3
ช.ประตูน้ำ	25	16.7	23	15.3
ช.สะพานพุทธ	25	16.7	23	15.3
ท่าเตียน	2	1.3	2	1.3
ท่าปากคลองตลาด	-	-	-	-
หน้าร้าน	5	3.3	5	3.3
ถนนจักรเพชร	7	4.7	-	-
หน้าตลาดส่งเสริม	6	4.0	-	-
คลองหลอด	2	1.3	-	-
ช.ท่ากลาง	11	7.3	-	-
ถนนตรีเพชร	1	0.7	-	-
หน้าตลาดยอดพิมาน	-	-	-	-
ตรอกชอยเล็กๆ	-	-	-	-
ไม่ตอบ	33	22.0	37	24.7
รวม	150	100	150	100

4.8.4 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า

กลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าจำนวน 0-50 บาทมากที่สุด (ร้อยละ 42.0) รองลงมาได้แก่ 101-500 บาท (ร้อยละ 28.7) และ 51-100 บาท (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับโดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าประกอบด้วยค่ารถเข็นสินค้า (ถ้ามี) ค่าพาหนะเดินทาง (ถ้ามี) และค่าที่จอดรถ (ถ้ามี) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.17) จากการสัมภาษณ์ผู้ขายที่นำรถส่วนตัวมาใช้ในการขนส่งสินค้าจะคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายในการจ้างกรรมกรขนส่งสินค้าลงจากรถนำมายังแผง นอกจากนี้ยังมีพ่อค้าหรือเจ้าของที่ปลูกผลผลิตเองมาเสนอขายให้ผู้ขายที่ตลาดก็มี และผู้ขายบางรายก็ซื้อสินค้าจากพ่อค้ารายใหญ่ในปากคลองตลาดด้วยกัน ทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าน้อยลงเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่พ่อค้ารายใหญ่เป็นคนออกค่าใช้จ่ายให้ ผู้ขายบางรายเสียค่าขนส่งเองก็มีซึ่งขึ้นอยู่กับการตกลงซื้อขายสินค้า

ตารางที่ 4.17 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ามาขาย

ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ามาขาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 50 บาท	63	42.0
51 - 100 บาท	23	15.3
101 - 500 บาท	43	28.7
501 - 1000 บาท	5	3.4
1001 ขึ้นไป	8	5.3
ไม่ระบุ	8	5.3
รวม	150	100

4.9 รูปแบบกิจกรรมการค้าของกลุ่มผู้ขาย

4.9.1 ประเภทสินค้าที่ขาย

กลุ่มตัวอย่างค้าขายสินค้าประเภทดอกไม้มากที่สุด (ร้อยละ 38.0) รองลงมาได้แก่ ผัก (ร้อยละ 28.0) และผลไม้ (ร้อยละ 14.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของประเภทสินค้าที่ขาย

ประเภทสินค้าที่ขาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผัก	42	28.0
ผลไม้	22	14.7
ดอกไม้	57	38.0
อื่นๆ	29	19.3
รวม	150	100

4.9.2 ปริมาตรสินค้าที่ขาย

กลุ่มตัวอย่างขายสินค้ามีจำนวนปริมาตร 1.01-5.00 ม³ มากที่สุด (ร้อยละ 31.3) โดยสินค้าที่ขายมากที่สุดในปริมาตรดังกล่าว ได้แก่ ผัก ดอกไม้ และผลไม้ ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ ปริมาตร 0.51-1.00 ม³ (ร้อยละ 24.0) และมากกว่า 5.01 ม³ (ร้อยละ 21.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของปริมาตรสินค้าที่ขาย

ปริมาตรสินค้าที่ขาย (ม ³)	ผัก คน (ร้อยละ)	ผลไม้ คน (ร้อยละ)	ดอกไม้ คน (ร้อยละ)	อื่นๆ คน (ร้อยละ)	รวม (คน)	ร้อยละ
0.00 - 0.25	7 (16.7)	2 (9.1)	5 (8.8)	5 (17.2)	19	12.7
0.26 - 0.50	-	-	5 (8.8)	11 (37.9)	16	10.7
0.51 - 1.00	8 (19.0)	1 (4.5)	21 (36.8)	6 (20.7)	36	24.0
1.01 - 5.00	15 (35.7)	11 (50.0)	15 (26.3)	6 (20.7)	47	31.3
มากกว่า 5.01	12 (28.6)	8 (36.4)	11 (19.3)	1 (3.4)	32	21.3
รวม	42 (28.0)	22 (14.7)	57 (38.0)	29 (19.3)	150	100.0

4.9.3 มูลค่าสินค้าที่ขาย

กลุ่มตัวอย่างขายสินค้ามีมูลค่าจำนวน 1,001-2,000 บาท และ 5001-50,000 บาท มากที่สุด (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.20) จากการสัมภาษณ์ผู้ขายส่วนใหญ่ไม่ตอบคำถาม เพราะกลัวในความปลอดภัย และสินค้าบางประเภทผู้ขายไม่สามารถระบุได้ เพราะบางวันขายได้ บางวันขายไม่ได้เลยก็มี

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามมูลค่าสินค้าที่ขาย

มูลค่าสินค้าที่ขาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 1000 บาท	5	3.3
1001 - 2000 บาท	7	4.7
2001 - 5000 บาท	6	4.0
5001 - 50000 บาท	7	4.7
50,001 บาทขึ้นไป	3	2.0
ไม่ระบุ	122	81.3
รวม	150	100

4.9.4 ช่วงเวลาที่เริ่มขายสินค้า

กลุ่มตัวอย่าง เริ่มขายสินค้าในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืนเวลาประมาณ 00.00 น. เป็นต้นไป มากที่สุด (ร้อยละ 50.7) รองลงมาได้แก่ช่วงเวลาเช้าเวลาประมาณ 05.00 น. เป็นต้นไป (ร้อยละ 22.7) และช่วงเวลาเย็นเวลาประมาณ 15.00 น. เป็นต้นไป (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.21) จากการสัมภาษณ์ผู้ขายผักและผลไม้ส่วนใหญ่จะเริ่มขายของหลังเที่ยงคืนซึ่งจะขายดีในช่วงประมาณ 03.00 น. ส่วนผู้ขายดอกไม้ส่วนใหญ่จะมาขายในช่วงเย็นช่วงเวลาประมาณ 18.00 น. แต่ในช่วงก่อนเทศกาลและเทศกาล เช่น วันโกน วันพระ วันวาเลนไทน์ วันไหว้ครู และวันตรุษจีนจะมีผู้ขายเพิ่มมากกว่าปกติ และผู้ขายบางรายจะเพิ่มปริมาณสินค้าและเวลาขายมากขึ้นด้วย

ตารางที่ 4.21 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ขาย จำแนกตามช่วงเวลาที่เริ่มขายสินค้า

ช่วงเวลาที่เริ่มขายสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หลังเที่ยงคืน (เวลา 00.00 น. เป็นต้นไป)	76	50.7
เช้า (เวลา 05.00 น. เป็นต้นไป)	34	22.7
กลางวัน (เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป)	9	6.0
เย็น (เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป)	20	13.3
ก่อนเที่ยงคืน (เวลา 20.00 น. เป็นต้นไป)	11	7.3
รวม	150	100

4.10 รูปแบบการเดินทางของกลุ่มผู้ซื้อ

4.10.1 เส้นทางที่ใช้

กลุ่มตัวอย่างเดินทางมาโดยใช้เส้นทางถนนตรีเพชรมากที่สุด (ร้อยละ 29.3) รองลงมาได้แก่สะพานพุทธ (ร้อยละ 28.7) และถนนมหาราช (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเดินทางกลับโดยใช้เส้นทางถนนตรีเพชรมากที่สุด (ร้อยละ 30.7) รองลงมาได้แก่ถนนราชินี และถนนมหาราช (ร้อยละ 17.3) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามเส้นทางที่ใช้

เส้นทางหลักที่ใช้	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ถนนมหาราช	23	15.3	26	17.3
ถนนราชินี	8	5.3	26	17.3
ถนนอัษฎางค์	16	10.7	20	13.3
ถนนตรีเพชร	44	29.3	12	8.0
สะพานพุทธ	43	28.7	46	30.7
ตรอกซอยเล็กๆทั่วไป	4	2.7	4	2.7
เส้นทางอื่นๆ ได้แก่ ถนนสนามไชย ถนนบ้านหม้อ	12	8.0	16	10.7
รวม	150	100	150	100

4.10.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการเดินทางขามานานระหว่าง 16-30 นาที มากที่สุด (ร้อยละ 34.7) รองลงมาได้แก่ 31-60 นาที (ร้อยละ 29.3) และ 0-15 นาที (ร้อยละ 17.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.23) ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ซื้อส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ จึงใช้เวลาไม่นานในการเดินทาง

ตารางที่ 4.23 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

เวลาที่ใช้ในการเดินทาง	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 15 นาที	26	17.3	25	16.7
16 - 30 นาที	52	34.7	50	33.3
31 - 60 นาที	44	29.3	49	32.7
1 - 2 ชั่วโมง	10	6.7	10	6.7
2 ชั่วโมงขึ้นไป	18	12.0	16	10.6
รวม	150	100	150	100

4.10.3 ยานพาหนะที่ใช้

กลุ่มตัวอย่างใช้รถเมล์สาธารณะในการมาซื้อสินค้ามากที่สุด (ร้อยละ 38.7) รองลงมาได้แก่ รถกระบะส่วนตัว (ร้อยละ 11.3) รถบรรทุก 6 ล้อ (ร้อยละ 10.0) และรถยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 8.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.24)

ผู้ซื้อที่ใช้รถโดยสารสาธารณะจะซื้อดอกไม้มากที่สุด (ร้อยละ 34.0) ผู้ซื้อที่ใช้รถส่วนตัวจะซื้อผักมากที่สุด (ร้อยละ 19.3) และผู้ซื้อที่ใช้รถโดยสารรับจ้างจะซื้อผักมากที่สุด (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.25)

ผู้ซื้อส่วนใหญ่จะมาในช่วงเวลา 15.00-20.00 น. มากที่สุด (ร้อยละ 30.0) และใช้รถโดยสารสาธารณะในการเดินทาง โดยสินค้าประเภทผักผู้ซื้อมาในช่วงเวลา 9.00-15.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถส่วนตัวในการเดินทาง (ร้อยละ 55.8) สินค้าประเภทผลไม้ผู้ซื้อมาในช่วงเวลา 20.00-24.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถส่วนตัวในการเดินทาง (ร้อยละ 46.6) และสินค้าประเภทดอกไม้ผู้ซื้อมาในช่วงเวลา 15.00-24.00 น. มากที่สุด โดยใช้รถโดยสารสาธารณะในการเดินทาง (ร้อยละ 67.0) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.24 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้

ประเภทยานพาหนะที่ใช้	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รถส่วนตัว				
รถจักรยานยนต์	12	8.0	12	8.0
รถยนต์	13	8.7	13	8.7
รถกระบะ	17	11.3	17	11.3
รถบรรทุก 6 ล้อ	15	10	9	6
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	2	1.3	2	1.3
รถจักรยาน	-	-	-	-
รถเข็น	8	5.3	-	-
รถโดยสารรับจ้าง				
รถจักรยานยนต์	1	0.7	-	-
รถยนต์	-	-	-	-
รถกระบะ	6	4.0	6	4.0
รถบรรทุก 6 ล้อ	5	3.3	6	4.0
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	-	-	-	-
รถเข็น	2	1.3	2	1.3
รถโดยสารสาธารณะ				
รถเมล์	58	38.7	26	17.3
รถสามล้อเครื่อง	11	7.3	23	15.3
รถแท็กซี่	2	1.3	26	17.3
เรือ	3	2.0	-	-
รวม	150	100	150	100

ตารางที่ 4.25 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้

ประเภทยานพาหนะ	ประเภทสินค้า				รวม
	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	
รถส่วนตัว	29 (19.3)	7 (4.7)	23 (15.4)	4 (2.6)	63 (42.0)
รถจักรยานยนต์	9 (17.3)	-	3 (4.0)	-	12 (8.0)
รถยนต์	-	-	8 (10.5)	3 (42.8)	11 (7.3)
รถกระบะ	6 (11.5)	3 (20.0)	9 (12.0)	-	18 (12.0)
รถบรรทุก 6 ล้อ	12 (23.2)	4 (26.6)	3 (4.0)	-	19 (12.6)
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	2 (3.8)	-	-	-	2 (1.3)
รถเข็น	-	-	-	1 (14.3)	1 (0.7)
รถโดยสารรับจ้าง	10 (6.7)	6 (4.0)	2 (1.3)	2 (1.3)	20 (13.3)
รถจักรยานยนต์	-	-	-	-	-
รถยนต์	-	-	-	-	-
รถกระบะ	5 (9.6)	3 (20.0)	2 (2.6)	-	10 (6.7)
รถบรรทุก 6 ล้อ	5 (9.6)	3 (20.0)	-	-	8 (5.3)
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	-	-	-	-	-
รถเข็น	-	-	-	2 (28.6)	2 (1.3)
รถโดยสารสาธารณะ	13 (8.7)	2 (1.3)	51 (34.0)	1 (0.7)	67 (44.7)
รถเมล์	3 (5.8)	-	23 (30.2)	-	26 (17.3)
รถสามล้อเครื่อง	10 (19.2)	1 (6.7)	6 (8.0)	1 (14.3)	17 (11.3)
รถแท็กซี่	-	1 (6.7)	22 (28.9)	-	24 (16.0)
รวม	52 (34.7)	15 (10.0)	76 (50.7)	7 (4.6)	150 (100.0)

ตารางที่ 4.26 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของช่วงเวลาที่มาซื้อสินค้า จำแนกตามประเภทยานพาหนะที่ใช้และประเภทสินค้า

ประเภทยานพาหนะ	ช่วงเวลาที่มาซื้อสินค้า					รวมทั้งวัน
	00.00-05.00น.	05.00-09.00 น.	09.00-15.00 น.	15.00-20.00น.	20.00-24.00 น.	
ผัก	1	4	33	10	4	52 (34.7)
รถส่วนตัว	1	2	20	5	1	29 (55.8)
รถโดยสารรับจ้าง	-	-	3	4	3	10 (19.2)
รถโดยสารสาธารณะ	-	2	10	1	-	13 (25.0)
ผลไม้	2	3	-	4	6	15 (10.0)
รถส่วนตัว	2	2	-	1	2	7 (46.6)
รถโดยสารรับจ้าง	-	1	-	2	3	6 (40.0)
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	-	1	1	2 (13.4)
ดอกไม้	3	7	8	29	29	76 (50.7)
รถส่วนตัว	3	5	3	6	6	23 (30.5)
รถโดยสารรับจ้าง	-	-	-	-	2	2 (2.5)
รถโดยสารสาธารณะ	-	2	5	23	21	51 (67.0)
อื่นๆ	2	2	-	2	1	7 (4.6)
รถส่วนตัว	-	2	-	1	1	4 (57.1)
รถโดยสารรับจ้าง	2	-	-	-	-	2 (28.6)
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	-	1	-	1 (14.3)
รวมทุกสินค้า	8 (5.3)	16 (10.7)	41 (27.3)	45 (30.3)	40 (26.7)	150 (100.0)
รถส่วนตัว	6	11	23	13	10	63 (42.0)
รถโดยสารรับจ้าง	2	1	3	6	8	20 (13.3)
รถโดยสารสาธารณะ	-	4	15	26	22	67 (44.7)

4.10.4 สถานที่จอดรถ/ ขึ้น-ลงรถ

กลุ่มตัวอย่างในตอนเดินทางมาจอดรถ/ ขึ้น-ลง บริเวณถนนจักรเพชรมากที่สุด (ร้อยละ 17.3) รองลงมาได้แก่ถนนตรีเพชร (ร้อยละ 11.3) จุดอื่นๆ ได้แก่ หน้าตลาดสะพานพุทธ ซอย ประตูน้ํา

กลุ่มตัวอย่างในตอนเดินทางกลับจอดรถ/ ขึ้น-ลง บริเวณถนนจักรเพชรมากที่สุด (ร้อยละ 12.7) รองลงมาได้แก่ บริเวณหน้าตลาดยอดพิมาน (ร้อยละ 10.7) จุดอื่นๆ ได้แก่ ถนนราชินี ซอย สะพานพุทธ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.27 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามสถานที่จอดรถ/ ขึ้น-ลง

สถานที่จอด/ จุดขึ้น-ลง	ขามา		ขากลับ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ถนนจักรเพชร	26	17.3	19	12.7
2. ถนนตรีเพชร	17	11.3	14	9.3
3. ถนนมหาราช	13	8.7	-	-
4. ซอยประตูน้ํา	13	8.7	7	4.7
5. หน้าตลาดยอดพิมาน	13	8.7	16	10.7
6. หน้าตลาดสะพานพุทธ	13	8.7	-	-
7. หน้าตลาดส่งเสริม	13	8.7	7	4.7
8. จุดอื่นๆ ได้แก่ ถนนราชินี ซอยสะพานพุทธ	-	-	22	14.7
9. ไม่ตอบ	42	28.0	65	43.3
รวม	150	100	150	100

4.10.5 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ากลับ

กลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ากลับ จำนวน 0-50 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 29.3) รองลงมาได้แก่ จำนวน 51-100 บาท และ จำนวน 101-500 บาท (ร้อยละ 14.0) ตามลำดับ โดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าประกอบด้วย ค่ารถเข็นสินค้า (ถ้ามี) ค่าพาหนะเดินทาง (ถ้ามี) และค่าที่จอดรถ (ถ้ามี) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.28) และมีความสอดคล้องกับตารางที่ 4.17 เพราะส่วนใหญ่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะซึ่งมีค่าใช้จ่ายไม่มากนักและเป็นการขนส่งสินค้าระยะใกล้ๆ

ตารางที่ 4.28 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ากลับ

ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ากลับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 50 บาท	44	29.3
51 - 100 บาท	21	14.0
101 - 500 บาท	21	14.0
501 - 1000 บาท	2	1.3
ไม่ระบุ	62	21.4
รวม	150	100

4.11 รูปแบบกิจกรรมการซื้อสินค้าของกลุ่มผู้ซื้อ

4.11.1 ประเภทและปริมาณสินค้า

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ซื้อสินค้าประเภทผัก ซื้อในปริมาตรระหว่าง 0.00-0.25 ม³ มากที่สุด จำนวน 15 คน และภาพรวมการซื้อสินค้าทุกประเภทมีปริมาตรระหว่าง 0.00-0.25 ม³ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.0 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.29)

ตารางที่ 4.29 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของประเภทสินค้า จำแนกตามปริมาตรสินค้าที่ซื้อ

ปริมาตร สินค้าที่ซื้อ (ม ³)	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	รวม (ร้อยละ)	Median	\bar{X}	SD.
0.00 - 0.25	15	4	24	2	45 (30.0)	0.09	0.12	0.06
0.26 - 0.50	10	1	26	1	38 (25.4)	0.30	0.34	0.08
0.51 - 1.00	7	5	15	4	31 (20.6)	0.65	0.73	0.19
1.01 - 5.00	13	2	8	-	23 (15.3)	1.33	1.74	0.96
มากกว่า 5.01	7	3	3	-	13 (8.7)	7.00	6.90	1.05
รวม	52	15	76	7	150 (100.0)			

4.11.2 ระยะเวลาในการเลือกซื้อ

กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาในการเลือกซื้อสินค้า 30–60 นาที มากที่สุด (ร้อยละ 38.0) รองลงมาได้แก่ 16–30 นาที (ร้อยละ 24.6) และ 1-2 ชั่วโมง (ร้อยละ 17.3) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.30)

ตารางที่ 4.30 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการเลือกซื้อ

ระยะเวลาที่ใช้ในการเลือกซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 15 นาที	5	3.4
16 - 30 นาที	37	24.6
31 - 60 นาที	57	38.0
1 - 2 ชั่วโมง	26	17.3
2 ชั่วโมงขึ้นไป	25	16.7
รวม	150	100

4.11.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการขนสินค้า

กลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลาในการขนสินค้า 0–15 นาที มากที่สุด (ร้อยละ 51.3) รองลงมาได้แก่ 16–30 นาที (ร้อยละ 36.0) และ 31-60 นาที (ร้อยละ 10.0) ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.31)

ตารางที่ 4.31 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการขนสินค้า

ระยะเวลาที่ใช้ในการขนสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 15 นาที	77	51.3
16 - 30 นาที	54	36.0
31 - 60 นาที	15	10.0
1 - 2 ชั่วโมง	4	2.7
รวม	150	100

4.12 การประมาณปริมาณจราจรในปากคลองตลาด

จะประกอบด้วยขั้นตอน หลัก 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.12.1 หาปริมาตรสินค้าที่ขายในตลาด

มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการให้ค่าปริมาตรเฉลี่ยของภาชนะบรรจุเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาตรสินค้า และคำนวณปรับข้อมูลจากแบบสอบถามก่อนนำมาวิเคราะห์ต่อด้วยโปรแกรม SPSS ซึ่งการให้ค่าปริมาตรเฉลี่ยของข้อมูลทั้ง 2 ได้จากการสังเกตและสำรวจภาคสนาม (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.32)

2. ประมาณพื้นที่ที่ใช้ในการวางสินค้าต่อพื้นที่อาคารชั้นล่าง/ ต่อแผงตลาด / ต่อหาบเร่แผงลอย โดยให้ค่าพื้นที่ในแต่ละหน่วยของอาคาร = 36 m^2 แผงตลาด = 4 m^2 หาบเร่แผงลอย = 1 m^2 นำมาคูณกับจำนวนหน่วยของผู้ขายทั้งหมดในแต่ละประเภทจะได้ข้อมูลพื้นที่ขายสินค้า

3. จัดกลุ่มประเภทกิจกรรมออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ผัก ผลไม้ ดอกไม้ และอื่นๆ ซึ่งประเภทกิจกรรมอื่นๆ ในการศึกษาคืออาหารแห้งและของชำเท่านั้น เนื่องจากในการสำรวจการขายอุปกรณ์การเกษตรมีคนมาซื้อเรื่อยๆ และการเดินทางมาซื้อที่เกิดจากประเภทกิจกรรมนี้มักเป็นของผู้ขายที่เดินทางมาพร้อมกับการนำสินค้าเข้ามาขายในตลาด ซึ่งจากการสอบถามผู้ซื้อจะเป็นพ่อค้าที่ขายของในตลาดนำไปให้ผู้ผลิตหรือสวนที่ตกเขียว (ผู้ขายจ้างผู้ผลิตปลูกสินค้าเมื่อถึงเวลาเก็บขายต้องนำมาส่งผู้ขายผู้เดียวและรายได้จากการขายแต่ละครั้งจะหักค่าใช้จ่ายที่ผู้ขายลงทุนให้ออกไป) เพื่อจะได้มีสินค้ามาขายอีกในครั้งต่อไป หรือผู้ซื้อบางรายก็เป็นผู้ผลิตที่นำสินค้ามาส่งเอง ซึ่งในการศึกษาจะนับเป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าของผัก ผลไม้ และดอกไม้ไปแล้ว เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดประเภทกิจกรรมที่ใช้ในการคำนวณ

ส่วนกิจกรรมประเภทกับข้าวและบริการต่างๆ ไม่นำมาคิดเพราะเป็นการบริการให้กับคนในพื้นที่ไม่มีการขนส่งสินค้าเกิดขึ้นนอกพื้นที่ ซึ่งในการสำรวจการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการมีเพียง 0.7 เปอร์เซ็นต์ และไม่นำกิจกรรมประเภทที่พักอาศัย สำนักงาน และบ้านเปิด มาคิดด้วยเหตุผลเดียวกัน

4. ประมาณปริมาตรสินค้าเฉลี่ยที่ผู้ค้าแต่ละหน่วยจำหน่ายใน 1 วัน โดยจำแนกตามชนิดสินค้าที่แบ่ง 4 กลุ่มในข้อ 3 คือ ผัก ผลไม้ ดอกไม้ และอื่นๆ และจำแนกตามลักษณะกายภาพของหน่วยการค้าซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ดึกแถว แผงตลาด และหาบเร่แผงลอย (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.34) จากการสำรวจพบว่าภายในแต่ละกลุ่มย่อยนี้ มีปริมาตรที่จำหน่ายในแต่ละ 1 วันแตกต่างกัน ตามหลักแล้วการหาค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean) จำเป็นต้องมีการให้ค่าน้ำหนัก (Weight) ตามสัดส่วนที่พบ แต่ด้วยข้อจำกัดในการสุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้สำรวจในลักษณะสำมะโน

ตารางที่ 4.32 แสดงการคำนวณปริมาตรบรรจุเฉลี่ยของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ที่พบในพื้นที่ศึกษา

ชนิด	ขนาด (กว้าง X ยาว X สูง) (เมตร)	ปริมาตรบรรจุ (ม ³)
1. เชิง (ไม้ไผ่สาน)		
- ใหญ่	.78 X .50 X .68	
- กลาง	.67 X .50 X .58	
- เล็ก	.50 X .30 X .39	
- ชะลอม/หลัว	.50 X .50 X .50	
เฉลี่ย	.6125 X .45 X .5375	
ค่าเฉลี่ยที่จะนำไปใช้	.50 X .50 X .60	0.15
2. ลังพลาสติก	.36 X .51 X .32 } ลังแบบมีที่จับ .38 X .56 X .30 } .34 X .54 X .285 } ลังแบบไม่มีที่จับ .35 X .54 X .30 }	
เฉลี่ย	.3575 X .5375 X .30125	
ค่าเฉลี่ยที่จะนำไปใช้	.30 X .50 X .30	0.045
3. กล่องกระดาษ	.315 X .50 X .175 .32 X .40 X .22 .26 X .40 X .25 .40 X .47 X .19 .33 X .51 X .20	
เฉลี่ย	.3525 X .456 X .207	
ค่าเฉลี่ยที่จะนำไปใช้	.30 X .50 X .20	0.03
4. กำ	.15 X .15 X .50 .40 X .40 X .50	
ค่าเฉลี่ยที่จะนำไปใช้		0.035

ที่มา: จากการสุ่มสำรวจในพื้นที่ศึกษา เดือนมกราคม พ.ศ. 2546

ทำให้ไม่มีข้อมูลสัดส่วนที่แท้จริงเพื่อใช้ในการให้น้ำหนัก อย่างไรก็ตามในกลุ่มตัวอย่างพบว่าในแต่ละประเภทหน่วยการค้ามีหน่วยที่ขายปริมาตรสินค้าตามที่จำหน่ายออกไปในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน การหาค่าเฉลี่ยรวมที่ใช้จึงเป็นค่าเฉลี่ยที่คำนวณมาจากหน่วยการค้าขนาดต่างๆ โดยมิได้มีการปรับน้ำหนัก

5. ค่าที่ได้ในตาราง 4.33 คูณกับจำนวนหน่วยของผู้ขายตามประเภทกิจกรรมที่แบ่ง 4 กลุ่ม

6. ได้ค่าปริมาตรผักในตลาด เท่ากับ 600.02 ม^3 ปริมาตรผลไม้ในตลาดเท่ากับ 202 ม^3 ปริมาตรดอกไม้ในตลาดเท่ากับ 433.76 ม^3 และปริมาตรสินค้าอื่นๆ เท่ากับ 539.93 ม^3 เป็นข้อมูลคำนวณหาปริมาณรถในขั้นตอน 4.12.3 ต่อ

ตารางที่ 4.33 แสดงการประมาณค่าเฉลี่ยปริมาตรสินค้าในแต่ละหน่วยการค้าจำหน่ายในแต่ละวัน จำแนกตามชนิดสินค้าและประเภทหน่วยการค้า

ประเภท หน่วยการค้า	ชนิดของสินค้า			
	ดอกไม้	ผัก	ผลไม้	อื่นๆ (อาหารแห้ง+ของชำ+อื่นๆ)
ห้องแถว	ตู้กระจก $1.5 \times 2 \times 1.5 = 4.5 \text{ m}^3$ กุหลาบ $1.5 \times 1 \times 0.5 = 0.75$ $\times 2 \text{ กอง} = 1.5 \text{ m}^3$ กล่องดอกไม้ $0.3 \times 0.5 \times 1.5 = 0.225$ $\times 2 \text{ แถว} = 0.45 \text{ m}^3$ กล้วยไม้ $0.5 \times 1.5 \times 0.5 = 0.375 \text{ m}^3$	$1.5 \times 3 \times 0.6 = 2.7 \text{ m}^3$	ใหญ่ $1.5 \times 3 \times 1 = 4.5 \text{ m}^3$ กลาง $1 \times 2 \times 1 = 2.0 \text{ m}^3$ $1 \times 2.5 \times 1.3 = 3.25 \text{ m}^3$ $0.8 \times 2 \times 1 = 1.28 \text{ m}^3$	ของแห้ง $1.5 \times 1.8 \times 1.5 = 3.375 \text{ m}^3$ $1.5 \times 2 \times 1.2 = 3.6 \text{ m}^3$ $1 \times 2 \times 1.2 = 2.4 \text{ m}^3$ ของชำ $1.5 \times 1.5 \times 1.7 = 3.825 \text{ m}^3$
	เฉลี่ย = 1.70 m ³	เฉลี่ย = 2.7 m ³	เฉลี่ย = 2.75 m ³	เฉลี่ย = 3.3 m ³
แผงตลาด	กุหลาบ $1.5 \times 1.5 \times 0.5 = 1.125 \text{ m}^3$ กล้วยไม้ $1 \times 1.5 \times 0.4 = 0.6 \text{ m}^3$	ผักแข็ง $1.6 \times 1.6 \times 0.6 = 1.536 \text{ m}^3$ วางเป็นกอง $1 \times 1.5 \times 1.3 = 1.95 \text{ m}^3$	กล้วย $0.7 \times 1.5 \times 0.6 = 0.63 \text{ m}^3$ ส้ม $1 \times 1 \times 1 = 1 \text{ m}^3$ $1 \times 1.5 \times 0.9 = 1.35 \text{ m}^3$ $1 \times 1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ m}^3$ $0.6 \times 1.5 \times 1.4 = 1.26 \text{ m}^3$	เนื้อสัตว์ $0.7 \times 1 \times 0.3 = 0.21 \text{ m}^3$ ของคอง $1.2 \times 1.2 \times 1 = 1.44 \text{ m}^3$ $1 \times 1.2 \times 1 = 1.2 \text{ m}^3$
	เฉลี่ย = 0.86 m ³	เฉลี่ย = 1.70 m ³	เฉลี่ย = 0.992 ปิดเป็น = 1.0 m ³	เฉลี่ย = 0.95 m ³
หาบเร่ แผงลอย	กล้วยไม้ $0.5 \times 1 \times 0.4 = 0.2 \text{ m}^3$ กุหลาบ $0.6 \times 1 \times 0.5 = 0.3 \text{ m}^3$ บุนรอด $0.6 \times 1 \times 1 = 0.6 \text{ m}^3$ บัว $0.6 \times 1 \times 0.7 = 0.42 \text{ m}^3$ พวงมาลัย $0.5 \times 0.8 \times 0.6 = 0.24 \text{ m}^3$ มาลัย+ดาวเรือง บุนรอด $0.6 \times 0.8 \times 1 = 0.48 \text{ m}^3$	กลาง $0.5 \times 1 \times 0.6 = 0.3 \text{ m}^3$ ใหญ่ $0.8 \times 1.2 \times 0.5 = 0.48 \text{ m}^3$	$0.6 \times 1 \times 0.5 = 0.3 \text{ m}^3$ $0.5 \times 0.8 \times 0.5 = 0.2 \text{ m}^3$	กับข้าว $0.5 \times 1 \times 0.5 = 0.25 \text{ m}^3$ กุญแจ $0.5 \times 0.7 \times 0.5 = 0.175 \text{ m}^3$ เทป $0.5 \times 1 \times 0.3 = 0.15 \text{ m}^3$ เสื้อผ้า $0.5 \times 0.7 \times 0.3 = 0.105 \text{ m}^3$
	เฉลี่ย = 0.37 m ³	เฉลี่ย = 0.39 m ³	เฉลี่ย = 0.25 m ³	เฉลี่ย = 0.17 m ³

ตารางที่ 4.34 แสดงปริมาณสินค้าที่ได้จากการคำนวณหน่วยการค้าแต่ละประเภทตามชนิดของสินค้า และประเภทการขาย จำแนกตามพื้นที่ศึกษา 5 พื้นที่ในปากคลองตลาด

ตลาด	ประเภทการขาย	ปริมาณ (ม ³)				
		ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	รวม
องค์การตลาด	ตึกแถว	108	5.5	1.7	145.2	260.4
	แผงตลาด	68	5	0.86	38.95	112.81
	หาบเร่ฯ	14.04	1.5	0.74	0.51	16.79
ยอดพิมาน	ตึกแถว	113.4	79.75	10.2	122.1	325.45
	แผงตลาด	45.9	24	78.26	24.7	172.86
	หาบเร่ฯ	6.63	0.5	35.52	0.51	43.16
ส่งเสริมเกษตรไทย	ตึกแถว	156.6	16.5	42.5	141.9	357.5
	แผงตลาด	81.6	-	33.54	2.85	117.99
	หาบเร่ฯ	5.46	0.25	52.17	-	57.88
สะพานพุทธ	ตึกแถว	-	68.75	11.9	42.9	123.55
	หาบเร่ฯ	-	-	21.46	0.34	21.8
ตึกแถวข้าง รร.สวนกุหลาบ	ตึกแถว	-	-	47.6	19.8	67.4
	หาบเร่ฯ	0.39	0.25	97.31	0.17	98.12
รวม	ตึกแถว	378	170.5	113.9	471.9	1,134.3
	แผงตลาด	195.5	29	112.66	66.5	403.66
	หาบเร่ฯ	26.52	2.5	207.2	1.53	237.75
	รวม	600.02	202	433.76	539.93	1,775.71

หมายเหตุ : ในประเภทกิจกรรมอื่นๆ หมายถึง อาหารแห้ง,ของชำ และอื่นๆที่กล่าวในตารางที่ 4.4

4.12.2 หาค่าความจุของรถขนส่งสินค้า

จากการสำรวจภาคสนามพบว่ามียวดยาน 8 ประเภทที่ผู้ชายและผู้ซื้อใช้ในการขนส่งสินค้าเข้าและออกจากปากคลองตลาด อันได้แก่ รถบรรทุก 8,10 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ รถกระบะ รถยนต์/ รถแท็กซี่ รถสามล้อเครื่อง รถจักรยานยนต์ และรถเมล์ ยวดยานเหล่านี้มีปริมาตรบรรทุกที่แตกต่างกัน ตามขนาดและลักษณะการบรรทุก การสังเกตในพื้นที่ที่สามารถคำนวณปริมาตรบรรทุกจริงของยวดยานประเภทต่างๆ ได้ ดังสรุปในตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 แสดงการคำนวณปริมาตรบรรทุกเฉลี่ยของยวดยานแต่ละประเภท

ชนิด	ขนาด (กว้าง X ยาว X สูง) ม.	ปริมาตรบรรจุ (ม ³) (\bar{X}_j)
รถ 8 – 10 ล้อ	1.8 X 2.50 X 2.3	10
รถ 6 ล้อ	1.5 X 2.50 X 2	7
รถกระบะ	1 X 2 X 1	2.0
รถยนต์ รถแท็กซี่	$\left[\begin{array}{l} .50 \times .50 \times 1 \\ .50 \times .80 \times 1 \end{array} \right]$ เบาะหลัง กระโปรงหลัง นำผลทั้งสองมาบวกกัน	0.65
รถสามล้อเครื่อง	1 X 1 X 1	1
มอเตอร์ไซด์	.30 X .50 X .20	0.30
รถเมล์	.30 X .50 X .20	0.30

ที่มา: จากการสุ่มสำรวจในพื้นที่ศึกษา เดือนมกราคม พ.ศ. 2546

4.12.3 หาจำนวนรถในกลุ่มของผู้ซื้อและผู้ขาย

1. ทำการปรับค่าตารางที่ 4.7 โดยการรวมกลุ่มประเภทรถรวมกันเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณรถในกลุ่มผู้ชาย ซึ่งในการคำนวณไม่นำค่าของรถเข้ามาใช้เนื่องจากเป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เกิดภายในพื้นที่ศึกษา รายละเอียดการรวมกลุ่มข้อมูลใหม่แสดงใน ตารางที่ 4.36

2. ทำการปรับค่าตารางที่ 4.18 โดยการรวมกลุ่มประเภทรถรวมกันเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณรถในกลุ่มผู้ซื้อ ซึ่งในการคำนวณไม่นำค่าของรถเข้ามาใช้เนื่องจากเป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เกิดภายในพื้นที่ศึกษา รายละเอียดการรวมกลุ่มข้อมูลใหม่แสดงใน ตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.36 ค่าร้อยละการขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ จำแนกตามประเภทสินค้าในกลุ่มผู้ขาย

ประเภทรถ	ประเภทสินค้า (ร้อยละ)				
	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	รวม
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	27.8	50.0	7.6	4.0	18.7
รถบรรทุก 6 ล้อ	13.9	10.0	13.2	4.0	11.2
รถกระบะ	55.5	35.0	60.4	36.0	50.7
รถยนต์, รถแท็กซี่	-	5.0	-	16.0	3.7
รถสามล้อเครื่อง	-	-	-	12.0	2.2
รถจักรยานยนต์	-	-	9.4	12.0	6.0
รถเมล์	2.8	-	9.4	16.0	7.5
รวม	100 (42)	100 (20)	100 (53)	100 (25)	100 (134)

ตารางที่ 4.37 ค่าร้อยละการขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ จำแนกตามประเภทสินค้าในกลุ่มผู้ซื้อ

ประเภทรถ	ประเภทสินค้า (ร้อยละ)				
	ผัก	ผลไม้	ดอกไม้	อื่นๆ	รวม
รถบรรทุก 8,10 ล้อ	3.8	-	-	-	1.4
รถบรรทุก 6 ล้อ	32.8	46.6	4.0	-	18.4
รถกระบะ	21.1	40.0	14.4	-	19.0
รถยนต์, รถแท็กซี่	-	6.7	39.4	75.0	23.1
รถสามล้อเครื่อง	19.2	6.7	8.0	25.0	12.2
รถจักรยานยนต์	17.3	-	4.0	-	8.2
รถเมล์	5.8	-	30.2	-	17.7
รวม	100 (52)	100 (15)	100 (76)	100 (4)	100 (147)

4.12.4 แทนค่าลงสูตรหาข้อมูลปริมาณยวดยานที่เข้าสู่พื้นที่อันเนื่องมาจากกิจกรรมการค้าประเภทต่างๆ ในปากคลองตลาด

$$M_i = A_i \sum (\bar{X}_j \times P_j) \quad (\text{สมการที่ 4.1})$$

$$A_i = \frac{M_i}{\sum (\bar{X}_j \times P_j)} \quad (\text{สมการที่ 4.2})$$

- M_i = ผลรวมของปริมาตรสินค้าแต่ละประเภท มาจากค่าประมาณตารางที่ 4.34
 \bar{X}_j = ปริมาตรบรรจุของยวดยานประเภทต่างๆ มาจากค่าประมาณตารางที่ 4.35
 P_j = สัดส่วนจำนวนยวดยานแต่ละประเภทที่ใช้บรรจุทุกสินค้าเข้า-ออกพื้นที่ปากคลองตลาด มาจากค่าประมาณตารางที่ 4.36 และตารางที่ 4.37
 A_i = จำนวนรถทั้งหมดในการขนส่งสินค้าที่เข้า-ออกจากพื้นที่ปากคลองตลาด

การแทนค่าในสูตรเพื่อหาค่า A (จำนวนยวดยานทั้งหมด) ซึ่งสามารถสรุปจำนวนรถประเภทต่างๆ ที่ได้จากการคำนวณเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าใกล้เคียง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.38

1. การคำนวณหาจำนวนยวดยานที่ใช้ในการขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตสู่ปากคลองตลาด จำแนกตามประเภทสินค้า ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาตรสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทผักในตลาด} & \quad (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 600.02 &= A [(10 \times .278) + (7 \times .139) + (2 \times .555) + (0.65 \times 0) + (1 \times 0) + \\
 & \quad (0.3 \times 0) + (0.3 \times .28)] \\
 A &= 600.02 / 4.8714 \\
 A &= 123.17
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทผลไม้ในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 202.00 &= A [(10 \times .50) + (7 \times .10) + (2 \times .35) + (0.65 \times .5) + (1 \times 0) + \\
 & (0.3 \times 0) + (0.3 \times 0)] \\
 A &= 202.00 / 6.4325 \\
 A &= 31.40
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทดอกไม้ในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 433.76 &= A [(10 \times .76) + (7 \times .132) + (2 \times .604) + (0.65 \times 0) + (1 \times 0) + \\
 & (0.3 \times .94) + (0.3 \times .94)] \\
 A &= 433.76 / 2.9484 \\
 A &= 147.11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทอื่นๆในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 539.93 &= A [(10 \times .4) + (7 \times .4) + (2 \times .36) + (0.65 \times .16) + (1 \times .12) + \\
 & (0.3 \times .12) + (0.3 \times .16)] \\
 A &= 539.93 / 1.7080 \\
 A &= 316.11
 \end{aligned}$$

2. การคำนวณหาจำนวนยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้าจากปากคลองตลาดไปยังจุดหมายปลายทางของผู้ซื้อสินค้า ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทผักในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 600.02 &= A [(10 \times .38) + (7 \times .328) + (2 \times .211) + (0.65 \times 0) + (1 \times .192) \\
 & + (0.3 \times .173) + (0.3 \times .58)] \\
 A &= 600.02 / 3.3593 \\
 A &= 178.61
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทผลไม้ในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 202.00 &= A [(10 \times 0) + (7 \times .466) + (2 \times .40) + (0.65 \times .67) + (1 \times .67) + \\
 & (0.3 \times 0) + (0.3 \times 0)] \\
 A &= 202.00 / 4.17255 \\
 A &= 48.41
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทดอกไม้ในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 433.76 &= A [(10 \times 0) + (7 \times .40) + (2 \times .144) + (0.65 \times .394) + (1 \times .8) + \\
 & (0.3 \times .4) + (0.3 \times .302)] \\
 A &= 433.76 / 1.0067 \\
 A &= 430.87
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสินค้า} &= [(10 \times P_1) + (7 \times P_2) + (2 \times P_3) + (0.65 \times P_4) + (1 \times P_5) + \\
 \text{ประเภทอื่นๆในตลาด} & (0.3 \times P_6) + (0.3 \times P_7)] \times A \\
 539.93 &= A [(10 \times 0) + (7 \times 0) + (2 \times 0) + (0.65 \times .75) + (1 \times .25) + \\
 & (0.3 \times 0) + (0.3 \times 0)] \\
 A &= 539.93 / .7375 \\
 A &= 732.10
 \end{aligned}$$

จากข้อมูลการประมาณปริมาณรถข้างต้นได้แสดงให้เห็นว่าปริมาณรถที่เกิดขึ้นในสวนของผู้ขายส่วนใหญ่เกิดจากสินค้าประเภทอื่นๆ จำนวน 316 คันต่อวัน รองลงมาคือสินค้าประเภทดอกไม้ ผัก และผลไม้ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.38)

สินค้าประเภทอื่นๆ ซึ่งก็คือ อาหารแห้งและของชำ ปริมาณรถที่เกิดขึ้นมากอาจเนื่องมาจากผู้ขายขายสินค้าหลากหลายชนิดและรถที่ขนส่งสินค้ามาส่วนใหญ่เป็นของยี่ห้อรายใหญ่ซึ่งนำสินค้ามาส่งหลายแห่งพร้อมๆ กัน และเจ้าของสินค้ารายย่อยที่ต้องอาศัยรถโดยสารสาธารณะในการขนส่งสินค้า จำนวนรถที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเป็นยวดยานประเภทรถกระบะ รองลงมาคือ รถยนต์ หรือรถแท็กซี่ และรถเมล์ตามลำดับ

ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลจำนวนเต็มของจำนวนรถที่ได้จากการคำนวณ จำแนกตามประเภทสินค้า

ประเภท สินค้า	จำนวนรถผู้ขาย (คัน)								จำนวนรถผู้ซื้อ (คัน)								รวม (คัน)
	รถบรรทุก 8,10 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถกระบะ	รถยนต์/แท็กซี่	รถสามล้อเครื่อง	รถจักรยานยนต์	รถเมล์	รวม	รถบรรทุก 8,10 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถกระบะ	รถยนต์/แท็กซี่	รถสามล้อเครื่อง	รถจักรยานยนต์	รถเมล์	รวม	
ผัก	34	17	68	-	-	-	4	123	7	59	38	-	34	31	10	179	302
ผลไม้	15	3	11	2	-	-	-	31	-	23	19	3	3	-	-	48	79
ดอกไม้	11	19	89	-	-	14	14	147	-	17	62	170	35	17	130	431	578
อื่นๆ	13	13	114	50	38	38	50	316	-	-	-	549	183	-	-	732	1,048
รวม	73	52	282	52	38	52	68	617	7	99	119	722	255	48	140	1,390	2,007

สินค้าประเภทดอกไม้มีจำนวนรถรองลงมาคือ 147 คันต่อวัน ดอกไม้ส่วนใหญ่นำมาจากแหล่งผลิต เช่น กุหลาบจากจังหวัดตาก กล้วยไม้จากจังหวัดสมุทรสาคร ดอกดาวเรืองและบานไม่รู้โรยจากจังหวัดสุพรรณบุรี ดอกมะลิจากจังหวัดนครสวรรค์ นครปฐม กำแพงเพชร ดอกบัวจากจังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี อโยธยา นนทบุรี เป็นต้น อีกทั้งยังมีดอกไม้นำเข้าจากต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย จีน ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ขนส่งสินค้าจึงเป็นรถกระบะ รองลงมาคือรถบรรทุก 6 ล้อ

ส่วนสินค้าประเภทผักมีจำนวน 123 คันต่อวัน มีการขนส่งสินค้ามายังตลาดด้วยรถกระบะมากที่สุด รองลงมาคือ รถบรรทุก 8,10 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถเมล์ตามลำดับ จากการสำรวจผักที่มาส่งส่วนใหญ่จะมาจากแหล่งผลิตในภาคกลางและภาคเหนือเสียเป็นส่วนใหญ่ เช่น จากเชียงใหม่หนองคาย นนทบุรี ราชบุรี และแถบชานเมืองของกรุงเทพฯ เช่น บางแค เป็นต้น

สินค้าประเภทผลไม้มีจำนวนรถ 31 คันต่อวัน ซึ่งยวดยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุก 8,10 ล้อ รองลงมาคือ รถกระบะและรถบรรทุก 6 ล้อ ตามลำดับ เนื่องจากผลไม้ที่ขายส่วนใหญ่เป็นสินค้าจากทางภาคเหนือ และสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ส้ม แอปเปิล สาลี่ องุ่น สตอเบอร์รี่ ฯลฯ และมีผลไม้ตามฤดูกาลบ้าง รถที่ขนส่งสินค้าจึงเป็นรถขนาดใหญ่ซึ่งผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของตนเองหรือพ่อค้าคนกลางที่ต้นทางมีการรวบรวมผลผลิตให้ได้จำนวนมากพอในการขนส่งแต่ละครั้ง และเป็นการขนส่งให้แก่พ่อค้าคนกลางหลายๆ รายพร้อมกัน

ปริมาณรถที่เกิดขึ้นในสวนของผู้ซื้อเกิดจากการซื้อสินค้าประเภทอื่นๆ มากสุด จำนวน 732 คันต่อวัน รองลงมาคือ สินค้าประเภทดอกไม้จำนวน 431 คัน สินค้าประเภทผักจำนวน 179 คันต่อวัน และสินค้าประเภทผลไม้จำนวน 48 คันต่อวัน ตามลำดับ

จำนวนยวดยานในการนำสินค้าประเภทอื่นๆ ออกจากพื้นที่เกิดจากยานพาหนะประเภทรถยนต์ที่เป็นรถส่วนตัวและรถแท็กซี่ที่เป็นรถโดยสารสาธารณะจำนวน 549 คันต่อวัน รองลงมาคือรถสามล้อเครื่องที่เป็นรถโดยสารรับจ้างจำนวน 183 คันต่อวัน ซึ่งปริมาณรถที่เกิดขึ้นในสินค้าอื่นๆ คูมีจำนวนมากอาจเนื่องมาจากมีการซ้อนทับกันกับการมาซื้อสินค้าประเภทผัก ผลไม้ ดอกไม้ ซึ่งไม่สามารถหาค่าสัดส่วนในการซ้อนทับกันได้ เนื่องจากค่อนข้างยากในการสอบถามข้อมูลเพื่อจำแนกตัวเลข

จำนวนยวดยานในการนำสินค้าประเภทดอกไม้ออกจากพื้นที่ เกิดจากยานพาหนะประเภทรถยนต์และรถแท็กซี่มากที่สุดจำนวน 170 คันต่อวัน รองลงมาคือ รถเมล์ จำนวน 130 คันต่อวัน รถกระบะจำนวน 62 คันต่อวัน รถสามล้อเครื่องจำนวน 35 คันต่อวัน รถบรรทุก 6 ล้อและรถจักรยานยนต์จำนวน ประเภทละ 17 คันต่อวันตามลำดับ

จำนวนยวดยานในการนำสินค้าประเภทผักออกจากพื้นที่ เกิดจากยานพาหนะประเภทรถบรรทุก 6 ล้อมากที่สุดจำนวน 59 คันต่อวัน รองลงมาคือ รถกระบะจำนวน 38 คันต่อวัน รถสามล้อ

เครื่อง 34 คันต่อวัน รถจักรยานยนต์ 31 คันต่อวัน รถเมล์ 10 คันต่อวัน และรถบรรทุก 8-10 ล้อ จำนวน 7 คันต่อวันตามลำดับ

จำนวนยวดยานในการนำสินค้าประเภทผลไม้ออกจากพื้นที่ที่เกิดจากยานพาหนะประเภทรถบรรทุก 6 ล้อมากที่สุดจำนวน 23 คันต่อวัน รองลงมาคือ รถกระบะจำนวน 19 คันต่อวัน รถยนต์หรือรถแท็กซี่จำนวน 3 คันต่อวัน และรถสามล้อเครื่อง 3 คันต่อวันตามลำดับ

ซึ่งจำนวนรถประเภทรถเมล์ที่เกิดขึ้นมีปริมาณจำนวนรถที่มาก แต่ในการพิจารณาต้องพิจารณาเสมือนเป็นจำนวนคนในการใช้รถ เพราะผู้ซื้ออาจขึ้นรถเมล์เป็นจำนวนมากพร้อมกันในรถเมล์หนึ่งคัน และปริมาณรถเมล์ที่เกิดขึ้นไม่มีผลมากนักต่อปริมาณการจราจรในแต่ละวันเพราะจำนวนรถเมล์ในเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ปากคลองตลาดเป็นจำนวนรถที่วิ่งเป็นประจำอยู่แล้วตามการปล่อยรถขององค์การขนส่งมวลชน

ข้อมูลจำนวนรถที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการค้าในพื้นที่ปากคลองตลาดมีจำนวนทั้งสิ้น 2,007 คัน ซึ่งค่าที่คำนวณได้สอดคล้องกับปริมาณรถที่ได้จากสำนักการจราจรและขนส่ง ดังรายละเอียดในภาพที่ 4.4 ซึ่งมีปริมาณการจราจรบนถนนจักรเพชรประมาณ 2,700 คัน

ซึ่งจากการสำรวจถึงช่วงเวลาที่มีการซื้อขายสินค้าเกิดขึ้นมาก พบว่าในช่วงเช้าเวลา 04.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.00-21.00 น. ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวนี้จะมีผลต่อการกระจายยวดยานที่เข้ามาในพื้นที่ ในช่วงเวลาต่างๆ ของวัน ซึ่งได้ทำการคำนวณการกระจายของยวดยานในช่วงเวลาต่างๆ ของวันจำแนกตามประเภทสินค้า โดยใช้จำนวนยวดยานในการขนส่งตามประเภทสินค้าในตารางที่ 4.31 คูณกับสัดส่วนของปริมาณการขายเพื่อหาจำนวนรถที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาข้างต้น (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.32) โดยใช้สัดส่วนของปริมาณการขายที่เกิดขึ้นภายในแต่ละวันที่ได้จากการสอบถามผู้ขายมาใช้ในการคำนวณดังนี้

สินค้าประเภทผัก	Peak 1: Peak 2: เวลาอื่นๆ	= 60: 20: 20
สินค้าประเภทผลไม้	Peak 1: Peak 2: เวลาอื่นๆ	= 60: 20: 20
สินค้าประเภทดอกไม้	Peak 1: Peak 2: เวลาอื่นๆ	= 10: 80: 10
สินค้าประเภทอื่น	Peak 1: Peak 2: เวลาอื่นๆ	= 30: 30: 40

การกระจายของยวดยานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 04.00-8.00 (Peak 1) จะมีปริมาณรถเข้ามาในพื้นที่จำนวน 600 คันต่อวัน ช่วงเวลา 16.00-21.00 น.(Peak 2) มีปริมาณเข้าในพื้นที่จำนวน 854 คันต่อวัน ส่วนช่วงเวลาอื่นๆ มีปริมาณรถเข้ามาในพื้นที่จำนวน 553 คัน ซึ่งปริมาณรถที่เข้ามาในพื้นที่จะต้องการพื้นที่จอดรถและพื้นที่ที่ใช้ในการขนสินค้า

ตารางที่ 4.39 การกระจายของยวดยานที่เข้ามาในพื้นที่ ในช่วงเวลาต่างๆ ของวัน จำแนกตามประเภทสินค้า

ประเภทสินค้า	ผู้ขาย (ร้อยละ)				ผู้ซื้อ(ร้อยละ)			
	รวม (คัน)	Peak 1 (04.00- 08.00 น.)	Peak 2 (16.00- 21.00น.)	ช่วงเวลา อื่นๆ	รวม (คัน)	Peak 1 (04.00- 08.00 น.)	Peak 2 (16.00- 21.00น.)	ช่วงเวลา อื่นๆ
ผัก	123	73	25	25	179	107	36	36
ผลไม้	31	19	6	6	48	28	10	10
ดอกไม้	147	15	117	15	431	43	345	43
อื่นๆ	316	95	95	126	732	220	220	292
รวม	617	202	243	172	1,390	398	611	381

4.13 ที่จอดรถ

ในพื้นที่ปากคลองตลาดในการสำรวจมีสถานที่จอดรถในบริเวณนี้อยู่ 6 แห่ง ดังนี้

1. ซอยองค์การตลาด : เก็บค่าผ่านเข้าตลาดตามประเภทรถ โดยผู้สัมประทาน และมีการเปลี่ยนผู้สัมประทาน โดยการประมูลปีละครั้ง มีอัตราการเก็บ ดังนี้

- มอเตอร์ไซค์ ไม่เก็บ
- รถ 4 ล้อ/ รถสามล้อเครื่อง 5 บาท
- รถ 6 ล้อ 10 บาท
- รถ 10 ล้อ 20 บาท

2. ที่จอดรถตลาดสะพานพุทธ (เอ็มโพร์) : จอดรถได้เต็มที่ประมาณ 50 คัน คิดค่าจอดรถ ชั่วโมงละ 30 บาท

3. ที่จอดรถหลังตลาดสะพานพุทธติดริมแม่น้ำเจ้าพระยา (บีเอ็มเก๊า) : จอดได้เต็มที่ 40 คัน และส่วนใหญ่เป็นรถของพ่อค้าและรถที่มาส่งสินค้าเป็นส่วนใหญ่ คนที่มาซื้อของสะพานพุทธไม่ค่อยเข้ามาจอดกัน ระยะเวลาเก็บค่าจอด 6.00 น.- 20.00 น. ในอัตราคันละ 20 บาท /ครั้ง เท่ากันทุกประเภทรถ

4. ถนนราชินี : เป็นการจอดรถริมถนน เก็บคันละ 20 บาท/ ครั้ง

5. ถนนรัชฎาภิเศก : เป็นการจอดรถริมถนน รถที่มาจอดส่วนใหญ่เป็นรถรับจ้างส่วนตัว (รถกระบะ) ในอัตราคันละ 20 บาท/ ครั้ง และส่วนที่เป็นรถรับจ้างจะมีอยู่อีก 2 ที่ คือซอยประตูน้ำและซอยราชินี

6. ที่จอดรถวัดราชบูรณะ : จอดได้ประมาณ 150 คัน มีสัดส่วนการจอดประจำ : ชั่วคราว / 70 : 30

- จอดชั่วคราว คันละ 40 บาท /ครั้ง
- จอดประจำ เก็บ 700-900 บาท/เดือน ขึ้นอยู่กับบริเวณที่จอดว่าข้างนอกหรือข้างใน ถ้าจอดข้างนอกราคาจะถูกลง ส่วนข้างในราคาจะแพงเพราะกว้างและปลอดภัยกว่า

7. ถนนมหาธาตุ ถนนสนามไชย และถนนบ้านหม้อ : เป็นการจอดริมถนน ไม่เก็บค่าที่จอดรถ แต่ในส่วนถนนมหาธาตุบริเวณหน้าโรงเรียนราชินีอาจถูกจับเสียค่าปรับหากจอดในเวลาที่การจราจรติดขัดเช่น เวลาก่อนเข้าเรียน-หลังเลิกเรียน

ซึ่งในการศึกษาได้ประมาณการของพื้นที่จอดรถในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ประมาณ 4,470.875 ตารางเมตร แบ่งเป็น

- ตามถนนเส้นต่างๆ ที่สามารถจอดได้ทั้งแบบขนาน และแบบทำมุมกับขอบทาง และซอยในพื้นที่ศึกษา มีพื้นที่จอดรถทั้งหมดประมาณ 1,106.25 ตารางเมตร

- ที่จอดรถถาวร มี 2 แห่ง คือ ที่จอดรถบริเวณวัดราชบูรณะ และที่จอดรถเอ็มไพร์ มีพื้นที่
จอดรถประมาณ 2,367.75 ตารางเมตร

- ที่จอดรถบริเวณถนนท้ายตลาดองค์การ ตลาดยอดพิมาน ตลาดสะพานพุทธ (ป้อมเก่า) และ
ถนนระหว่างตลาดส่งเสริมเกษตรไทย มีพื้นที่จอดรถประมาณ 996.875 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.40 แสดงข้อมูลพื้นที่จอดรถในปากคลองตลาด

สถานที่	พื้นที่ (ม ²)	รวม
ที่จอดรถถาวร		
- วัดราชบูรณะ	1,093.75	2,367.75
- ที่จอดรถเอ็มไพร์	1,274	
ที่จอดรถบริเวณตลาด		
- ตลาดองค์การตลาด	93.75	996.875
- ตลาดยอดพิมาน	93.75	
- ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย	109.375	
- ตลาดสะพานพุทธ	700	
บริเวณถนนและซอยต่างๆในพื้นที่ศึกษา		
- ซอยองค์การ	134.375	1,106.25
- ซอยท่ากลาง	156.25	
- ซอยโรงยาเก่า	156.25	
- ถนนบ้านหม้อ	146.875	
- ถนนอัษฎางค์	200	
- ถนนราชินี	125	
- ถนนมหาราช	93.75	
- ถนนสนามไชย	93.75	
รวม		4,470.875

4.14 การจราจร

4.14.1 การขนส่งทางบก

พื้นที่ศึกษาที่อยู่ภายใต้การดูแลและควบคุมปฏิบัติงานของสถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง จากการสอบถามการปฏิบัติงานของฝ่ายจราจร มีกำลังเจ้าหน้าที่ในการดูแลทั้งหมด 42 นาย เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ 36 นาย เจ้าหน้าที่ธุรการ 2 นาย วิทย์ 2 นาย รถยก 2 นาย เจ้าหน้าที่ตรวจ ผลัดละ 2 นาย

เวลา	5.30 – 13.30 น.	15	นาย
เวลา	13.00 – 21.00 น.	15	นาย
เวลา	21.00 – 6.00 น.	6	นาย

และในการดูแลพื้นที่ปกติมีจุดปฏิบัติประจำ 15 จุด (ดังรายละเอียดในภาพที่ 4.3) พื้นที่ที่สถานีตำรวจนครบาลพระราชวังรับผิดชอบประมาณ 145 ตร.กม. จะไม่มีการอนุญาตให้รถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 8 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ผ่านทางเลย ยกเว้นคันที่มีใบผ่านทางจะเข้าในบริเวณนี้ได้ (ทำใบผ่านทางที่จังหวัดต้นทางที่ขนส่งสินค้ามา) เวลารถที่ผ่านทางได้ มีดังนี้

เวลา	10.00 – 15.00 น.	เฉพาะ 10 ล้อ
เวลา	9.00 – 16.00 น.	เฉพาะ 6 ล้อ
เวลา	20.00 – 06.00 น.	เฉพาะ 6 ล้อ
เวลา	21.00 – 06.00 น.	เฉพาะ 10 ล้อ

เจ้าหน้าที่มีความเห็นว่าควรปรับย้ายตลาดบางแห่งออกไปเพื่อลดจำนวนผู้ขายสินค้า และปัญหาของหาบเร่งแผงลอยจะมีผลต่อการจราจรมากกว่ารถบรรทุกที่วิ่งในพื้นที่เพราะเวลารถเข้ามาจะจอดภายในตลาดซึ่งไม่ค่อยมีผลกระทบต่อจราจรบริเวณนี้มากนัก และมีปัญหาเรื่องการใช้ถนนเป็นสถานที่ขายสินค้า มีการจอดรถขายกันเลยบนถนนทั้งรถกระบะ และรถเข็น

ปัจจุบันได้มีข้อบังคับว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อ ขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 มกราคม 2546 เพิ่มเติมจากข้อบังคับเดิม เนื่องจากสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครมีความคับคั่ง และทางราชการได้มีการจัดสร้างสถานีขนส่งสินค้าชานเมือง จำนวน 3 แห่ง เพื่อรองรับการขนส่งเรียบร้อยแล้ว จึงได้ปรับปรุงระเบียบใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

“ ข้อ 2 ห้ามรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อ ขึ้นไป รถบรรทุกที่มีเพลาดั้งแต่ 3 เพลาขึ้นไป และรถพ่วง เดินรถในถนนหรือทางทุกสายในเขตพื้นที่ภายในของถนนวงรอบพื้นที่ชั้นใน กรุงเทพมหานคร 113 ตารางกิโลเมตร ตั้งแต่เวลา 06.00 น.-21.00 น. เว้นวันหยุดราชการ

ถนนวงรอบที่กำหนด หมายถึงถนนที่เชื่อมต่อเนื่องเป็นวงรอบ ดังต่อไปนี้

- ถนนวงศ์สว่าง ตั้งแต่สะพานพระราม 7 ถึงแยกวงศ์สว่าง
- ถนนรัชดาภิเษก ตั้งแต่แยกวงศ์สว่าง ถึงแยกพระราม 9
- ถนนอโศก ตั้งแต่แยกพระราม 9 ถึงแยกอโศก-สุขุมวิท
- ถนนรัชดาภิเษก ตั้งแต่แยกอโศก-สุขุมวิท ถึงห้าแยก ณ ระนอง
- ถนนพระรามที่ 3 ตั้งแต่ห้าแยก ณ ระนอง ถึงแยกถนนตก
- ถนนรัชดาภิเษก ตั้งแต่แยกถนนตกข้ามสะพานกรุงเทพ ถึงแยกท่าพระ
- ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตั้งแต่แยกท่าพระ ถึงสะพานพระราม 7

ข้อ 3 อนุญาตให้รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป รถบรรทุกที่มีเพลตตั้งแต่ 3 เพลต ขึ้นไปและรถพ่วง เดินทางในถนนวงรอบ ตามข้อ 2 ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น. ทุกวัน

ข้อ 4.4 อนุญาตให้รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป รถบรรทุกที่มีเพลตตั้งแต่ 3 เพลต ขึ้นไป และรถพ่วง ซึ่งบรรทุกสินค้าเกษตรที่เน่าเสียง่าย เดินทางได้ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น.

ข้อ 6 ข้อบังคับนี้ไม่ให้ใช้บังคับแก่รถบรรทุกที่ได้รับอนุญาตผ่อนผันจากเจ้าพนักงานจราจร และรถบรรทุกซึ่งมีข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรกำหนดไว้โดยเฉพาะแล้ว “ (สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. 2546. [Online]

4.14.2 การขนส่งทางน้ำ

ปัจจุบันมีท่าเรือที่ใช้ขนสินค้าภายในพื้นที่อยู่ 2 ท่า ในการสำรวจภาคสนามที่เห็นมีไประมามี 4 ท่าแต่ชำรุดเสีย 2 และปิดไม่ให้ผ่านไปใช้

1. ท่าตลาดเก่า (องค์การตลาด) : เก็บค่าบริการ 300 บาท/ ลำ/ เดือน มากี่เที่ยวก็ได้ มีเรือเข้าในช่วงเวลา 02.00น. และ 20.00 น. มีเรือ 1-3 ลำ มาจอดประจำ ส่วนใหญ่เป็นเรือหางยาวลำหนึ่งขนมาประมาณ 20 ชั่ง เป็นเรือมาที่มาจากนครปฐม, คลองขุด(บางกอกน้อย), บางแวก นนทบุรี

2. ท่าซอยท่ากลาง (ตลาดยอดพิงมาน) : ค่าบริการในการจอดเข้าท่า ลำละ 5 บาท/ ครั้ง มีเรือเข้าในช่วงเวลา 05.00 น. ประมาณ 6-7 ลำ ช่วงเวลา หลัง 24.00 น. ประมาณ 4-5 ลำ

ท่าเรือโดยสารในบริเวณตลาดสามารถให้บริการได้ 3 แห่ง คือ

1. ท่าเรือข้ามฟาก : บริเวณองค์การตลาด เปิดบริการ เวลา 06.00 น. – 19.00 น. เก็บค่าบริการคนละ 2 บาท มีเส้นทางบริการ ดังนี้

- ปากคลอง – วัดกัลยาณมิตร
- ปากคลอง-โบสถ์ชานตาครูส

2. ทำเรือหางยาว : อยู่บริเวณเดียวกับท่าเรือด่วน ขอยประตูน้ำ เก็บค่าบริการคนละ 7 บาท ตั้งแต่เวลา 06.00 – 19.00 น. เรือออกทุก 30 นาที ในเส้นทางปากคลองตลาด – พาณิชยกรรมบุรี

3. ทำเรือด่วน : บริเวณขอยประตูน้ำ มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลท่า 2 ผลัด / ผลัดละ 1 คน กะเช้า 7.30 – 15.00 น. กะบ่าย 13.00 – 20.00 น. เจ้าหน้าที่เปลี่ยนท่าในการทำงานทุก 15 วัน แบ่งเรือโดยสารได้ 3 ประเภท ดังนี้

3.1 สายธงเหลือง : ปีกซี (ราษฎร์บูรณะ) – นนทบุรี มีท่าจอด 10 ท่า

- เวลา 7.00 – 8.45 น. ออกประมาณ 10 นาที / ลำ

- เวลา 16.00 – 18.15 น. ออกเมื่อเต็มลำ

3.2 สายธงส้ม : วัดราชสิงขร – นนทบุรี / มีท่าจอด 14 ท่า

- เวลา 5.50 – 9.15 น. ออกเมื่อเต็มลำ

- เวลา 14.00 – 18.20 ออกเป็นเวลา 10 นาที / ลำ

3.3 เรือวิ่งประจำ : จอดทุกท่า และวิ่งทั้งวัน

- เวลา 6.10 – 18.40 น.

เมื่อก่อนการโดยสารเรือลำบากเนื่องจากมีน้ำท่วม ช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งแก้ปัญหาโดยการทำสะพานไม้ให้เดินจากริมถนนเข้าไป แต่ปัจจุบันท่า เรือด่วน และเรือหางยาวขอยประตูน้ำ มีการถมทำถนนให้สูงขึ้น และทำทาบกันน้ำป้องกันน้ำท่วมถนนแล้ว

4. ทำสะพานพุทธ (อยู่ใต้สะพานพุทธ) : เป็นทั้งท่าจอดเทียบเรือด่วน และท่าเรือข้ามฟาก ในเส้นทางสะพานพุทธ – วัดประยูร

4.15 แนวนโยบายการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาด

ในขณะนี้ปัจจุบันได้มีแนวนโยบายของรัฐในพื้นที่ปากคลองตลาด และแนวทางการจัดการ และปรับปรุงพื้นที่ อยู่ 2 หน่วยงาน คือ แผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เสนอผังเสนอแนะโดยการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาดให้เป็นสวนสาธารณะทั้งหมด (ดังแสดงในภาพที่ 4.12) และการศึกษาโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์บริเวณท่าเตียน-ปากคลองตลาด ของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร โดยมีการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพอาคารภายในพื้นที่ จัดระเบียบภายในตลาดและช่องทางเดิน และปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมหน้าของตลาดให้เป็นสวนสาธารณะ (ดังแสดงในภาพที่ 4.13 และ 4.14)



สัญลักษณ์:

— ถนนเดินรถสองทาง
 → ถนนเดินรถทางเดียว

มาตราส่วน:

200 400 800 M
 SCALE

ทิศ:

ที่มา:





บ. ชินครอนกรุ๊ป จก.

ภาพที่ 4.6 แสดงเส้นทางเดินรถ



ภาพที่ 4.7 แสดงระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก


สัญลักษณ์:

-  ถนนสายหลัก
-  ถนนสายรอง
-  ถนนสายย่อย
-  บริเวณทางแยกที่มีการจราจรติดขัด

มาตราส่วน:

200 400 800 M
SCALE

ทิศ:



ที่มา:

บ. ชินครอนกรุ๊ป จก.



ภาพที่ 4.8 แสดงจำนวนรถประจำทางที่วิ่งผ่านในถนนสายต่างๆ

สัญลักษณ์:

- 15 สายขึ้นไป
- 10-14 สาย
- - - - - 5-9 สาย
- . - . - 2-4 สาย
- - - - - 1 สาย

มาตราส่วน:



ทิศ:



ที่มา:

บ. ชินครอนกรุ๊ป จก.



ภาพที่ 4.9 แสดงตำแหน่งชุมสายรถประจำทางในบริเวณพื้นที่ศึกษา

สัญลักษณ์:

▲ ตำแหน่งชุมสายรถประจำทาง

← ทิศทางการสัญจร

มาตราส่วน:

200 400 800 M

SCALE

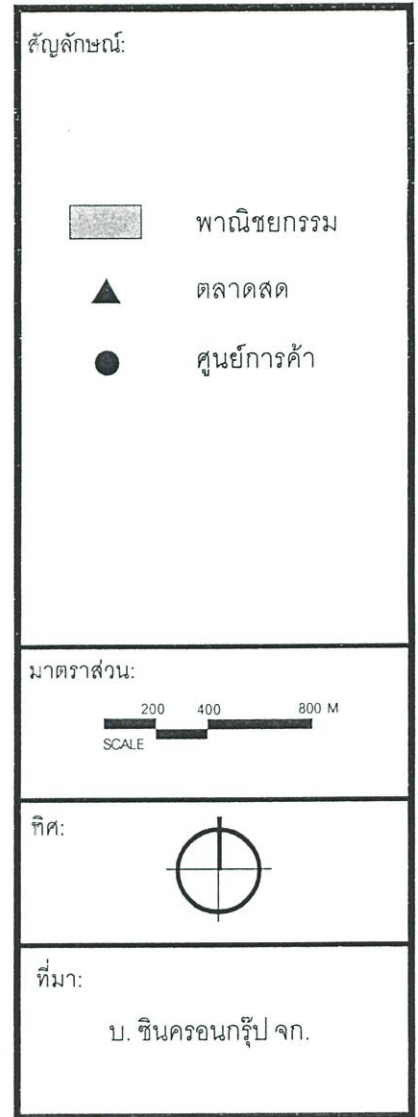
ทิศ:

ที่มา:

บ. ชินครอนกรุ๊ป จก.



ภาพที่ 4.10 แสดงย่านพาณิชยกรรม ตลาดสดและศูนย์การค้า





ภาพที่ 4.11 แสดงตำแหน่งสถานที่ศึกษา

สัญลักษณ์:

- ▲ อนุบาล&ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษา
- อาชีวศึกษา
- ★ อุดมศึกษา

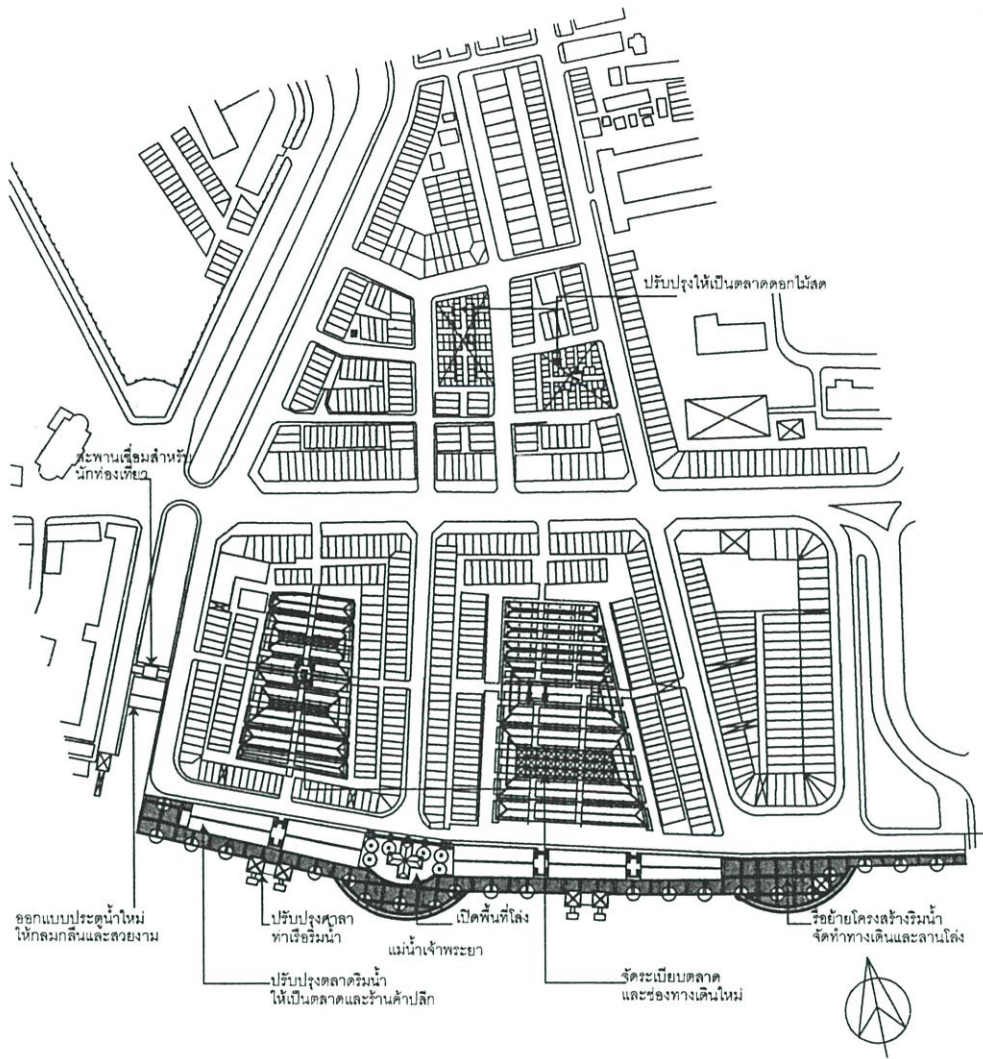
มาตราส่วน:

200 400 800 M
SCALE

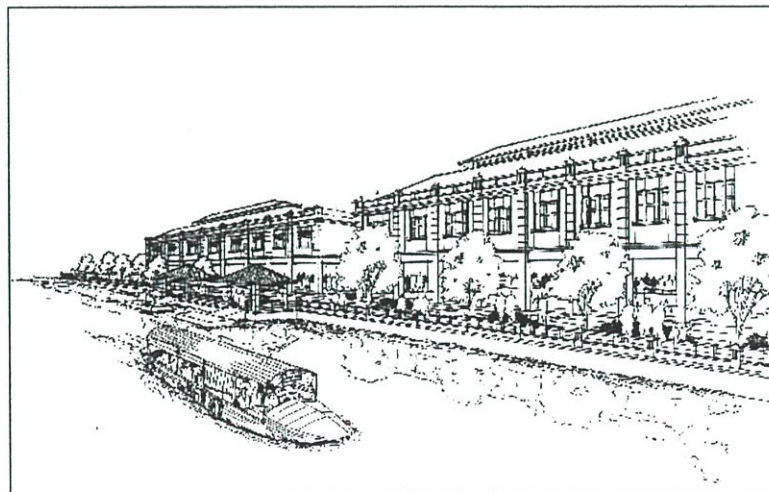
ทิศ:

ที่มา:

บ. ชินครอนกรุ๊ป จก.



ภาพที่ 4.13 ผังการปรับปรุงปากคลองตลาด ตามโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
(ที่มา:สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)



ภาพที่ 4.14 ทัดนียภาพหลังการปรับปรุงปากคลองตลาด ตามโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
(ที่มา:สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)

บทที่ 5

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของกิจกรรมการค้าในพื้นที่ปากคลองตลาด ด้วยวิธีการตอบแบบสอบถามของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 300 ตัวอย่าง อันได้แก่ผู้ชายสินค้า และผู้มาซื้อสินค้าจำนวนกลุ่มละ 150 ตัวอย่าง ในพื้นที่ปากคลองตลาด ทั้ง 5 บริเวณ ได้แก่ ตลาดองค์การตลาด ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ (ตลาดเอ็มไพร์) และบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ เกี่ยวกับความต้องการที่จอดรถและความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง มีผลการศึกษาดังนี้

5.1 กลุ่มผู้ชาย

5.1.1 ความต้องการที่จอดรถ

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่แสดงความจำนงเห็นว่าควรสร้างที่จอดรถ จำนวน 105 คน (ร้อยละ 70.0) เห็นว่าไม่ควรสร้าง จำนวน 14 คน (ร้อยละ 9.3) และไม่มีความเห็น จำนวน 31 คน (ร้อยละ 20.7) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ชาย จำแนกความต้องการที่จอดรถ

ความต้องการที่จอดรถ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรสร้าง	105	70.0
ไม่ควรสร้าง	14	9.3
ไม่มีความเห็น	31	20.7
รวม	150	100

5.1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ชายระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ขาย)

พบว่า รูปแบบการเดินทาง (เส้นทางหลักที่ใช้ขามา) มีความสัมพันธ์กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ขาย) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาณสินค้าที่ขาย)

เส้นทางหลักที่ใช้ ขามา	ปริมาณสินค้าที่ขาย (ม ³)					Chi-square	DF.	P-value
	0.00-0.25	0.25-0.50	0.51-1.00	1.00-5.00	>5.00			
ถนนมหาธาตุ	1	6	9	14	2	92.022	20	.000
ถนนราชินี	1	-	-	-	2			
ถนนอัษฎางค์	-	1	1	8	5			
ถนนตรีเพชร	-	8	10	7	5			
สะพานพุทธ	-	-	4	17	5			
เส้นทางอื่นๆ ได้แก่ ถนนสนามไชย ถนนบ้านหม้อ	17	1	12	1	13			
รวม = 150	19	16	36	47	32			

5.1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ)

พบว่า รูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) มีความสัมพันธ์กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ)

เส้นทางขามา	ความต้องการที่จอดรถ			Chi-square	DF.	P-value
	ควรสร้าง	ไม่ควร	ไม่มี ความเห็น			
ถนนมหาธาตุ	22	-	10	50.491	10	.000
ถนนราชินี	-	-	3			
ถนนอัษฎางค์	7	4	4			
ถนนตรีเพชร	25	-	5			
สะพานพุทธ	15	9	2			
เส้นทางอื่นๆ ได้แก่ ถนนสนามไชย ถนนบ้านหม้อ	36	1	7			
รวม = 150	105	14	31			

5.2 กลุ่มผู้ซื้อสินค้า

5.2.1 ความต้องการที่จอดรถ

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่แสดงความจำนงเห็นว่าควรสร้างที่จอดรถ จำนวน 103 คน (ร้อยละ 68.7) เห็นว่าไม่ควรสร้าง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 10.7) และไม่มีความเห็น จำนวน 31 คน (ร้อยละ 20.6) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ซื้อ จำแนกตามความต้องการที่จอดรถ

ความต้องการที่จอดรถ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรสร้าง	103	68.7
ไม่ควรสร้าง	16	10.7
ไม่มีความเห็น	31	20.6
รวม	150	100

5.2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขากลับ) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ซื้อ)

พบว่า รูปแบบการเดินทาง (เส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทางขากลับ) มีความสัมพันธ์กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ซื้อ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางที่ใช้ขากลับ) กับรูปแบบกิจกรรมการค้า (ปริมาตรสินค้าที่ซื้อ)

เส้นทางหลักที่ใช้ ขากลับ	ปริมาตรสินค้าที่ซื้อ (ม ³)					Chi-square	DF.	P-value
	0.00-0.25	0.25-0.50	0.51-1.00	1.00-5.00	>5.00			
ถนนมหาสาร	4	4	12	5	1	54.608	20	.001
ถนนราชินี	2	5	7	7	5			
ถนนอัมรินทร์	12	3	1	4				
ถนนตรีเพชร	4	2	4	2				
สะพานพุทธ	19	18	5	1	3			
เส้นทางอื่นๆ ได้แก่ ถนนสนามไชย ถนนบ้านหม้อ	4	6	2	4	4			
รวม = 150	45	38	31	23	13			

5.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง (เส้นทางขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ)

พบว่า รูปแบบการเดินทาง (เส้นทางหลักที่ใช้ขามา) มีความสัมพันธ์กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.6)

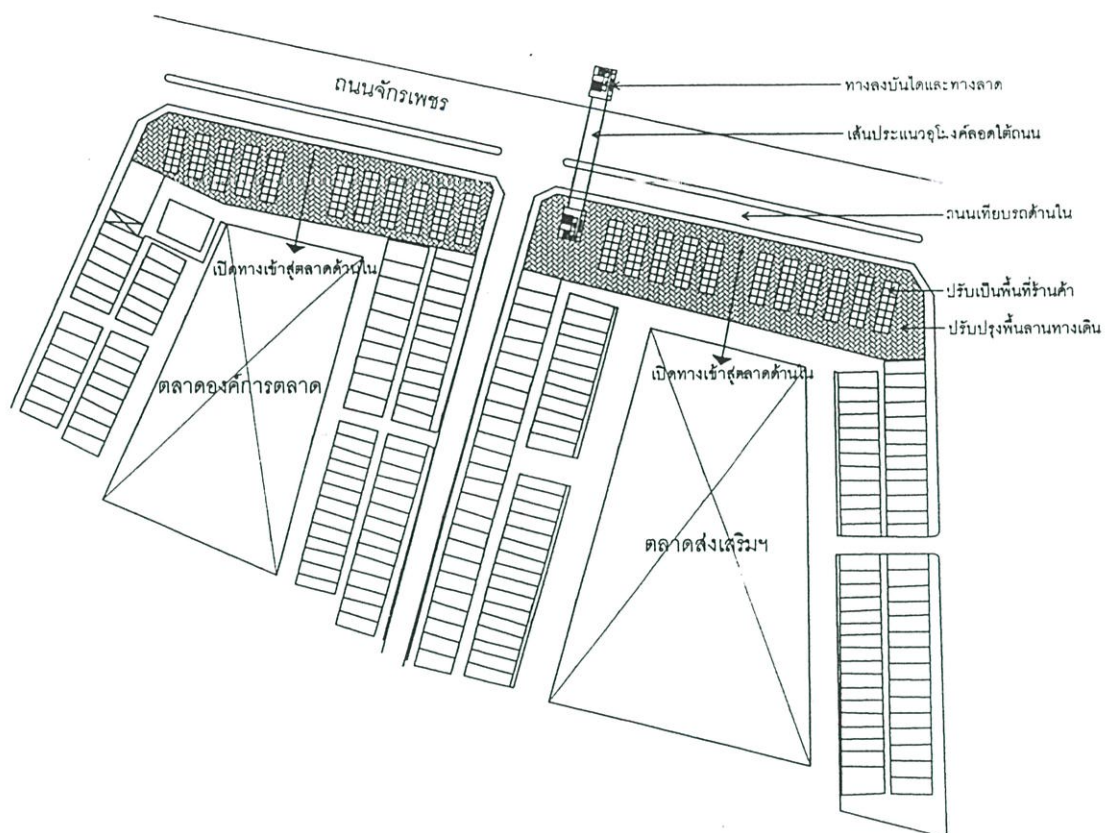
ตารางที่ 5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทาง(เส้นทางที่ใช้ขามา) กับการจราจรในพื้นที่ (ความต้องการที่จอดรถ)

เส้นทางหลักที่ใช้ขามา	ความต้องการที่จอดรถ			Chi-square	DF.	P-value
	ควรสร้าง	ไม่ควร	ไม่มีความเห็น			
ถนนมหาธาตุ	19	-	4	63.110	10	.000
ถนนราชินี	8	-	-			
ถนนอัมฤงค์	15	-	1			
ถนนตรีเพชร	25	-	19			
สะพานพุทธ	22	16	5			
เส้นทางอื่นๆ ได้แก่ ถนนสนามไชย ถนนบ้านหม้อ	14	-	2			
รวม = 150	103	16	31			

5.3 ผังเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ปากคลองตลาด

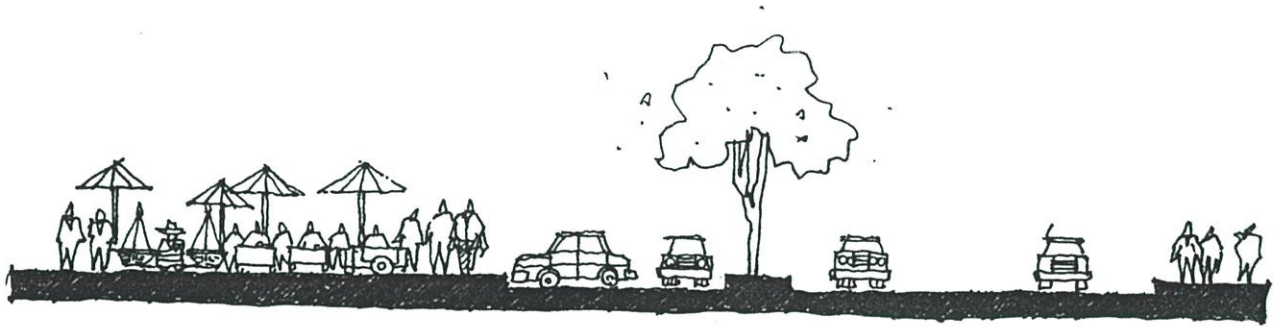
จากการศึกษาพื้นที่ปากคลองตลาดสามารถจัดระเบียบตลาดและพื้นที่ตลาดใหม่โดยจัดให้มีพื้นที่จอดรถมากขึ้นสามารถช่วยลดปัญหาการจราจรในพื้นที่ได้ ซึ่งมีมาตรการหลัก 4 ประการในการจัดการประกอบด้วย

1. แนวคิดในการจัดหาพื้นที่ขายสินค้าสำหรับผู้ค้าประเภทหาบเร่แผงลอย และการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตลาดให้มีลักษณะแผงที่สะดวกต่อการเข้าถึงและมีทัศนียภาพที่ดี
2. การห้ามจอดรถบนถนนสายหลักและมีกฎระเบียบบังคับการใช้ถนนที่เข้มงวด
3. การจัดสร้างอาคารจอดรถและพื้นที่จอดรถเพิ่มเติม
4. การจัดระบบการจราจรในพื้นที่ใหม่

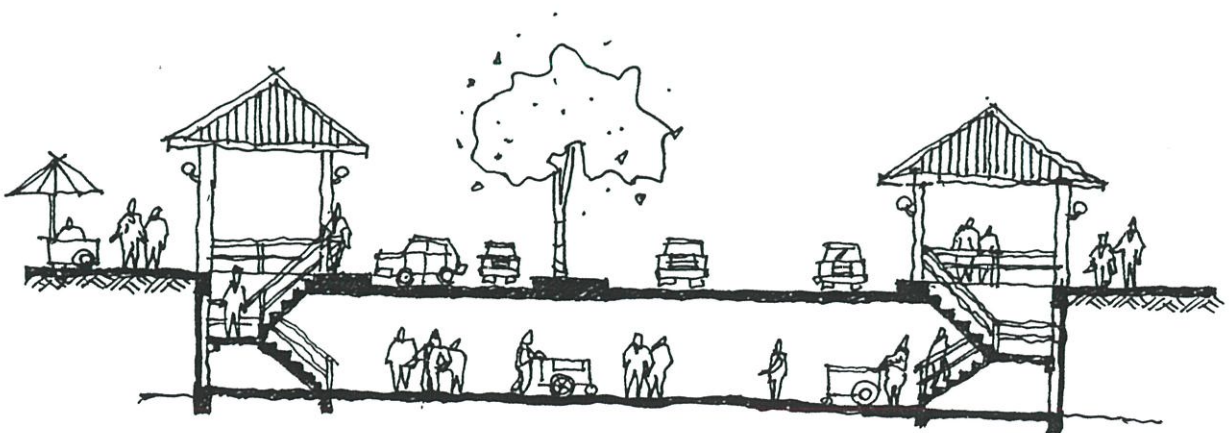


ภาพที่ 5.2 แสดงรายละเอียดผังเสนอแนะบริเวณองค์การตลาดและตลาดยอดพิมาน
 ด้านถนนจักรเพชร
 (ที่มา: จากการศึกษา)

พื้นที่บริเวณขายสินค้าของผู้ค้าหาบเร่แผงลอย



แสดงภาพอุโมงค์และทางเดินลอดใต้ถนนจักรเพชร



ภาพที่ 5.3 แสดงการ cross section ของภาพที่ 5.2

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบกิจกรรมการค้า ปัญหา การจราจรและแนวนโยบายของรัฐ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับรูปแบบกิจกรรมการค้ากับความถี่ของการที่จอดรถและปริมาณการจราจรเพื่อหาแนวทางของกิจกรรมการค้า และรูปแบบที่เหมาะสมต่อการจัดระเบียบการจราจรและแนวนโยบายของรัฐ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้มาซื้อสินค้า และผู้ขายสินค้าในพื้นที่ปากคลองตลาด แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วย 5 พื้นที่ คือ ตลาดองค์การตลาด ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดสะพานพุทธ(ตลาดเอ็มไพร์) และบริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบ โดยกำหนดหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้สูงสุด 5 % ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 96 ตัวอย่าง แต่เนื่องจากประชากรที่ต้องการศึกษามี 2 กลุ่ม และต้องแบ่งย่อยไปตามลักษณะกายภาพ คือ อาคาร แผง และหาบเร่แผงลอย จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มตามความเหมาะสมคือ ผู้ซื้อและผู้ขายเป็นกลุ่มละ 150 ตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็น 300 ตัวอย่าง แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบในกลุ่มผู้ขาย (Systematic Sampling) และเก็บข้อมูลแบบบังเอิญในกลุ่มผู้ซื้อ (Accidental Sampling) ใน 3 ประเด็นหลัก คือ ลักษณะ รูปแบบการเดินทาง และรูปแบบกิจกรรม แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS มาช่วยในการวิเคราะห์ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของตัวแปรมาเป็นตัวอธิบายผลการศึกษารูปได้ ดังนี้

6.1 กลุ่มผู้ซื้อสินค้า

ผู้มาซื้อสินค้าเดินทางมาจากเขตในกทม.เป็นส่วนใหญ่ และจากบริเวณทลในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น นนทบุรี สมุทรปราการ โดยเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการจากตลาดหลายแห่งในพื้นที่ปากคลองตลาดนานประมาณ 30 นาทีถึงหนึ่งชั่วโมงจนได้สินค้าครบตามต้องการ มาซื้อสินค้าเกือบทุกวันเพื่อนำไปขายปลีกต่อไป ส่วนใหญ่มาซื้อของที่ปากคลองตลาดนานไม่ต่ำกว่า 3-5 ปี มาซื้อของในช่วงเวลา 15.00-20.00 น. โดยใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ในเส้นทางถนนตรีเพชรเป็นหลัก ใช้เวลาในการเดินทางไม่นานประมาณ 30 นาที แต่ทุกครั้งเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและขนส่งสินค้าประมาณ 50 บาทต่อครั้ง และจะใช้เวลาในการขนส่งสินค้าขึ้นยานพาหนะกลับให้น้อยที่สุด 15-

30 นาทีขึ้นอยู่กับปริมาณของที่ซื้อ ผู้ซื้อเพื่อการบริโภคจะมีปริมาณการซื้อที่ไม่มาก แต่ถ้านำไปขายต่อจะซื้อในปริมาณ 1-5 ลูกบาศก์เมตร

กลุ่มผู้มาซื้อผัก จะมาซื้อของในช่วงเวลา 9.00-15.00 น. โดยใช้รถส่วนตัว

กลุ่มผู้มาซื้อผลไม้ จะมาซื้อของในช่วงเวลา 20.00-24.00 น. โดยใช้รถส่วนตัว

กลุ่มผู้มาซื้อดอกไม้ จะมาซื้อของในช่วงเวลา 15.00-24.00 น. โดยใช้รถโดยสารสาธารณะ เส้นทางที่ใช้เดินทางมีความสัมพันธ์กับปริมาณสินค้าและความต้องการที่จอดรถอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ซื้อสินค้าจะเลือกเส้นทางที่สะดวกและมีการจราจรที่ติดขัดไม่มากนักในการเข้าถึงตลาด มีความสะดวกในการหาที่จอดรถ เพราะส่วนใหญ่จะจอดรถกันบนถนน และจุดจอดรถหรือขึ้น-ลง อยู่บริเวณริมถนนจักรเพชรเนื่องจากมีความสะดวกในการเข้าถึงตลาด และขนส่งสินค้ากลับ ทำให้มีปริมาณรถมากในบริเวณนี้ ผู้ซื้อส่วนใหญ่จึงเห็นด้วยที่จะให้มีการสร้างที่จอดรถเพิ่มเติม

โดยรวมแล้วผู้ซื้อสินค้าจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 45 นาที ถึงหนึ่งชั่วโมงครึ่งในการมาซื้อสินค้าแต่ละครั้ง เวลาที่ใช้จะมีผลต่อปริมาณการจราจรในพื้นที่เนื่องจากผู้ซื้อสินค้าเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ เช่นรถเมล์ รถสามล้อเครื่อง รถแท็กซี่ จะมีรถเหล่านี้เข้าไปในพื้นที่ตลาดมากเพื่อรองรับความต้องการของผู้โดยสาร ดูได้จากจำนวนสายรถเมล์ที่ผ่านตลาดมีหลายสายและมีอยู่รถเมล์อยู่ใกล้ๆ มีวินรถสามล้อเครื่อง นอกจากนี้ยังมีการใช้รถส่วนตัวอีกในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน จึงต้องใช้พื้นที่ในการจอดรถเพื่อรอขนส่งสินค้ากลับ และการเดินทางเกิดขึ้นตลอดทั้งวันตามลักษณะพฤติกรรมมาซื้อสินค้า ทำให้ปริมาณรถในพื้นที่มีอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา แนวทางการจัดระเบียบการจราจรจึงต้องดูแลตลอดทั้งวัน

6.2 กลุ่มผู้ขายสินค้า

ผู้ขายส่วนใหญ่เป็นผู้ค้าทั้งปลีกและส่ง พักอาศัยอยู่ในเขตต่างๆของกทม. และบริเวณชานเมือง เช่น นนทบุรี นครปฐม ราชบุรี ขายของที่ปากคลองตลาดเพียงแห่งเดียว มีจำนวนไม่มากนักที่เป็นผู้ค้ารายใหญ่มีแผงขายสินค้าที่ตลาดอื่นด้วย ขายของที่ปากคลองตลาดกันมานาน 6-10 ปี ขายสินค้าทุกวัน โดยอาศัยรถกระบะทั้งรถส่วนตัวและรถรับจ้าง ในการขนส่งสินค้าทางถนนมหาศาลเป็นหลัก

สินค้าประเภทผัก ใช้รถกระบะส่วนตัวในการขนส่งสินค้า

สินค้าประเภทผลไม้ ใช้รถบรรทุก 8, 10 ล้อ ในการขนส่งสินค้า

สินค้าประเภทดอกไม้ ใช้รถกระบะส่วนตัวในการขนส่งสินค้า

มีจุดจอดรถขนส่งสินค้าอยู่ตามซอยและถนนต่างๆในบริเวณต่างๆ เช่น ซอยประตูน้ำ ถนนสะพานพุทธ ซอยโรงยาเก่า ซอยท่ากลาง ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าคนเข็นสินค้าลงจากรถมา

ส่งยังแผงขายประมาณ 50 บาทต่อครั้ง สัดส่วนของประเภทสินค้าจากผู้ขายทั้งหมดทั้งลักษณะอาคาร แผง และหาบเร่งแผงลอย เป็นการขายดอกไม้มากที่สุด รองลงมาคือ ผัก ผลไม้ ตามลำดับ โดยมีปริมาณในการขายสินค้า 1-5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

เส้นทางการขนส่งสินค้ามีความสัมพันธ์กับปริมาณสินค้าและความต้องการที่จอดรถอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากปริมาณของสินค้ามีผลต่อประเภทยานพาหนะในการขนส่งสินค้า และมีผลต่อการหาสถานที่จอดรถเพื่อจอดขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้จำหน่าย ผู้ขนส่งสินค้าจะเลือกเส้นทางที่สะดวกในการเข้าถึงตลาดและเข้าจอดตามซอยต่างๆภายในบริเวณตลาดในการส่งสินค้าให้ใกล้แผงผู้ขายมากที่สุด และต้องใช้เวลาในการขนส่งสินค้าตามปริมาณสินค้า ซึ่งส่งผลต่อการจราจรภายในตลาด มีการติดขัดในช่วงหลังเที่ยงคืนที่มีการขนส่งสินค้าอย่างมากและก่อนการเริ่มจำหน่ายสินค้าของผู้ขายในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับกำหนดยุทธศาสตร์การกำหนดช่วงเวลาผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ตามระเบียบการจราจร และอนุญาตให้ผ่านได้เฉพาะรถที่ใบอนุญาตในการขนส่งสินค้าทางการเกษตรจากจังหวัดต้นทางสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่

6.3 การจราจร

ในการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณปากคลองตลาดอันเป็นย่านพาณิชย์กรรม เป็นไปตามแนวคิดของ Brain Goodall (อ้างในบทที่2) ที่ตำแหน่งที่ตั้งการค้าจะต้องมีความเหมาะสมในด้านการเป็นศูนย์กลางทางด้านคมนาคม คือสะดวกต่อการเข้าถึงและประชาชนสัญจรไปมาอย่างหนาแน่น ทำให้มีอัตราค่าเช่าที่ดินค่อนข้างสูง รูปแบบกิจการที่เกิดขึ้นต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดเพื่อแลกกับที่ตั้งที่เหมาะสม ในสภาพความเป็นจริงปากคลองตลาดมีที่ตั้งเหมาะสมในปัจจุบันต่อการคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ เนื่องจากมีพื้นที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา และมีสะพานเชื่อมการสัญจรระหว่างฝั่งพระนคร และธนบุรี โดยจุดขึ้น-ลงสะพานอยู่ไม่ไกลจากตลาด รวมทั้งมีถนนสายหลักผ่านกลางตลาดคือถนนจักรเพชร ซึ่งมีถนนเชื่อมต่อไปได้อีกถึง 7 ถนน คือ ถ.มหาสารคาม ถ.สนามไชย ถ.ราชินี ถ.อัษฎางค์ ถ.บ้านหม้อ ถ.ตรีเพชร ถ.จักรวรรดิ อันเป็นตัวเชื่อมต่อกับย่านการค้าที่สำคัญอื่นๆ เช่นบ้านหม้อ พาหุรัด สำเพ็ง และท่าข้ามเรือที่สำคัญ เช่น ท่าช้าง (วังหน้า) ท่าพระจันทร์ และอยู่ใกล้สถานศึกษา หน่วยงานราชการ อีกหลายแห่งทำให้การค้าขายค่อนข้างคึกคักในบริเวณริมถนนซึ่งสะดวกต่อการแวะซื้อจับจ่ายสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคต่างๆ รูปแบบการค้าจึงมีการปรับเปลี่ยน จากภายในตลาดที่ตั้งออกมาขายบริเวณริมบาทวิถีถี่กันมาก รวมทั้งบางร้านมีการค้าตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้การใช้ประโยชน์เกิดสูงสุด และรูปแบบการค้าจะเป็นไปอย่างพึ่งพาอาศัยกัน คือเมื่อมีกิจการอย่างหนึ่งก็มักมีกิจการอื่นเกิดตามมาเพื่อสนับสนุนการค้าแต่ละหน่วยให้เป็นไปได้ด้วยดี เช่น มีการขายอุปกรณ์การตัดดอกไม้สด การขายเมล็ดพันธุ์

การขายอุปกรณ์บรรจุอย่างถุงพลาสติก ตาซัง แซง มีคิวรถรับจ้างทิ้งรถกระบะ รถมอเตอร์ไซด์ รวมถึงรถเข็น ซึ่งมีจำนวนผู้ประกอบการถึง 15 ราย ประมาณ 475 คัน และยังมีรถเข็นอิสระอีกจำนวนหลายร้อยคัน (ข้อมูลจากสถานีตำรวจพระราชวัง)

6.4 รูปแบบที่เหมาะสมต่อการจัดระเบียบการจราจรและแนวนโยบายของรัฐ

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพ สังคม บริเวณพื้นที่ปากคลองตลาด และแนวนโยบายต่างๆของรัฐในบริเวณนี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะด้านการจราจร นั้น เกิดจากที่ตั้งของตลาด สาธารณูปการของตลาด พฤติกรรมของผู้ซื้อ-ขาย การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ และที่ตั้งของหน่วยงานสำคัญใกล้เคียง โดยรวมๆ กัน ดังนั้นในการจัดการแก้ไขต้องมีการวางแผนการจัดการอย่างเป็นระบบโดยต้องอาศัยหน่วยงานหลายฝ่ายในการจัดการ ควรมีการตั้งคณะทำงานเฉพาะโดยมีผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆและชุมชน เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงชี้แจงแผนการปฏิบัติแก่ผู้ขายสินค้าและอยู่อาศัยบริเวณปากคลองตลาดและรับฟังความคิดเห็นด้วยเพื่อให้คนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมและเกิดการปฏิบัติได้ผลชัดเจน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวทางปฏิบัติ

1. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการวางแผนพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ในบริเวณปากคลองตลาด ในส่วนแผนระยะสั้น ที่มีให้มีการก่อสร้างอาคารขยายพื้นที่ตลาด ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมตลาด แก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรม และเตรียมความพร้อมในการย้ายองค์การตลาดออกไป นั้น ต้องมีแผนปฏิบัติในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน และมีการรับฟังความต้องการของประชาชนและผู้ค้าในพื้นที่

2. สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ต้องเตรียมการปฏิบัติตามแผนการย้ายหน่วยราชการออกไปนอกเขตกรุงรัตนโกสินทร์ เพื่อนำพื้นที่มาใช้ในการสร้างที่จอดรถ และสวนสาธารณะตามนโยบายการสร้างพื้นที่สีเขียว เช่น กรมที่ดินซึ่งอาณาเขตติดกับถนนราชินี และถนนสนามไชยซึ่งเป็นสถานที่ที่มีความเหมาะสม อยู่ไม่ไกลจากตลาด และผู้บริการคุ้นเคยกับการจอดรถในบริเวณถนน 2 เส้นนั้นอยู่แล้ว

3. กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในส่วนของสำนักผังเมือง สำนักนโยบายและแผน สำนักการจราจรและขนส่ง มีการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติตามโครงการวางผังเฉพาะแห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ บริเวณท่าเตียน-ปากคลองตลาด อย่างค่อยเป็นค่อยไปเพื่อลดความกดดันของประชาชนและผู้ค้าในปากคลองตลาด

4. เขตพระนคร โดยเฉพาะในส่วนของ สำนักโยธา สำนักเทศกิจ และสำนักรักษาความสะอาด มีการปฏิบัติและตรวจจับตามหน้าที่อย่างเคร่งครัด จะทำให้ผู้ค้าที่ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ

วางสินค้าบนถนนลดจำนวนลง และตามโครงการที่มีจะมีการเปิดให้เป็นจุดผ่อนผันมีการกำหนดจำนวนผู้ค้าและแผงอย่างชัดเจน จะทำให้การค้าเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น และมีการกำหนดจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน และไม่กีดขวางการจราจรในขณะจัดเก็บ และจัดทำทางม้าลายข้ามถนนจะทำให้ปัญหาการจราจรลดน้อยลง

5. สถานีตำรวจพระราชวัง มีการตรวจตราการใช้ถนนให้เป็นไปตามกฎจราจร ห้ามผู้ซื้อสินค้าจอดซื้อ-ขนสินค้าริมถนนนานเกินความจำเป็น และจัดจุดให้จอดเป็นที่ รวมทั้งการจัดคิวรถรับจ้างทั้งรถสามล้อเครื่องและรถมอเตอร์ไซค์ ให้ออกจากบริเวณริมถนน และจัดให้ใช้พื้นที่อื่นตามชอยที่เหมาะสมอย่างเช่นชอยประตูน้ำแทน

6. องค์การขนส่งมวลชน ต้องลดจำนวนสายรถเมล์ที่จอดปลายทางบริเวณใต้สะพานพุทธเป็นคู่ และจัดหาจุดรถเมล์ที่เหมาะสมแทนบริเวณใต้สะพานพุทธ เนื่องจากปัจจุบันใช้ถนนเป็นที่จอด ทำให้เส้นทางการจราจรลดลงไปและมีปัญหามากในช่วงมีการค้าขายใต้สะพานฯ เวลากลางวันเกิดขึ้น

7. องค์การตลาด เนื่องจากเป็นตลาดของรัฐเพียงแห่งเดียวในบริเวณนี้จึงง่ายต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการค้าในอนาคต ให้เป็นไปตามแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ โดยในระยะสั้นควรมีการจัดระเบียบแผงในตลาดให้เป็นระเบียบ และสะดวกต่อการซื้อสินค้า และในระยะยาวมีการเตรียมโยกย้ายการขายสินค้าประเภทผักผลไม้ที่ต้องมีการขนส่งในปริมาณมากออกไป และควรส่งเสริมให้เป็นตลาดดอกไม้ที่มีการจัดการที่สมบูรณ์ แทนที่การขายดอกไม้ริมบาทวิถี

8. ผู้ดูแลตลาดเอกชน 3 แห่ง คือ ตลาดยอดพิมาน ตลาดส่งเสริมเกษตรไทย ตลาดเอ็ม-ไพร์ (สะพานพุทธ) รวมถึงเจ้าของอาคารบริเวณรร.สวนกุหลาบ ต้องมีการจัดระเบียบการวางสินค้าและไม่วางสินค้าล้ำบาทวิถี

9. กระทรวงศึกษาธิการ อาจมีการปรับเปลี่ยนนักเรียนชั้นระดับต่ำกว่าประถม ให้ไปอยู่ในส่วนของราชินีบนแทน เพื่อลดจำนวนนักเรียนและลดปริมาณในการรับส่งนักเรียนบริเวณนี้

บรรณานุกรม

- เกียรติ จิวะกุล และคณะ. 2525. ตลาดในกรุงเทพมหานคร : การขยายตัวและพัฒนาการ.
กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องในการสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ครบรอบ
200 ปี.
- กรุงเทพมหานคร. 2546. เขตพระนคร. [Online]. Available: <http://203.144.180.217>.
- กรุงเทพมหานคร. 2545. ข้อมูลกรุงเทพมหานคร ชุดที่ 2. [CD-ROM]. กรุงเทพฯ. ศูนย์ข้อมูล
กรุงเทพมหานคร กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร.
กษมา วรณศิลป์. 2540. "บทบาทของศูนย์การค้าชานเมือง กรณีศึกษาพัฒนาการในพื้นที่ด้าน
เหนือของ กทม.". วิทยานิพนธ์การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองวิชาการและแผนงาน. 2544. ข้อมูลประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2544.
สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร.
- กองเศรษฐกิจการเกษตร. 2516. การตลาดขายส่งผักสดและผลไม้สดในกรุงเทพมหานคร ปี 2514.
เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 73. กรุงเทพฯ : สายงานเศรษฐกิจการตลาด กองเศรษฐกิจ
การเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2536. การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬา
____. 2527. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีรวัฒน์ ไปงรักษา. 2540. "รูปแบบที่อยู่อาศัยและพฤติกรรมการอยู่อาศัยของผู้มีอาชีพรับจ้างชน
สินค้าย่านปากคลองตลาด". วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคหการ
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ กิตติสมิทธิ. 2540. "การพัฒนาตลาดสินค้าเกษตรในประเทศไทย". วารสาร ธ.ก.ส. เมษายน-
กรกฎาคม : 5-13.
- บารห์กาด เอลนาดี และอเดล ไรฟาต . 2539. "ตลาด...จากอดีตกาลบรรลุปัจจุบัน". ยูเนสโก
คูเรีย. พฤศจิกายน : 8-9. แปลโดย พิศวาส ปทุมรัตน์รังษี. กรุงเทพฯ : สำนักเลขาธิการคณะ
กรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาและสหประชาชาติ.
- บริษัท การจัดการเกษตรและอุตสาหกรรม จำกัด. 2537. รายงานผลการศึกษา โครงการศึกษาเพื่อ
ปรับปรุงระบบตลาดสินค้าเกษตร : โครงการ 1(2) ศึกษาเพื่อปรับปรุงหรือจัดให้มีตลาดกลาง
ขายส่ง พืชผัก ผลไม้และปศุสัตว์ ที่สมบูรณ์ในกรุงเทพมหานคร. เสนอต่อ กรมเศรษฐกิจการ
พาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์. กรุงเทพฯ.

บริษัท ชินครอนกรุ๊ป จำกัด. 2542. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโครงการกรุงรัตนโกสินทร์. เสนอต่อ สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. พิมพ์ พรณการพิมพ์.

ปราณี กล้าส้ม. 2545. ย่านเก่าในกรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.

ปรีดา นาคเนาทิม. 2529. เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ. ฝ่ายตำราและ อุปกรณ์การศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พัฒนา บุญอ่ำ. 2537. “การปรับตัวของสตรีชนบทต่อวิถีชีวิตในกรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะ กรณีแม่ค้าดอกไม้ย่านปากคลองตลาด”. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา มนุษยวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิษณุโรจน์ พลบูรณ์การ. 2539. “เอกสารประกอบการสอนวิชาการขนส่งชุมชนเมือง”. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, เอกสารอัดสำเนา.

พรชัย จ้อยจำริญ. 2533. “ผลกระทบของท่าเรือกรุงเทพต่อการจราจร”. วิทยานิพนธ์วิศวกรรม ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2537. คู่มือ การจัดระบบการจราจรและการขนส่ง. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2526. โครงการกรุงรัตนโกสินทร์. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพฯ : กองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. 2546. Truck rule. [Online]. Available: http://www.otp.go.th/information/truck_rule.htm.

สำนักเลขาธิการวุฒิสภา. 2537. “แนวทางความเป็นไปได้ในการโยกย้ายองค์การตลาดไปตั้งที่ทำการนอกกรุงเทพมหานคร” รายงานของคณะกรรมการวิสามัญ ศึกษาวิเคราะห์และ พิจารณาความเหมาะสมของแนวทางความเป็นไปได้ในการโยกย้ายส่วนราชการและรัฐ วิสาหกิจ. กรุงเทพฯ : กองกรรมาธิการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา วุฒิสภา.

สุขฤทัย วิริยะจิรกูล. 2541. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขนาดของพื้นที่ที่ครอบคลุมการให้บริการของร้านค้าสะดวกซื้อ ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา: กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเขตยานนาวา และเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร”. วิทยานิพนธ์การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2542. การศึกษาโครงการวางผังเฉพาะ
 แห่งในพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ บริเวณท่าเตียน-ปากคลองตลาด. รายงานฉบับสมบูรณ์
 เสนอต่อ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมชาย เดชะพรหมพันธุ์. 2525. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศิลปบรรณาคาร.
- สุวิทย์ เปี้ยผ่อง. 2535. การค้าส่งและการค้าปลีก. โครงการพัฒนาตำราวิทยาลัยครูเพชรบุรี
 สหวิทยาลัยทราวดี ฉบับที่ 54. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์การศาสนา.
- องค์การตลาด. ม.ป.ป.. การศึกษาปรับปรุงองค์การตลาด ปากคลองตลาด ฉบับวิเคราะห์ด้าน
 กายภาพและการออกแบบอาคาร. องค์การตลาด กระทรวงมหาดไทย.
- อนิรุท สาเลยกานนท์. 2536. "การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้การเดินทางของประชาชนในกทม.
 และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิต
 วิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณ คงพันธ์. 2541. "ผลกระทบของโครงการชลประทานเขื่อนแม่กวงอุดมธาราที่มีต่อเกษตร อ.
 บ้านธิ จ.ลำพูน ". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิต
 วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ภาษาอังกฤษ

- Brandford, M.G. and Kent, W.A. 1982. Human Geography : Theories and their
 applications. Oxford. Oxford University.
- Gormsen, E. 1985. "The Role of Marketplaces in Developing Countries". 121-129.
 Agricultural markets in the semi-arid tropics. Proceedings of International Workshop.
 : 24-28 October 1983. India. ICRISAT Center.

ภาคผนวก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับผู้ขาย

ตลาด [] องค์การตลาด [] ยอดพیمان [] ส่งเสริมเกษตรไทย
[] สะพานพุทธ [] รร.สวนกุหลาบ
สัมภาษณ์ วันที่...../...../..... เวลา..... น.
ผู้สัมภาษณ์.....

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเลือกและกรอกข้อความในช่องว่าง

1. ท่านเป็นผู้ขายแบบใด []
 [1] ขายส่ง [2] ขายปลีก [3] ขายทั้งส่งและปลีก
2. บ้านพักของท่านอยู่ที่ใด ระบุเขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
3. ท่านขายสินค้าประเภทใดในแต่ละวัน []
 [1] ผัก [2] ผลไม้ [3] ไม้ดอก
 [4] กีบข้าว [5] อาหารแห้ง [6] ของชำ
 [7] บริการต่างๆ [8] อุปกรณ์เกี่ยวกับการเกษตร [9] อื่นๆ ระบุ.....
4. สินค้าที่ท่านขาย []
 [1] ปลูกเอง สถานที่..... จังหวัด.....
 [2] ซื้อมา ด้วยวิธี..... จังหวัด.....
 [3] อื่นๆ..... จังหวัด.....
5. สินค้าที่ท่านขายขามาด้วยวิธีใด

โดยรถส่วนตัว (A)		โดยรถรับจ้าง (B)		โดยรถสาธารณะ (C)	
ประเภทรถ	ขา มา	ประเภทรถ	ขา มา	ประเภทรถ	ขา มา
มอเตอร์ไซค์		มอเตอร์ไซค์		รถเมล์	
รถยนต์		รถยนต์		รถสามล้อเครื่อง	
รถกระบะ		รถกระบะ		รถแท็กซี่	
รถกระบะ(มีหลังคา)		รถกระบะ(มีหลังคา)		อื่นๆ.....	
รถปิคอัพ		รถปิคอัพ			
รถบรรทุก 8 ล้อ		รถบรรทุก 8 ล้อ			
รถบรรทุก 10 ล้อ		รถบรรทุก 10 ล้อ			
อื่นๆ.....		อื่นๆ.....			

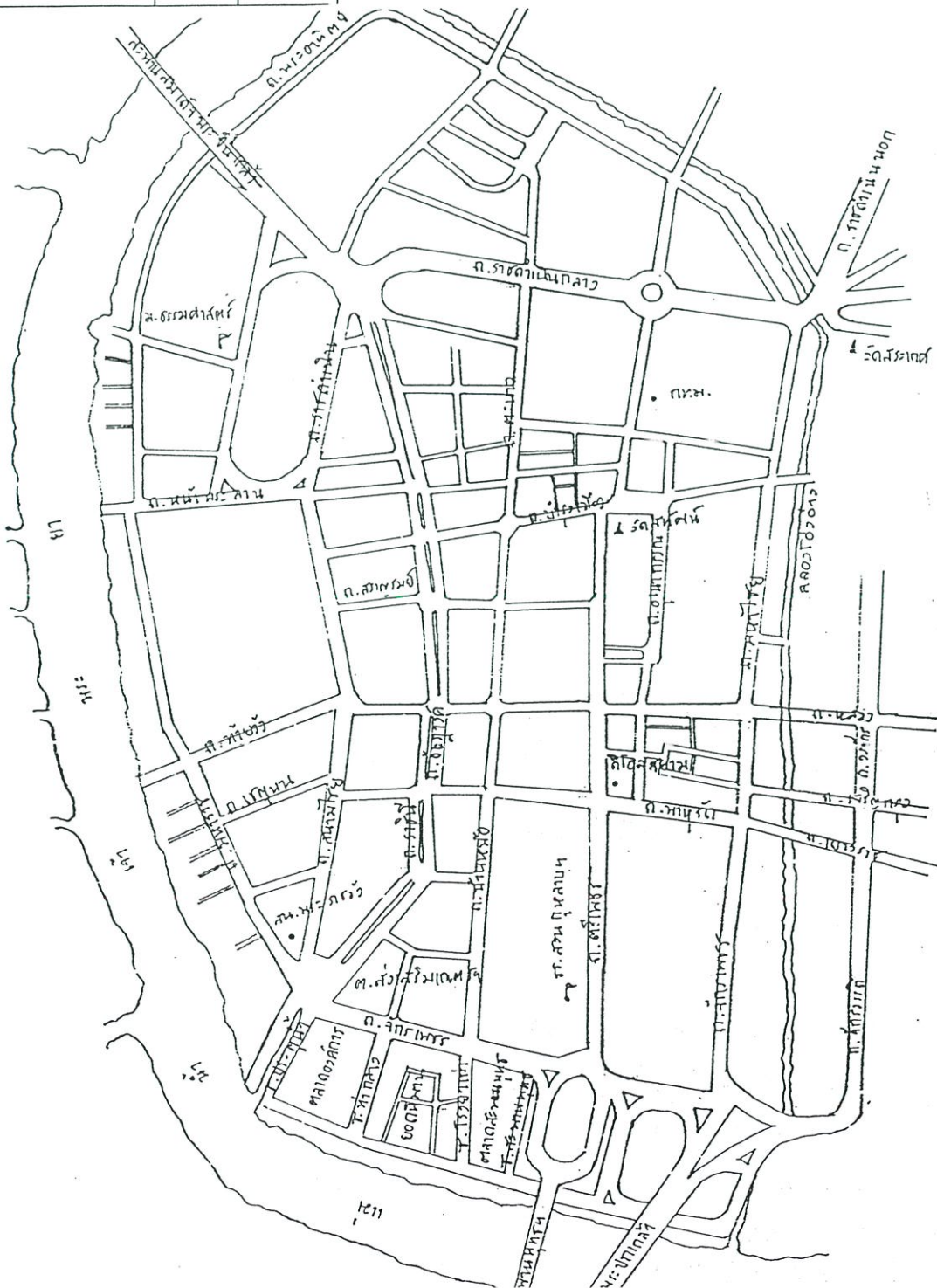
6.

เส้นทาง	ขามา (A)	ขากลับ (B)
[1] ถ.มหาราช		
[2] ถ.สนามไชย		
[3] ถ.ราชินี		
[4] ถ.อัษฎางค์		
[5] ถ.บ้านหม้อ		
[6] ถ.ตรีเพชร		
[7] ถ.มหาไชย		
[8] ถ.จักรวรรดิ		
[9] สะพานพุทธ		
[10] สะพานพระปกเกล้า		

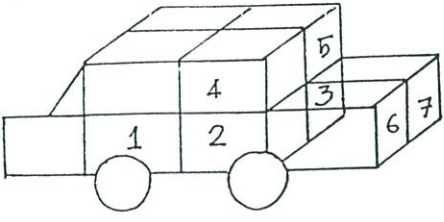
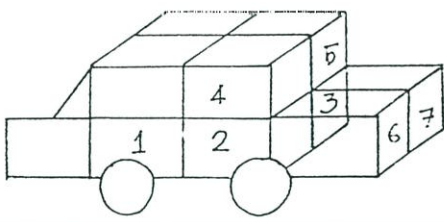
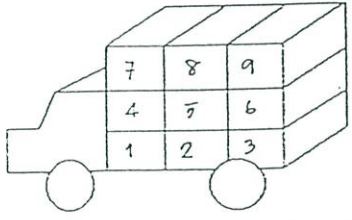
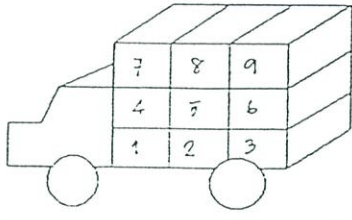
6.1 ท่านขนส่งสินค้ามาตลาดด้วยเส้นทางใด ก่อนเข้า ถ. จักรเพชร ?

6.2 ท่านจอดรถบรรทุกทุกสินค้าบริเวณใด ?

(เลือกถนนในตาราง และลงตำแหน่งจอดรถด้วยอักษร P ในแผนที่)



7. ปริมาณในการบรรทุกสินค้า/คันรถ โดยใช้รถบรรทุกสินค้าทั้งหมด จำนวน.....คัน
จำนวน.....ครั้ง/วัน

ประเภทรถ	พื้นที่บรรทุก	
	เฉพาะสินค้าของท่าน	สินค้าทั้งหมด
รถสามล้อเครื่อง	[] เล็กน้อย [] ครั้งคันรถ [] เต็มคันรถ	[] เล็กน้อย [] ครั้งคันรถ [] เต็มคันรถ
รถยนต์ รถแท็กซี่		
รถกระบะ รถปิคอัพ รถบรรทุก		
รถเข็น	[] จำนวนสินค้า..... [] จำนวนเงิน.....บาท/วัน	[] จำนวนสินค้า..... [] จำนวนเงิน.....บาท/วัน
อื่นๆ.....

8. รถที่ใช้บรรทุก ท่านใช้บรรทุกสินค้า []
[] ของตนเองคนเดียว [] ของหลายคน จำนวน.....ราย
9. เสียค่าใช้จ่ายในการนำสินค้ามาขายประมาณ
- รถเข็นสินค้า.....(บาท / ครั้ง)
- รถบรรทุกสินค้า.....(บาท / ครั้ง)
- ค่าที่จอดรถ.....(บาท / ครั้ง)
10. ใน 1 สัปดาห์ท่านขายสินค้าทั้งหมดกี่วัน ระบุ.....วัน / สัปดาห์
11. ช่วงเวลาในการขายสินค้าของท่าน []
[1] ขายตลอดทั้งวัน (24 ชั่วโมง) และเปลี่ยนตัวผู้ขาย ช่วงเวลาใดบ้าง.....
[2] ขายเป็นช่วงเวลา/วัน โปรดระบุช่วงเวลาขายของท่าน.....
ที่ตั้งแผงขายนี้ มีผู้ขายหมุนเวียนกันมาในเวลาที่ท่านไม่ได้ขาย จำนวน.....ราย
[3] ขายเป็นวัน โปรดระบุวันที่ขายในสัปดาห์ (เลือกได้มากกว่า 1 วัน)
○ จันทร์ ○ อังคาร ○ พุธ ○ พฤหัสบดี ○ ศุกร์ ○ เสาร์ ○ อาทิตย์

12. สินค้าที่ท่านขายแต่ละวันมีปริมาณ [1] คิดเป็นปริมาตร.....กิโลกรัม/ตัน /วัน
[2] คิดเป็นเงิน.....บาท / วัน
13. ขายสินค้าได้ทั้งหมด..... % (เปอร์เซ็นต์) ของสินค้าที่มีในแต่ละวัน
14. ท่านมีลูกค้าประมาณวันละกี่ราย.....คน
15. ส่วนใหญ่มีลูกค้ามาซื้อของร้านท่าน ช่วงเวลาใดมากที่สุด ระบุ.....น.
16. ในการจัดรถของท่าน ประสบปัญหาใดบ้าง ? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) (*ท่านที่มารถสาธารณะไม่ต้องตอบข้อนี้)
- [1] วนรถนาน กว่าที่จะได้จอด [2] ที่คับแคบ ถอยเข้า-ออก ลำบาก
- [3] ขับไม่สะดวก มีรถคันอื่นจอดเกะกะ [4] ทางเข้า-ออกน้อยเกินไป
- [5] แสงสว่างน้อย [6] ไม่มีปัญหา เพราะ.....
- [7] อื่นๆ.....
17. ท่านคิดว่าควรสร้างที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้ตลาดหรือไม่ ? [1] ควร [2] ไม่ควร []
18. ท่านคิดว่า การเสียเงินเพื่อจอดรถ ควรเสียเท่าใด ? จำนวน.....บาท/ครั้ง
19. ท่าน/กิจการของท่าน ขายสินค้าที่ตลาดแห่งนี้มานานเท่าใดแล้ว ? จำนวน.....ปี
20. ท่านขายสินค้าที่ตลาดแห่งอื่นด้วยหรือไม่ ? []
- [1] ใช่ สถานที่..... [2] ไม่ใช่
21. กรุณาบอกเหตุผล ที่ท่านเลือกมาขายสินค้า / ให้บริการที่นี่ แทนที่จะเป็นตลาดแห่งอื่นๆ มา 3 ข้อ ?
1.
2.
3.
22. ท่านคิดว่าอะไรเป็นจุดเด่นที่ดึงดูดให้ลูกค้ามาซื้อสินค้า / ใช้บริการที่ปากคลองตลาด ?
-
-
23. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจรรยาบรรณปากคลองตลาดอย่างไรบ้าง ?
-
-
-

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

ตลาด [] องค์การตลาด [] ยอดพิมาน [] ส่งเสริมเกษตรไทย
 [] สะพานพุทธ [] รร.สวนกุหลาบ
 สัมภาษณ์ วันที่...../...../..... เวลา..... น.
 ผู้สัมภาษณ์.....

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเลือกและกรอกข้อความในช่องว่าง

1. ท่านเดินทางมาจากที่ใด ? ระบุเขต/อำเภอ..... จังหวัด.....
2. ท่านมีอาชีพ ? []

[1] พ่อค้าส่ง	[2] พ่อค้าปลีก	[3] พ่อค้าทั้งส่งและปลีก
[4] ร้านอาหาร/โรงแรม	[5] รับจ้างซื้อ จากพ่อค้าจำนวน.....ราย	
[6] บริโภคเอง	[7] อื่นๆ ระบุ.....	
3. ท่านขายสินค้าอยู่ที่ / นำสินค้าไปส่งที่ไหน ? และขายในช่วงเวลาใดบ้าง ? (บริโภคเองไม่ต้องตอบข้อนี้)

สถานที่.....	เขต / อำเภอ.....	จังหวัด.....	ช่วงเวลา.....
สถานที่.....	เขต / อำเภอ.....	จังหวัด.....	ช่วงเวลา.....
สถานที่.....	เขต / อำเภอ.....	จังหวัด.....	ช่วงเวลา.....
4. ท่านมาซื้อของ / ใช้บริการที่ปากคลองตลาด อะไรบ้าง ? []

[1] ผัก	[2] ผลไม้	[3] ดอกไม้
[4] อาหารแห้ง	[5] อุปกรณ์เกี่ยวกับเกษตร	[6] ของชำ
[7] กับข้าว	[8] บริการต่างๆ	[9] อื่นๆ ระบุ.....
5. ท่านมาซื้อสินค้าตั้งแต่เวลา.....น.
6. ใช้เวลาในการซื้อสินค้าแต่ละครั้งนาน..... ชั่วโมง/ครั้ง
7. ใช้เวลาในการเดินทาง

ขามา.....	ชั่วโมง
ขากลับ.....	ชั่วโมง
8. ใช้เวลาในการขนสินค้าขึ้นรถ..... (ชั่วโมง / ครั้ง)
9. เสียค่าใช้จ่ายในการขนสินค้ากลับประมาณ

[1] รถเข็นสินค้าบาท/ครั้ง
[2] รถบรรทุกสินค้าบาท/ครั้ง
[3] ค่าที่จอดรถบาท/ครั้ง

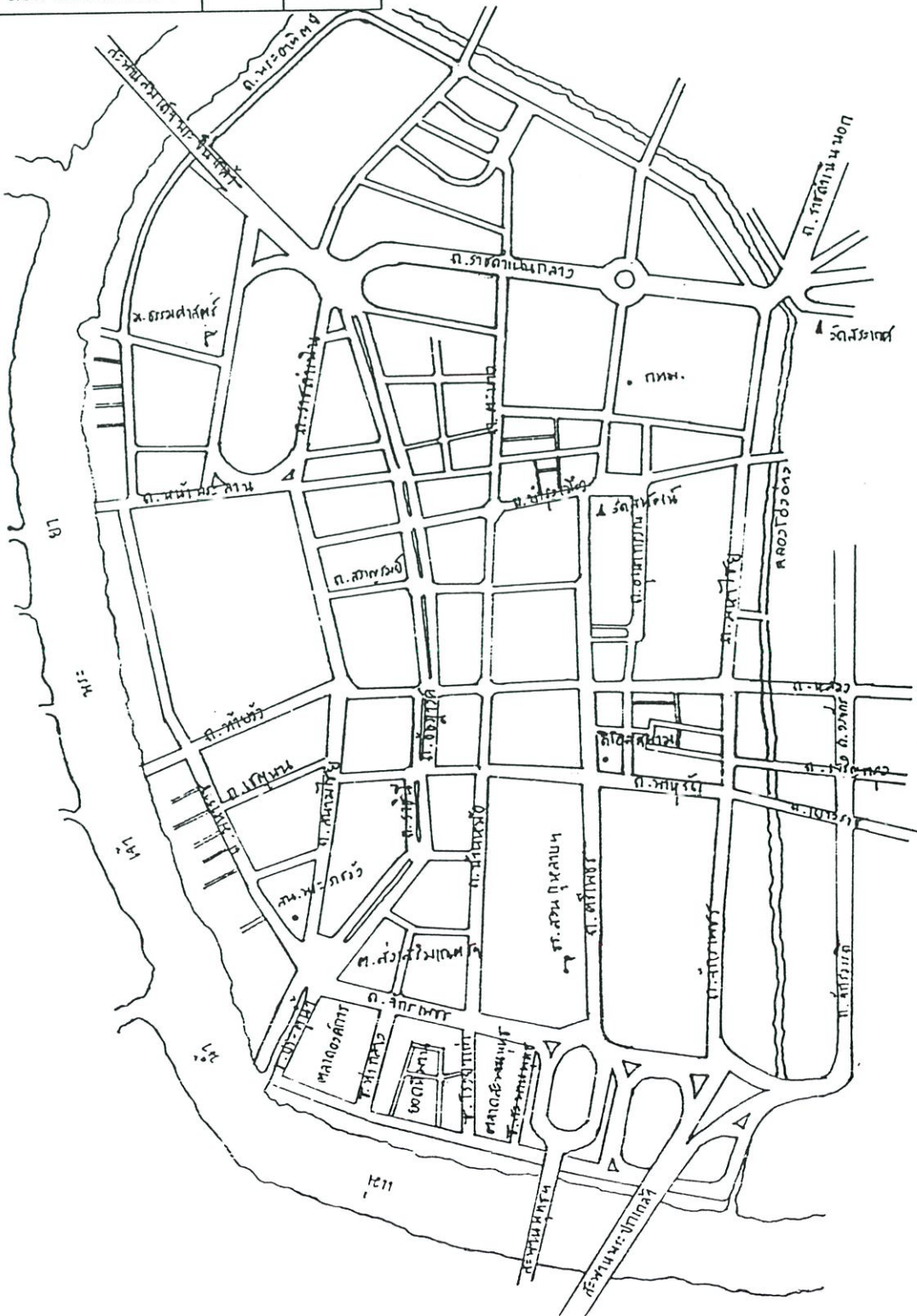
เส้นทาง	ขามา (A)	ขากลับ (B)
[1] ถ.มหาราช		
[2] ถ.สนามไชย		
[3] ถ.ราชินี		
[4] ถ.อักษรางค์		
[5] ถ.บ้านหม้อ		
[6] ถ.ศรีเพชร		
[7] ถ.มหาไชย		
[8] ถ.จักรวรรดิ		
[9] สะพานพุทธ		
[10] สะพานพระปกเกล้า		

10.1 ทำนมาตลาดด้วยเส้นทางใด 144

ก่อนเข้า ถ. จักรเพชร ?

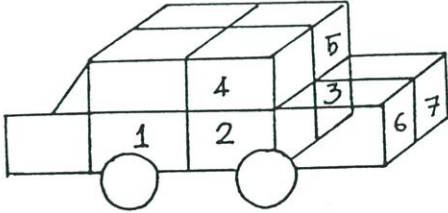
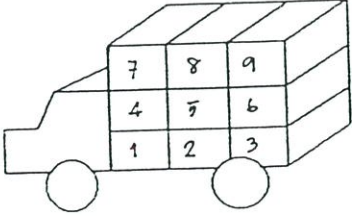
10.2 ทำนจอดรถ / ขึ้น-ลง รถ บริเวณใด ?

(เลือกถนนในตาราง และลงตำแหน่งจอดด้วยอักษร PA, PB ในแผนที่)



โดยรถส่วนตัว (A)			โดยรถรับจ้าง (B)			โดยรถสาธารณะ (C)		
ประเภทรถ	ขา มา	ขา กลับ	ประเภทรถ	ขา มา	ขา กลับ	ประเภทรถ	ขา มา	ขา กลับ
มอเตอร์ไซด์			มอเตอร์ไซด์			รถเมล์		
รถยนต์			รถยนต์			รถสามล้อเครื่อง		
รถกระบะ			รถกระบะ			รถแท็กซี่		
รถกระบะ(มีหลังคา)			รถกระบะ(มีหลังคา)			อื่นๆ.....		
รถปิคอัพ			รถปิคอัพ					
รถบรรทุก 8 ล้อ			รถบรรทุก 8 ล้อ					
รถบรรทุก 10 ล้อ			รถบรรทุก 10 ล้อ					
อื่นๆ.....			อื่นๆ.....					

12. ขากลับพาหนะที่ใช้บรรทุกสินค้ารวมทั้งหมด เป็นสัดส่วนเท่าใดของพาหนะ

ประเภทรถ	พื้นที่บรรทุก
มอเตอร์ไซด์ รถเมล์	ขนาดถุง [] เล็ก จำนวน.....ถุง [] กลาง จำนวน.....ถุง [] ใหญ่ จำนวน.....ถุง
รถสามล้อเครื่อง	[] เล็กน้อย [] ครึ่งคันรถ [] เต็มคันรถ
รถยนต์ รถแท็กซี่	
รถกระบะ รถปิคอัพ รถบรรทุก	
อื่นๆ.....

13. ท่านมาซื้อสินค้า/ ใช้บริการ ที่ปากคลองตลาดบ่อยมากน้อยแค่ไหน ?

- [1] มากกว่า 1 ครั้ง / วัน มาอีกครั้ง มาเพื่อ.....
 [2] 1 ครั้ง / วัน
 [3] สัปดาห์ละ.....ครั้ง
 [4] เดือนละ.....ครั้ง
 [5] ปีละ.....ครั้ง

14. ในการจอดรถของท่าน ประสบปัญหาใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) (*ท่านที่มารถสาธารณะไม่ต้องตอบข้อนี้)

- [1] วนรถนานกว่าจะได้จอด [2] ที่คับแคบ ถอยเข้า-ออก ลำบาก
 [3] ชับไม่สะดวก มีรถคันอื่นจอดเกะกะ [4] ทางเข้า-ออกน้อยเกินไป
 [5] แสงสว่างน้อย [6] ไม่มีปัญหา เพราะ.....
 [7] อื่นๆ.....

15. ท่านคิดว่าควรสร้างที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้ตลาดหรือไม่ ? [1] ควร [2] ไม่ควร []

16. ท่านคิดว่าการเสียเงินเพื่อจอดรถ ควรเสียเท่าใด ? จำนวน.....บาท/ครั้ง

17. ท่าน/ กิจการของท่าน มาใช้บริการที่ตลาดแห่งนี้มานานเท่าใดแล้ว ? จำนวน.....ปี

18. ท่านซื้อสินค้า/ ใช้บริการ ที่ตลาดแห่งอื่นด้วยหรือไม่ ? []

- [1] ใช่ [2] ไม่เคย

19. กรุณาบอกเหตุผล ที่ท่านมาซื้อสินค้า/ ใช้บริการที่นี่ แทนที่จะไป ที่ตลาดแห่งอื่นๆ ? มา 3 ข้อ

1.
 2.
 3.

20. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจรรยาบรรณปากคลองตลาดอย่างไรบ้าง ?

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสุชาดา กัมมารเจษฎากุล เกิดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2518 ที่จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาวិทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2538 และได้เข้าศึกษาต่อที่ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปี พ.ศ.2539