

## บทที่ 5

### ผลกระทบการขยายตัวของพื้นที่ชานเมือง

การศึกษผลกระทบการขยายตัวของพื้นที่เขตชานเมืองต่อพฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจทางด้านกายภาพของพื้นที่จังหวัดปทุมธานี และข้อมูลด้านพฤติกรรมการเดินทางจากการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้อยู่อาศัยภายในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีจำนวน 200 คน โดยมีการเก็บข้อมูลในพื้นที่ อำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี อำเภอลำลูกกา

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามออกเป็นสองส่วน ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้อยู่อาศัย
  - เพศ
  - อายุ
  - อาชีพ
  - รายได้
  - ที่อยู่อาศัย
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มผู้อยู่อาศัย
  - สถานที่ทำงาน
  - การใช้ยานพาหนะ
  - ระยะทาง
  - ระยะเวลา
  - ค่าใช้จ่าย
  - จำนวนการเดินทาง

### 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้อยู่อาศัยภายในจังหวัดปทุมธานีเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ย และลักษณะที่อยู่อาศัย จากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรวม 200 คน สามารถแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1

ข้อมูลเกี่ยวกับเพศและอายุของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
เพศของกลุ่มตัวอย่าง		
ชาย	116	58
หญิง	84	42
รวมทั้งสิ้น	200	100
ระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง		
อายุต่ำกว่า 20 ปี	21	10.5
21-25 ปี	11	5.5
26-30 ปี	37	18.5
31-35 ปี	42	21
36-40 ปี	59	29.5
41-45 ปี	26	13
46-50 ปี	8	4
มากกว่า 50 ปี	4	2
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจเป็นเพศชาย จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.0 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.0 และจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย สามารถจำแนกระดับอายุของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังนี้ ระดับอายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วงอายุไม่เกิน 20 ปี จำนวน 21 คน

คิดเป็นร้อยละ 10.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 21-25 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 26-30 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 31-35 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 36-40 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 41-45 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด อายุ 46-50 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด และอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด

#### ตารางที่ 5.2

ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพของกลุ่มตัวอย่าง		
นักเรียน/นักศึกษา	23	11.5
ค้าขาย/กิจการส่วนตัว	82	41
พนักงานเอกชน	58	29
ข้าราชการ	18	9
รับจ้างทั่วไป	19	9.5
แม่บ้าน/ว่างงาน	0	0
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ ประกอบอาชีพอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ประกอบด้วยผู้ที่มีค้าขาย/กิจการส่วนตัว จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีอาชีพพนักงานเอกชน จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีอาชีพข้าราชการ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีอาชีพแม่บ้าน/ว่างงาน จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด

## ตารางที่ 5.3

ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและสถานะครอบครองของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง		
บ้านเดี่ยว	52	26
ตึกแถว	13	6.5
ห้องแถว	69	34.5
ห้องเช่า/หอพัก	66	33
รวมทั้งสิ้น	200	100.00
การครอบครองที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง		
เป็นเจ้าของ	143	67
เช่า	66	33
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างจากการสำรวจประกอบด้วยผู้ที่อยู่บ้านเดี่ยวจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่อยู่บ้านแถวจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่อยู่ตึกแถวจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่อยู่ห้องเช่า/ห้องพักจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด และพบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านเดี่ยว บ้านแถว และตึกแถวมีสถานะในการครอบครองเป็นเจ้าของบ้านจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 67 ของจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด และผู้ที่อาศัยอยู่ในห้องเช่า/หอพักมีสถานะในการครอบครองแบบเช่าอยู่ทั้งหมด 66 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ของจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 5.4  
ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง		
น้อยกว่า 10,000 บาท	132	66
10,001-20,000 บาท	66	33
20,001-30,000 บาท	2	1
30,001-40,000 บาท	0	0
40,001-50,000 บาท	0	0
มากกว่า 50,000 บาท	0	0
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างจากการสำรวจประกอบด้วยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 10,001-20,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 20,001-30,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด

### 5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

จากผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของประชากรจำนวน 200 คน พบว่า ประชากรที่ได้จากการสำรวจเป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.0 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.0 และระดับอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่พบมากที่สุดคืออายุ 36-40 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด และมีรายได้เฉลี่ยที่พบมากที่สุดอยู่ที่ น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ของจำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มประชากรตัวอย่างจะมีที่อยู่อาศัยแบบห้องและและห้องเช่าหรือหอพัก

## 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัย

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างของผู้ที่อยู่อาศัยภายในจังหวัดปทุมธานี เป็นการศึกษาพฤติกรรมและลักษณะการเดินทางที่เกิดจากการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากพฤติกรรมและลักษณะการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างในเรื่องของระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเดินทาง มาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพฤติกรรมและลักษณะการเดินทางและวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจภายในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 5.5

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง		
รอบๆที่อยู่อาศัย	89	44.5
อยู่ในย่านศูนย์การค้าหลักของเมือง	37	18.5
อยู่บริเวณจังหวัดข้างเคียง	74	37
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างมีสถานที่ทำงานอยู่รอบๆบริเวณที่อยู่อาศัยมากที่สุดเป็นจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 44.5 ของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มประชากรตัวอย่างมีสถานที่ทำงานอยู่ในย่านศูนย์การค้าหลักของเมืองเป็นจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 ของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด และพบกลุ่มประชากรตัวอย่างที่มีสถานที่ทำงานอยู่บริเวณจังหวัดข้างเคียงจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 37 ของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด

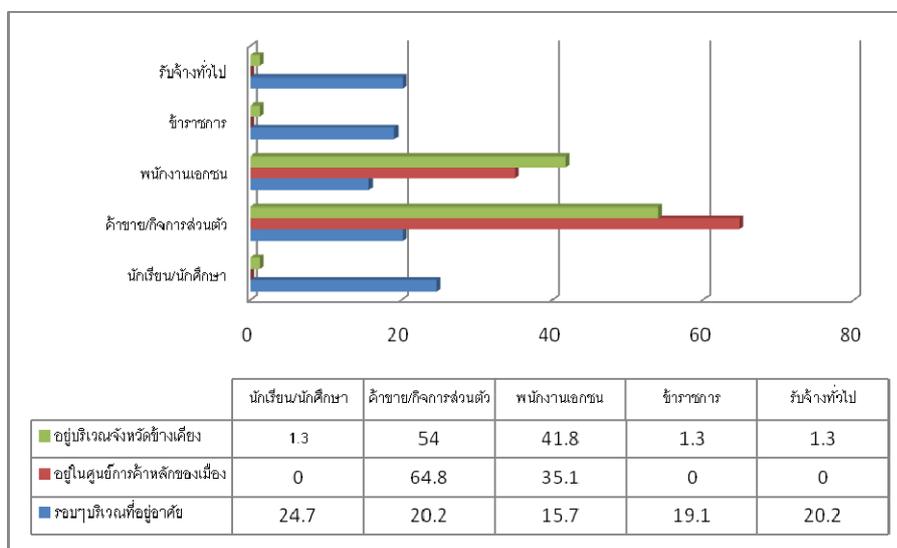
และจากการประเมินข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงานของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่าผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่อยู่อาศัยประกอบด้วยผู้ที่มีอาชีพนักเรียนนักศึกษาจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่ศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต หมา

วิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยรังสิต และผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่อยู่อาศัยยังประกอบด้วยผู้ที่มีอาชีพ ค้าขาย/กิจการส่วนตัวจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 พนักงานเอกชน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 ข้าราชการ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 และอาชีพรับจ้างทั่วไปจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2

พบว่า ผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในย่านศูนย์กลางการค้าหลักของเมืองประกอบด้วยผู้ที่มีอาชีพ ค้าขาย/กิจการส่วนตัวจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 พนักงานเอกชนจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 และพบว่าผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในบริเวณจังหวัดข้างเคียงประกอบด้วยผู้ที่มีอาชีพ นักเรียนนักศึกษาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ค้าขาย/กิจการส่วนตัวจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 54 พนักงานเอกชนจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 41.8 ข้าราชการจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 และรับจ้างทั่วไปจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2

ภาพที่ 5.1

อาชีพและสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง



## ตารางที่ 5.6

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
การใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง	59	29.5
ใช้รถสาธารณะและรถรับจ้าง	141	70.5
รวมทั้งสิ้น	200	100.00
การใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง		
บริเวณรอบๆที่อยู่อาศัย	17	28.8
บริเวณย่านศูนย์การค้าหลักของเมือง	8	13.5
บริเวณจังหวัดข้างเคียง	34	57.6
รวมทั้งสิ้น	59	100.00
การใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง		
บริเวณรอบๆที่อยู่อาศัย	72	51
บริเวณย่านศูนย์การค้าหลักของเมือง	29	20.5
บริเวณจังหวัดข้างเคียง	40	28.3
รวมทั้งสิ้น	141	100.00

การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนรถส่วนตัวและการใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางพบว่า มีผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ของจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด และผู้ที่ใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 70.5 จำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด และพบว่า ผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางไปทำงานเป็นผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ที่บริเวณจังหวัดข้างเคียงของจังหวัดปทุมธานีมากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 รองลงมาได้แก่ผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่บริเวณรอบๆที่อยู่อาศัยจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 และผู้ทำงานอยู่ในบริเวณย่านศูนย์การค้าหลักของเมืองจำนวน 8 คน คิดเป็น 13.5 ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง และจากการสำรวจผู้ที่ใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานพบว่า เป็นผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่รอบๆบริเวณที่อยู่อาศัยมากที่สุดจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 51 ผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่บริเวณจังหวัดข้างเคียง

จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในย่านศูนย์กลางการค้าหลักของเมือง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5

จากการแสดงความคิดเห็นของผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางพบว่า ประเด็นสำคัญที่ทำให้เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัวมาจากความสะดวกสบายในการเดินทางเนื่องจากพื้นที่ในบริเวณจังหวัดปทุมนั้นมีการจราจรที่ติดขัดและใช้ระยะทางและระยะเวลาที่ยาวนาน รวมถึงการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างนั้นต้องเดินทางโดยมีการต่อรถหลายเที่ยวทำให้ใช้ระยะเวลาในการเดินทางนานจากการที่ต้องต่อคิวขึ้นรถในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน ดังนั้นจึงเลือกที่จะใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางโดยคำนึงในเรื่องของความสะดวกสบายในการเดินทางมากที่สุดถึงแม้ว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะมีมากเนื่องจากราคาค่าน้ำมันที่เพิ่มขึ้น โดยผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 ของจำนวนผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง และผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 ของจำนวนผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง โยส่วนใหญ่ (ดังตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.7

ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และการใช้ยานพาหนะส่วนตัวในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
รายได้และการใช้ยานพาหนะส่วนตัวในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
น้อยกว่า 10,000 บาท	25	42.3
10,001-20,000 บาท	34	57.6
20,001-30,000 บาท	0	0
รวมทั้งสิ้น	59	100.00

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางพบว่าการเดินทางด้วยรถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างมีค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัวเนื่องจากการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงเพราะค่าน้ำมันรถที่สูงขึ้นถึงแม้ว่าการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวจะมีความสะดวกสบายกว่า และเนื่องผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท มากที่สุดจำนวน 107 คิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนผู้ที่ใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.8

ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
รายได้และการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
น้อยกว่า 10,000 บาท	107	75.8
10,001-20,000 บาท	31	22.6
20,001-30,000 บาท	3	1.4
รวมทั้งสิ้น	141	100.00

### 5.3 ลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างในวันทำงาน

การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างในวันทำงาน ประกอบด้วยลักษณะการต่อรถ ระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังพื้นที่กิจกรรมนอกเวลาทำงาน ประเภทของกิจกรรม และจำนวนครั้งในการเดินทางนอกเวลาทำงาน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง และกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบทางยาว

ตารางที่ 5.9

ข้อมูลเกี่ยวกับการต่อรถในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
การต่อรถในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
การต่อรถ 1 ครั้ง	11	7.8
การต่อรถ 2 ครั้ง	85	60.7
การต่อรถ 3 ครั้ง	44	31.4
รวมทั้งสิ้น	141	100.00

จากการประเมินลักษณะการเดินทางโดยการต่อรถโดยใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างพบว่า มีการต่อรถ 1 ครั้งจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 ของผู้ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้าง

ทั้งหมด การต่อรถ 2 ครั้งจำนวน 85 คน คิดร้อยละเป็น 60.7 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด และการต่อรถ 3 ครั้งจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด

โดยพบว่า สาเหตุที่ทำให้กลุ่มประชากรตัวอย่างต้องมีการต่อรถเป็นจำนวนมากถึง 2 ครั้งและ 3 ครั้ง เนื่องจากการที่พื้นที่อยู่อาศัยของประชากรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการกระจายตัวออกห่างไกลจากถนนสายหลักห่างจากแหล่งพื้นที่เศรษฐกิจหลักของเมืองปทุมธานี และประกอบด้วยลักษณะโครงข่ายถนนแบบทางยาวลึกเข้าไปในพื้นที่อยู่อาศัยทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของประชากรไม่สามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก ถนนสายประธานและแหล่งพื้นที่เศรษฐกิจหลักของเมือง ส่งผลให้ระบบขนส่งมวลชนขาดการเชื่อมต่อกับพื้นที่อยู่อาศัยและไม่สามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่อยู่อาศัยได้ เป็นเหตุประชาชนต้องมีการต่อรถรับจ้างออกมาจากพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อเดินทางออกมาให้ถึงพื้นที่ให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

โดยยานพาหนะที่ใช้ในการต่อรถที่พบมากที่สุดคือ รถสองแถว จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด รถเมล์ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด รถตู้ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด รถไฟฟ้า จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 ของผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10

ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
การใช้รถสาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
รถจักรยานยนต์	105	75
รถสองแถว	99	70.7
รถเมล์	80	57.1
รถตู้	9	6.4
รถไฟฟ้า	17	12.1
รวมทั้งสิ้น	141	100.00

โดยกลุ่มประชากรที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างจะใช้วิธีการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยมายังถนนสายรองเพื่อขึ้นรถสองแถวหรือรถเมล์ หรือผู้ที่อยู่อาศัยใกล้ถนนสายรองจะใช้วิธีการขึ้นรถสองแถวและรถเมล์มายังถนนสายหลักและถนนสายประธานเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางเมื่อถึงถนนสายประธานเช่น การใช้รถตู้และรถเมล์ในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานที่อยู่บริเวณจังหวัดข้างเคียง รวมถึงการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรถตู้และรถเมล์มาใช้รถไฟฟ้าในการเดินทางสำหรับผู้ที่มิมีสถานที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร

#### ตารางที่ 5.11

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ไม่เกิน 5 กม.	0	0
6-10 กม.	11	11
11-15 กม.	30	30
16-20 กม.	20	20
21-25 กม.	11	11
26-30 กม.	7	7
มากกว่า 30 กม.ขึ้นไป	21	21
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินระยะทางในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานและแหล่งกิจกรรมของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ระยะทางในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทาง ส่วนใหญ่มีระยะการเดินทางสูงสุดคือ 11-15 กม. คิดเป็นร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และรองลงมาก็คือระยะทาง 16-20 กม. คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ส่วนใหญ่มีระยะการเดินทางสูงสุดคือ 16-20 กม. คิดเป็นร้อยละ 31 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และรองลงมาก็คือระยะทางมากกว่า 30 กม. ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 15 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.12)

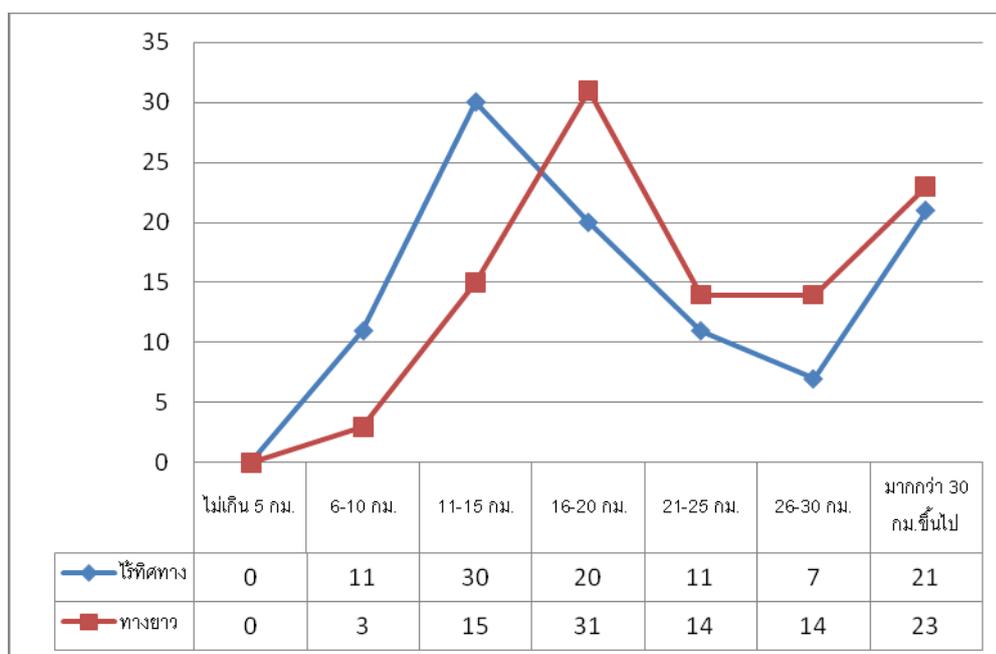
ตารางที่ 5.12

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวทางของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่าง		
ไม่เกิน 5 กม.	0	0
6-10 กม.	3	3
11-15 กม.	15	15
16-20 กม.	31	31
21-25 กม.	14	14
26-30 กม.	14	14
มากกว่า 30 กม.ขึ้นไป	23	23
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.2

การเปรียบเทียบระยะทางในการเดินทางแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาววันทำงาน



ตารางที่ 5.13

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
16-20 นาที	35	35
31-45 นาที	30	30
41 นาที – 1 ชั่วโมง	14	14
มากกว่า 1 ชั่วโมง	21	21
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินระยะเวลาในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานและแหล่งกิจกรรมของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ระยะทางในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางมากที่สุดอยู่ที่ 16-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 35 และรองลงมาได้แก่ช่วงระยะเวลา 31-45 นาที คิดเป็นร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางอยู่ในช่วง 31-45 นาที คิดเป็นร้อยละ 42 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.14)

ตารางที่ 5.14

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

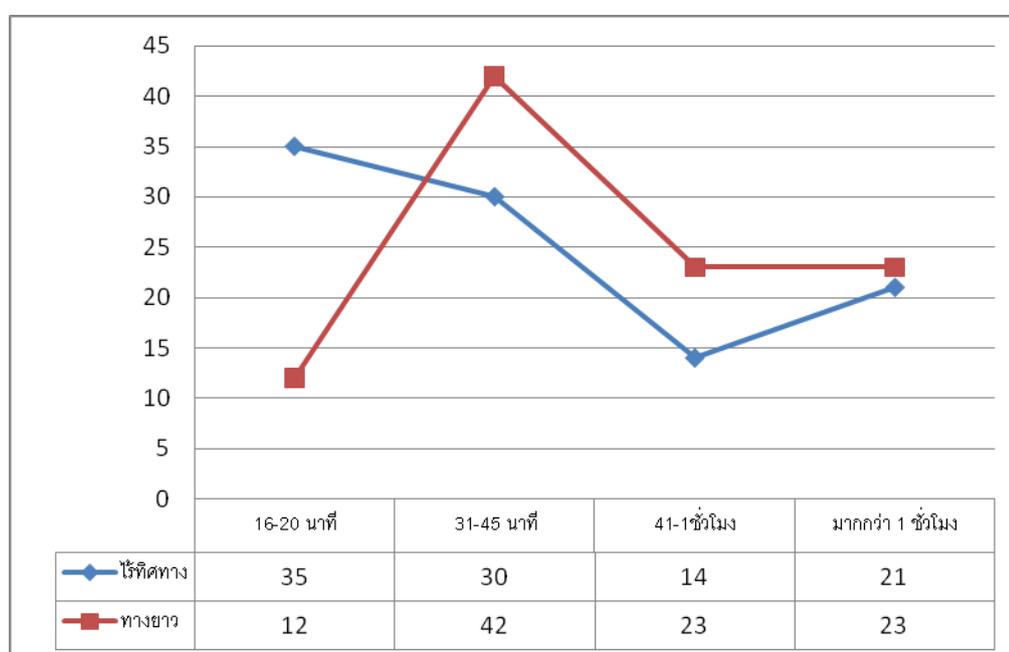
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่าง		
16-20 นาที	12	12
31-45 นาที	42	42
41 นาที – 1 ชั่วโมง	23	23

ตารางที่ 5.14 (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 1 ชั่วโมง	23	23
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.3

เปรียบเทียบระยะเวลาในการเดินทางแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาววันทำงาน



จากการเปรียบเทียบระยะเวลาในการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวพบว่า ผู้ที่มีการเดินทางอยู่ในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบทางยาวจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีการเดินทางอยู่ในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง โดยส่วนใหญ่กลุ่มผู้เดินทางทั้งหมดจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางอยู่ในช่วง 16-45 นาที และจากการสำรวจพบว่าผู้ใช้รถโดยสารสาธารณะและรถรับจ้าง ได้ให้เหตุผลในการเดินทางที่ใช้ระยะเวลายาวนานว่าเกิดจากการเสียระยะเวลาเดินทางระหว่างการเปลี่ยนยานพาหนะในการเดินทางจากจำนวน 2-3 ครั้ง จากการเดินทางไปยังสถานที่ทำงาน และเกิดจากการต้องขึ้นรถโดยสารสาธารณะและรถรับจ้าง รวมถึงการเสียระยะเวลาในการเดินทางจากการจราจรที่ติดขัดบนถนนสายหลักต่างๆที่เกิดขึ้นในชั่วโมงเร่งด่วน

ตารางที่ 5.15

ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ประมาณ 30-40 บาท	6	6
ประมาณ 40-50 บาท	32	32
ประมาณ 50-100 บาท	52	52
ประมาณ 100-200 บาท	10	10
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานและแหล่งกิจกรรมของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางอยู่ที่ประมาณ 50-100 บาท ต่อการเดินทางในหนึ่งวันทำงาน คิดเป็นร้อยละ 52 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนใหญ่อยู่ที่ประมาณ 50-100 บาท คิดเป็นร้อยละ 56 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.16)

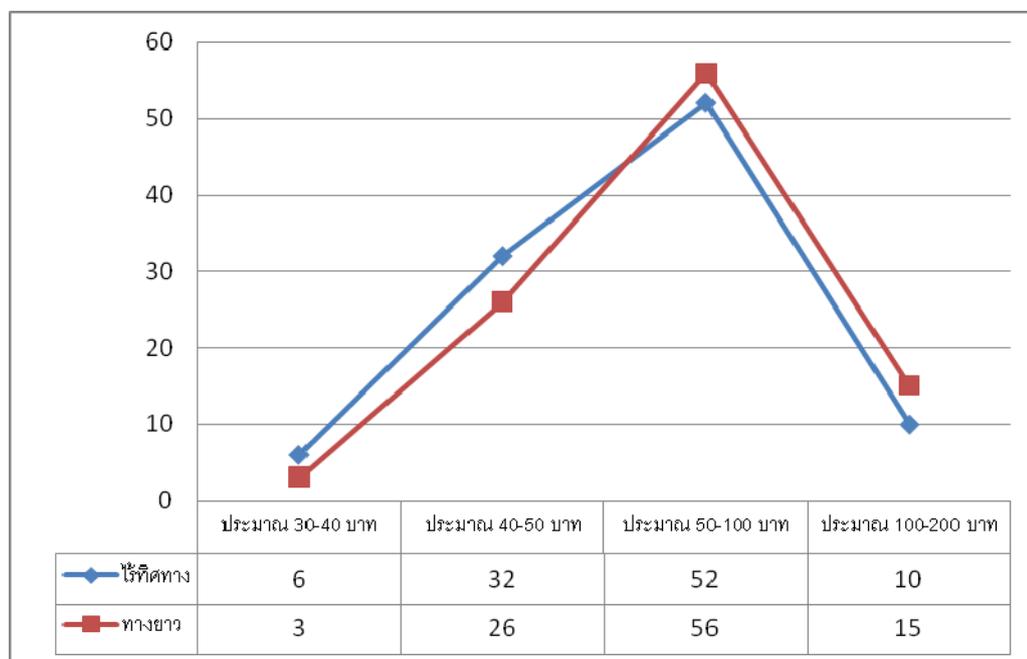
ตารางที่ 5.16

ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่าง		
ประมาณ 30-40 บาท	3	3
ประมาณ 40-50 บาท	26	26
ประมาณ 50-100 บาท	56	56
ประมาณ 100-200 บาท	15	15
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.4

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาววันทำงาน



จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางของของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นมีจำนวนใกล้เคียงกันคือประมาณ 50-100 บาท โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีจำนวนใกล้เคียงกันเนื่องจากกลุ่มผู้เดินทางทั้งสองกลุ่มมีลักษณะและรูปแบบการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานที่เหมือนกัน โดยจากการสำรวจค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการเดินทางส่วนใหญ่ผู้ที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 50-100 บาท มาจากผู้ที่ต้องเดินทางโดยการใช้อัตราขนส่งสาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางโดยมีการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางในระหว่างการเดินทางถึง 3 ครั้งในการเดินทางเพียงหนึ่งวัน ส่วนผู้ที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางประมาณ 100-200 บาท มาจากผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายถนนในพื้นที่ที่เป็นลักษณะทางยาวและการจราจรที่ติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนของพื้นที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการเดินทางเพียงหนึ่งวัน

## ตารางที่ 5.17

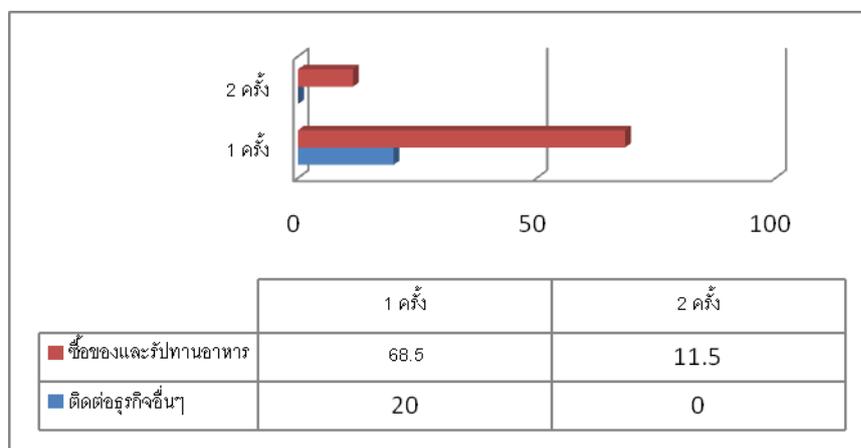
กิจกรรมนอกเวลาทำงานและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรวันทำงาน

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมนอกเวลาทำงานของกลุ่มตัวอย่าง		
ซื้อของและรับประทานอาหาร	160	80
ติดต่อธุรกิจอื่นๆ	40	20
รวมทั้งสิ้น	200	100.00
จำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
1 ครั้ง	175	87.5
2 ครั้ง	25	12.5
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

การประเมินกิจกรรมนอกเวลาทำงานและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรพบว่า กิจกรรมนอกเวลาทำงานของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่พบมากที่สุดคือการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมที่ประกอบด้วย การจับจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหาร จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด รองลงมาได้แก่การเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อธุรกิจอื่นๆ เช่น การติดต่อธนาคาร และการติดต่อธุรกิจส่วนตัวต่างๆ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และพบว่ากลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่มีการเดินทางไปประกอบกิจกรรมนอกเวลาทำงานเพียง 1-2 ครั้ง โดยพบการประกอบกิจกรรมนอกเวลาทำงานจำนวน 1 ครั้งพบมากที่สุดจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และการประกอบกิจกรรมนอกเวลาทำงานจำนวน 2 ครั้ง พบจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 โดยพบว่าการเดินทางไปแหล่งกิจกรรมที่ประกอบด้วย การจับจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหารจำนวน 1 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 68.5 และจำนวน 2 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 23 และการเดินทางไปแหล่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อธุรกิจอื่นๆ เช่น การติดต่อธนาคาร และการติดต่อธุรกิจส่วนตัวต่างๆจำนวน 1 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 20 และจำนวน 2 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 11.5 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

ภาพที่ 5.5

กิจกรรมนอกเวลาทำงานและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรวันทำงาน



โดยจากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่ผู้ที่มีการเดินทางไปทำกิจกรรมนอกเวลาทำงานเพียง 1 ครั้งให้เหตุผลว่าการจราจรที่ติดขัดและระยะเวลาที่ยาวนานจากการต่อรถโดยการใชัรถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างถึง 2-3 ครั้งและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นมากได้ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจในการเดินทางออกไปยังแหล่งกิจกรรมนอกเวลาทำงานเพียง 1 ครั้งต่อวัน

### 5.2.1 สรุปลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางในวันทำงาน

จากการวิเคราะห์ลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางในวันทำงานของกลุ่มตัวอย่างประชากรพบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการเดินทางในวันทำงานประมาณ 1-2 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วยการเดินทางไปกลับระหว่างที่ทำงาน และการเดินทางในเวลาทำงานไปยังแหล่งกิจกรรมที่ประกอบด้วย การจองจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหาร โดยใช้การเดินทางโดยใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทาง โดยพบว่าลักษณะในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่บริเวณรอบๆที่อยู่อาศัยและจังหวัดข้างเคียง และมีการเดินทางส่วนใหญ่ด้วยการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างจำนวนมากถึงร้อยละ 70.5 ของตัวอย่างประชากรทั้งหมด โดยผู้ที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทางมีรูปแบบการเดินทางโดยมีการต่อรถเป็นจำนวนมากถึง 2 ครั้งและ 3 ครั้ง เนื่องจากพื้นที่ที่อยู่อาศัยของประชากรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการกระจายตัวออกห่างไกลจากถนนสายหลักห่างจากแหล่งพื้นที่เศรษฐกิจหลักของเมืองปทุมธานี และประกอบด้วยลักษณะโครงข่ายถนนแบบทางยาวลึกเข้าไป

ในพื้นที่อยู่อาศัย ทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของประชากรไม่สามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก ถนนสายประธานและแหล่งพื้นที่เศรษฐกิจหลักของเมือง ส่งผลให้ระบบขนส่งมวลชนขาดการเชื่อมต่อกับพื้นที่อยู่อาศัยและไม่สามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่อยู่อาศัยได้ ประกอบกับการตั้งชุมชนนั้นจะตั้งตามแนวคลองในถนนสายรองเป็นเหตุประชาชนต้องมีการต่อรถรับจ้างออกมาจากพื้นที่อยู่อาศัยเพื่อเดินทางออกมาให้ถึงพื้นที่ให้บริการของระบบขนส่งมวลชนบนถนนสายหลัก(ดังแสดงในหัวข้อที่ 4.3 บทที่ 4)

โดยกลุ่มประชากรที่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างจะใช้วิธีการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยมายังถนนสายรองเพื่อขึ้นรถสองแถวหรือรถเมล์ หรือผู้ที่มิที่อยู่อาศัยใกล้ถนนสายรองจะใช้วิธีการขึ้นรถสองแถวและรถเมล์มายังถนนสายหลักและถนนสายประธานเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางเมื่อถึงถนนสายประธาน เช่น การใช้รถตู้และรถเมล์ในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานที่อยู่บริเวณจังหวัดข้างเคียง รวมถึงการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรถตู้และรถเมล์มาใช้รถไฟฟ้าในการเดินทางสำหรับผู้ที่มีสถานที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้ใช้รถยนต์ในการเดินทางให้เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางว่าเกิดความสะดวกสบายในการเดินทางในระยะทางไกลเนื่องจากผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่มีสถานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่จังหวัดข้างเคียงของจังหวัดปทุมธานี แต่พบปัญหาในเรื่องของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันรถ และเกิดการสิ้นเปลืองน้ำมันในช่วงที่มีการจราจรติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

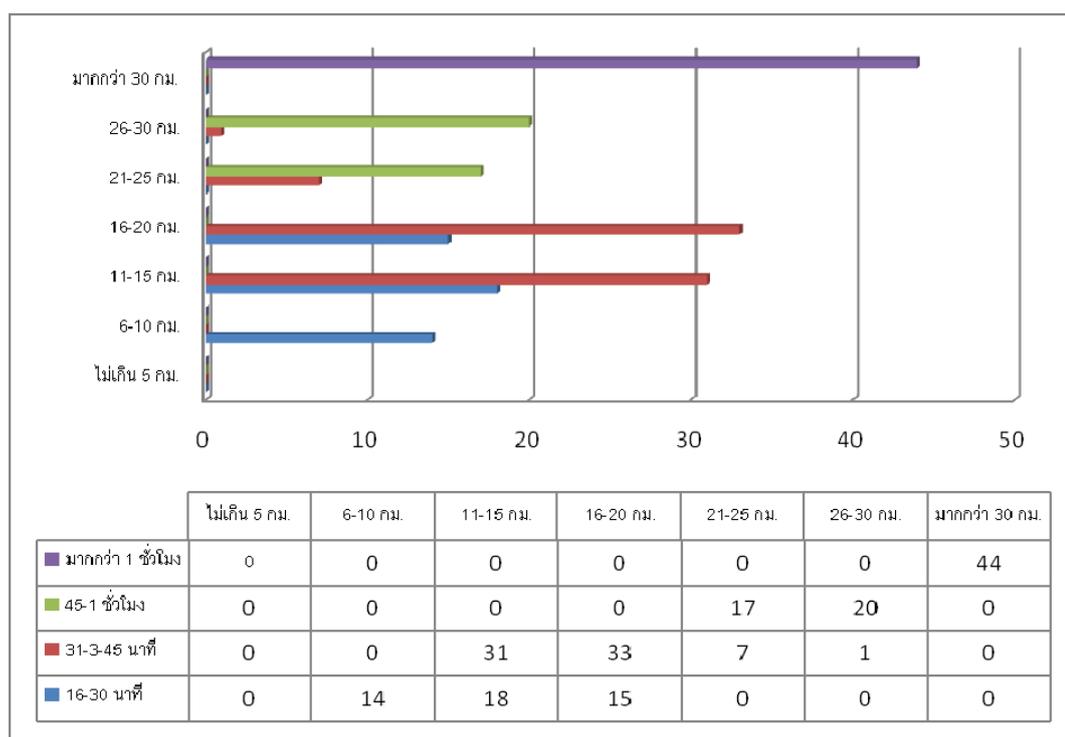
จากลักษณะการเดินทางข้างต้นของกลุ่มตัวอย่างประชากรพบว่า ลักษณะการเดินทางโดยใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างได้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในเรื่องของระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังสถานที่ทำงาน โดยลักษณะการเดินทางที่จำเป็นต้องมีการต่อรถสาธารณะและรถรับจ้าง 2-3 ครั้งในการเดินทาง 1 รอบการเดินทางส่งผลให้เกิดการเสียเวลาในการเดินทางอย่างมากในระหว่างการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง เช่นการเปลี่ยนการใช้รถจักรยานยนต์ที่ใช้เดินทางออกมาจากพื้นที่อยู่อาศัย และเปลี่ยนหรือต่อด้วยรถสองแถวหรือเมล์ไปยังสถานที่ทำงาน หรือประชากรบางกลุ่มต้องต่อรถถึง 3 ครั้ง

โดยผลการสำรวจเกี่ยวกับระยะทางเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาการเดินทางในวันทำงานพบว่า การเดินทางในระยะ 6-10 กม. ใช้ระยะเวลาในการเดินทางถึงครึ่งชั่วโมง ระยะทาง 11-20 กม. ใช้เวลาในการเดินทางถึง 31-45 นาที และระยะทาง 21-30 กม. ใช้เวลาในการเดินทางมากกว่า 45-1 ชั่วโมง และผู้ใช้ระยะทางในการเดินทางมาก 30 กม. จะใช้ระยะเวลาเดินทาง

มากกว่า 1 ชั่วโมง รวมถึงปัญหาเรื่องระยะเวลาในการเดินทางซึ่งเป็นผลมาจากการจราจรที่ติดขัดบนถนนสายหลักและสายประธานในชั่วโมงเร่งด่วน

ภาพที่ 5.6

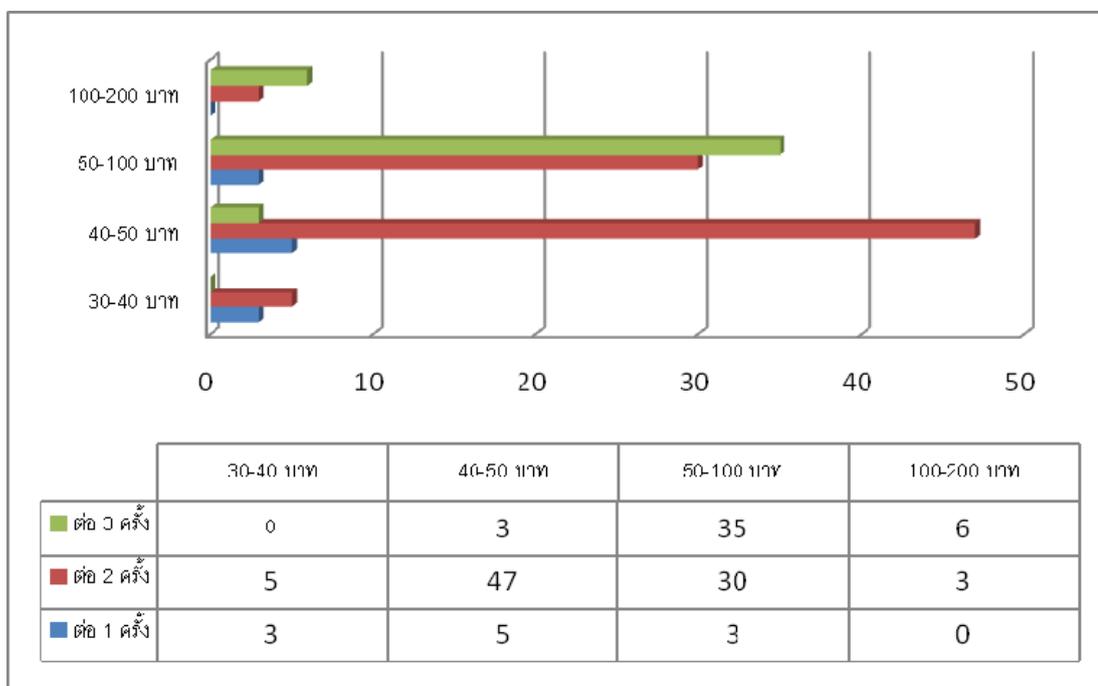
การเปรียบเทียบระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางในวันทำงาน



และจากลักษณะการต่อรถและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการเดินทางจำนวนมากในวันเนื่องจากค่าเดินทางจากการต่อรถ 2-3 ครั้งขึ้นไปต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อการเดินทางไปกลับระหว่างที่อยู่อาศัยและที่ทำงานหนึ่งครั้งเป็นจำนวนมากประมาณ 40-50 บาท และ 50-100 บาท รวมถึงปัญหาเรื่องค่าบริการในการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างซึ่งมีอัตราค่าโดยสารที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ที่มิรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท ซึ่งพบเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 66 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

ภาพที่ 5.7

การเปรียบเทียบจำนวนการต่อรถและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง



และจากปัญหาในเรื่องของระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้น ได้ส่งผลต่อการตัดสินใจในการออกเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมอื่นๆในวันทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างประชากรเกือบทั้งหมดจำนวนถึงร้อยละ 87.5 ของตัวอย่างประชากรทั้งหมดมีการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมนอกเวลาทำงานเพียง 1 ครั้ง และมีเพียงร้อยละ 12.5 ของตัวอย่างประชากรทั้งหมดที่มีการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมนอกเวลาทำงาน 2 ครั้ง ซึ่งเป็นลักษณะการเดินทางในหนึ่งวันที่น้อยมาก โดยพบว่าการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมนอกเวลาทำงาน 1 ครั้งเกือบทั้งหมดจำนวนร้อยละ 79.4 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด เป็นเพียงการเดินทางไปซื้อของและรับประทานอาหารในช่วงกลางวันในบริเวณรอบๆสถานที่ทำงาน

#### 5.4 ลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างในวันหยุด

การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างในวันทำงาน ประกอบด้วย ระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังพื้นที่กิจกรรม และประเภทของกิจกรรมที่ทำในวันหยุด รวมถึงจำนวนครั้งในการเดินทางในวันหยุด โดย

แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง และกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบทางยาว

#### ตารางที่ 5.18

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ไม่เกิน 5 กม.	0	0
6-10 กม.	18	18
11-15 กม.	36	36
16-20 กม.	21	21
21-25 กม.	16	16
26-30 กม.	3	3
มากกว่า 30 กม.ขึ้นไป	6	6
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินระยะทางในการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมในวันหยุดของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ระยะทางในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทาง ส่วนใหญ่มีระยะการเดินทางสูงสุดคือ 11-15 กม. คิดเป็นร้อยละ 36 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และรองลงมาคือระยะทาง 16-20 กม. คิดเป็นร้อยละ 21 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ส่วนใหญ่มีระยะการเดินทางสูงสุดคือ 16-20 กม. คิดเป็นร้อยละ 39 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และรองลงมาคือระยะทาง 11-15 กม. คิดเป็นร้อยละ 31 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.19)

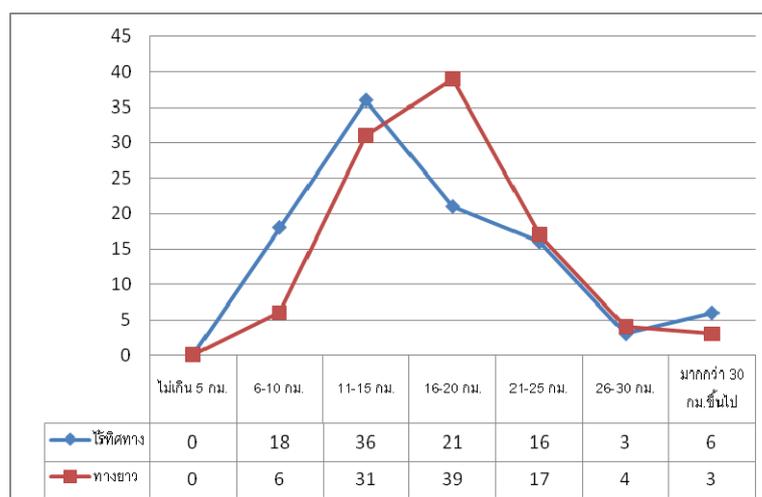
ตารางที่ 5.19

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ไม่เกิน 5 กม.	0	0
6-10 กม.	6	6
11-15 กม.	31	31
16-20 กม.	39	39
21-25 กม.	17	17
26-30 กม.	4	4
มากกว่า 30 กม.ขึ้นไป	3	3
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.8

เปรียบเทียบระยะทางในการเดินทางในวันหยุดแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาว



จากการเปรียบเทียบระยะทางในการเดินทางของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวพบว่า ส่วนใหญ่แล้วระยะทางในการเดินทางไปยัง

พื้นที่กิจกรรมในวันหยุดของกลุ่มตัวอย่างประชากรมีระยะทางในการเดินทางอยู่ในช่วง 11-20 กม. และผู้เดินทางส่วนใหญ่ใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทาง โดยกลุ่มผู้เดินทางในพื้นที่ที่เกิดการกระจายตัวแบบทางยาวจะมีการใช้ระยะเวลาการเดินทางมากกว่ากลุ่มผู้เดินทางในพื้นที่ที่เกิดการกระจายตัวแบบไร้ทิศทาง

#### ตารางที่ 5.20

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด		
ไม่เกิน 15 นาที	6	6
16-20 นาที	36	36
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด		
31-45 นาที	40	40
41 นาที – 1 ชั่วโมง	13	13
มากกว่า 1 ชั่วโมง	5	5
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินระยะเวลาในการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมในวันหยุดของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ระยะทางในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางจะใช้ช่วงเวลาในการเดินทางมากที่สุดอยู่ที่ 31-45 นาที คิดเป็นร้อยละ 40 และรองลงมาได้แก่ช่วงระยะเวลา 16-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 36 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางอยู่ในช่วง 31-45 นาที คิดเป็นร้อยละ 54 และรองลงมาได้แก่ช่วงระยะเวลา 16-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 32 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.21)

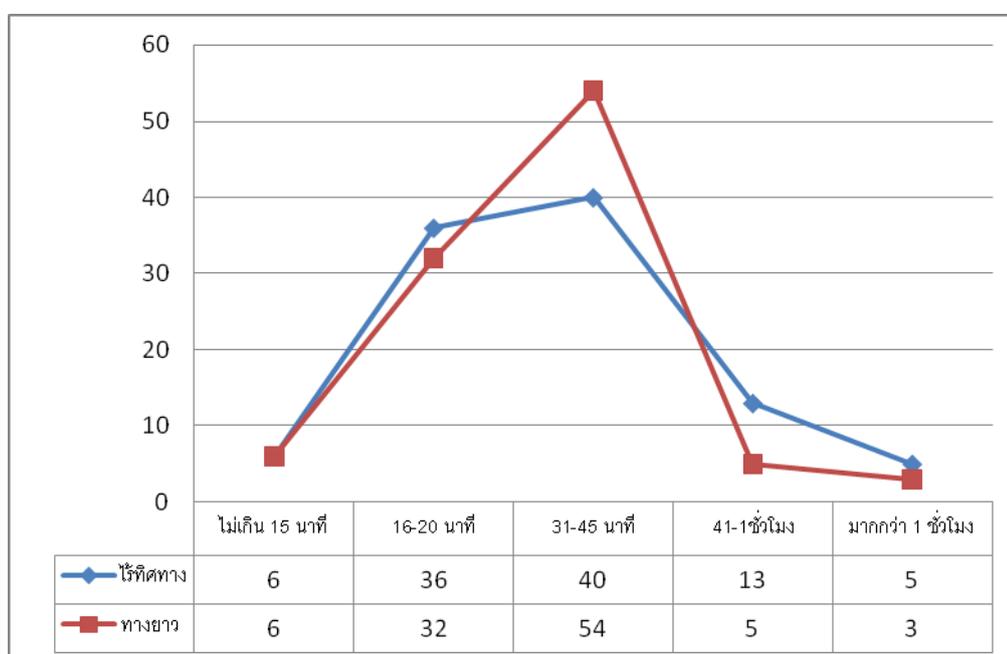
ตารางที่ 5.21

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ระยะทางในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด		
ไม่เกิน 15 นาที	6	6
16-20 นาที	32	32
31-45 นาที	54	54
41 นาที – 1 ชั่วโมง	5	5
มากกว่า 1 ชั่วโมง	3	3
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.9

เปรียบเทียบระยะเวลาในการเดินทางในวันหยุดแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาว



และจากการเปรียบเทียบระยะเวลาในการเดินทางในวันหยุดของกลุ่มประชากร ตัวอย่างทั้งในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวพบว่า ผู้ที่มีการเดินทางอยู่ใน

พื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบทางยาวจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางมากกว่าผู้ที่มีการเดินทางอยู่ในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง โดยส่วนใหญ่กลุ่มผู้เดินทางทั้งหมดจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางอยู่ในช่วง 16-45 นาที

ตารางที่ 5.22

ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางของกลุ่มตัวอย่าง		
ประมาณ 10-20 บาท	1	1
ประมาณ 20-30 บาท	1	1
ประมาณ 30-40 บาท	10	10
ประมาณ 40-50 บาท	32	32
ประมาณ 50-100 บาท	46	46
ประมาณ 100-200 บาท	10	10
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

จากการประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทางส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางอยู่ที่ประมาณ 50-100 บาท ต่อการเดินทางในหนึ่งวันทำงาน คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางอยู่ที่ประมาณ 40-50 บาท คิดเป็นร้อยละ 32 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

และในตัวอย่างประชากรในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองแบบทางยาวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนใหญ่อยู่ที่ประมาณ 50-100 บาท คิดเป็นร้อยละ 50 และรองลงมาได้แก่ค่าใช้จ่ายในการเดินทางอยู่ที่ประมาณ 40-50 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด (ดังตารางที่ 5.23)

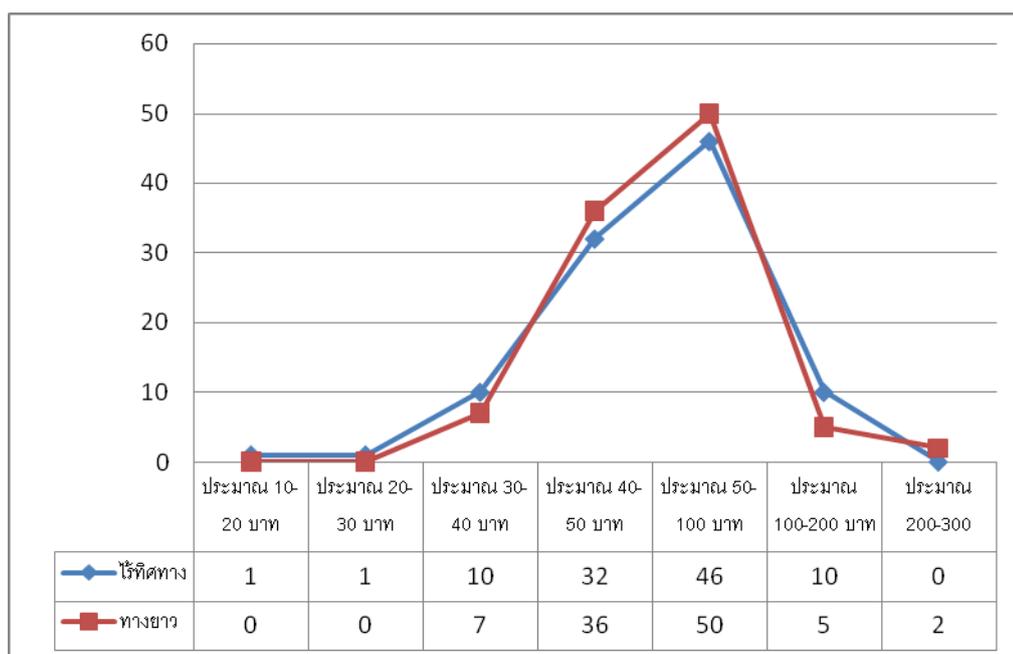
ตารางที่ 5.23

ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่างวันหยุด

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในพื้นที่การขยายตัวของเมืองแบบทางยาวของกลุ่มตัวอย่าง		
ประมาณ 10-20 บาท	0	0
ประมาณ 20-30 บาท	0	0
ประมาณ 30-40 บาท	7	7
ประมาณ 40-50 บาท	36	36
ประมาณ 50-100 บาท	50	50
ประมาณ 100-200 บาท	5	5
ประมาณ 200-300 บาท	2	2
รวมทั้งสิ้น	100	100.00

ภาพที่ 5.10

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางในวันหยุดแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาว



จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางของของกลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งในพื้นที่ที่มีการขยายตัวแบบไร้ทิศทางและแบบทางยาวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นมีจำนวนใกล้เคียงกันคือส่วนใหญ่ค่าใช้จ่ายจะอยู่ที่ประมาณ 50-100 บาท โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีจำนวนใกล้เคียงกันเนื่องจากกลุ่มผู้เดินทางทั้งสองกลุ่มมีลักษณะและรูปแบบการเดินทางไปยังสถานที่ทำงานที่เหมือนกัน คือมีลักษณะการใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างในการเดินทาง และมีการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางในระหว่างการเดินทาง 2-3 ครั้ง ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางจำนวนมากในการเดินทางเพียงหนึ่งวัน

#### ตารางที่ 5.24

กิจกรรมนอกเวลาทำงานและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรวันหยุด

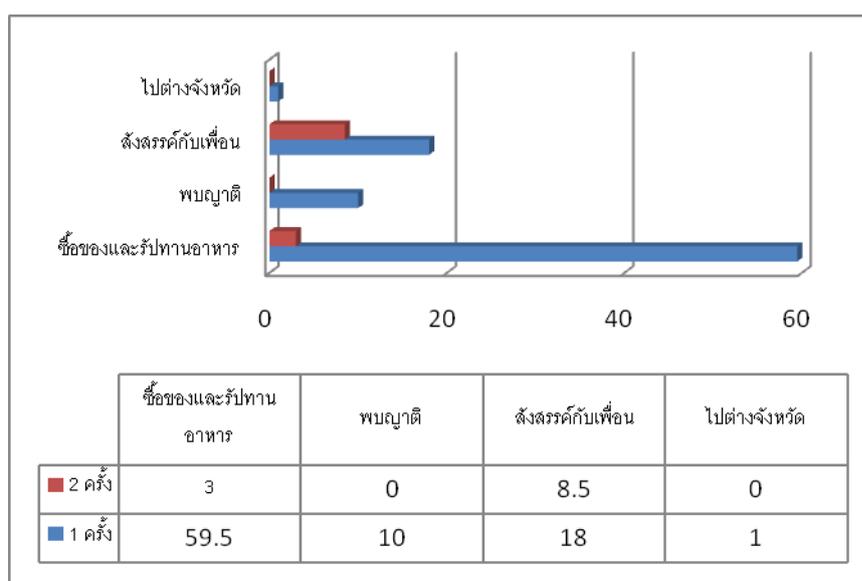
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมนอกเวลาทำงานของกลุ่มตัวอย่าง		
ซื้อของและรับประทานอาหาร	125	62.5
พบญาติ	20	10
สังสรรค์กับเพื่อน	53	26.5
ไปต่างจังหวัด	2	1
รวมทั้งสิ้น	200	100.00
จำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง		
1 ครั้ง	177	88.5
2 ครั้ง	23	11.5
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

การประเมินกิจกรรมและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในวันหยุด พบว่า กิจกรรมนอกเวลาทำงานของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่พบมากที่สุดคือการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมที่ประกอบด้วย การจับจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหาร จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด รองลงมาได้แก่การเดินทางไปสังสรรค์กับเพื่อน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด ไปพบญาติจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และไปต่างจังหวัดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และพบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่มีการเดินทางไปประกอบกิจกรรมในวันหยุดเพียง 1-2 ครั้ง โดยพบการประกอบกิจกรรมในวันหยุดจำนวน 1 ครั้งพบมากที่สุดจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 และการประกอบกิจกรรมนอกเวลาทำงานจำนวน 2 ครั้ง พบจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 โดยพบว่าการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมที่ประกอบด้วยการจับจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหารจำนวน 1 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 59.5 และจำนวน 2 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 3 การเดินทางไปพบญาติจำนวน 1 ครั้ง มีจำนวนร้อยละ 10 การเดินทางไปสังสรรค์กับเพื่อนจำนวน 1 ครั้ง มีจำนวนร้อยละ 18 และจำนวน 2 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 8.5 การเดินทางไปต่างจังหวัดจำนวน 1 ครั้งมีจำนวนร้อยละ 1

ภาพที่ 5.11

กิจกรรมและจำนวนเที่ยวการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างประชากรในวันหยุด



โดยจากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่ผู้ที่มีการเดินทางไปทำกิจกรรมนอกเวลาทำงานเพียง 1 ครั้งให้เหตุผลว่าการจราจรที่ติดขัดและระยะเวลาที่ยาวนานจากการต่อรถโดยการใช้นโยบายสาธารณะและรถรับจ้างถึง 2-3 ครั้งและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นมากได้ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางออกไปยังแหล่งกิจกรรมในวันหยุดเพียง 1 ครั้งต่อวัน

#### 5.4.1 สรุปลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางในวันหยุด

การวิเคราะห์ลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางในวันหยุดของกลุ่มตัวอย่างประชากรพบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการเดินทางในวันหยุดมากที่สุดเพียงประมาณ 1 ครั้ง หรือเป็น

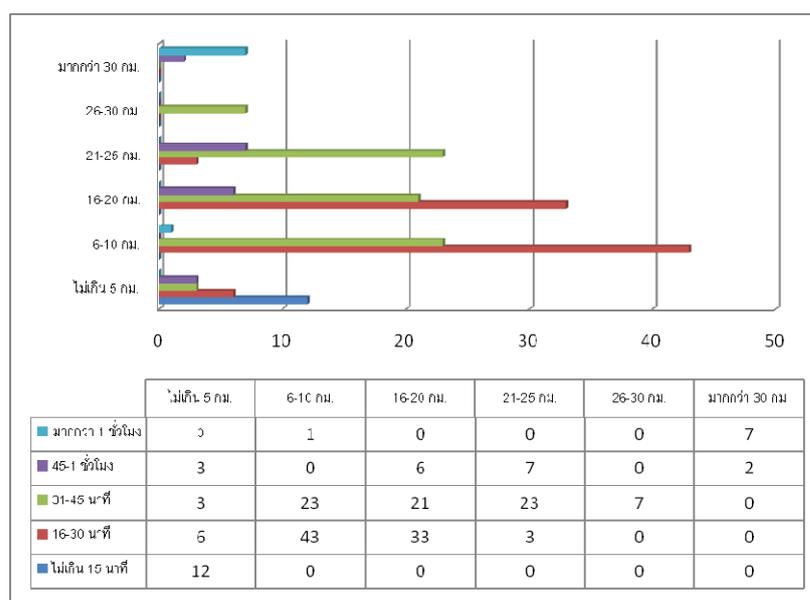
จำนวนร้อยละ 88.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด และผู้ที่มีการเดินในวันหยุด 2 ครั้งมีเพียงจำนวนร้อยละ 11.5 โดยกิจกรรมที่พบมากที่สุดในการเดินทางในวันหยุดได้แก่การจับจ่ายซื้อของ การดูหนัง และการรับประทานอาหารมากที่สุดจำนวนถึงร้อยละ 62.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด รองลงมาเป็นการเดินทางไปสังสรรค์กับเพื่อนจำนวนร้อยละ 26.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

โดยผลการสำรวจเกี่ยวกับระยะทางเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาในการเดินทาง วันหยุดพบว่า การเดินทางในระยะทาง 10-20 กม. ใช้ระยะเวลาในการเดินทางถึง 16-30 นาที จนถึง 31-45 นาที ระยะทาง 16-25 กม. ใช้เวลาในการเดินทางถึง 45-1 ชั่วโมง และระยะทาง 26-30 กม. ใช้เวลาในการเดินทาง 31-45 นาที และผู้ที่ใช้ระยะทางในการเดินทางมาก 30 กม. จะใช้ระยะเวลาเดินทางมากกว่า 1 ชั่วโมง

ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาและระยะทางในการเดินทางที่ยาวนาน รวมถึงปัญหาเรื่องระยะเวลาในการเดินทางซึ่งเป็นผลมาจากการจราจรที่ติดขัดบนถนนสายหลักและสายประธานในชั่วโมงเร่งด่วนเนื่องจากลักษณะโครงข่ายถนนและการสัญจรซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างถนนสายรองและถนนสายหลัก โดยถนนสายรองเกือบทั้งหมดมีลักษณะการสัญจรที่มุ่งเข้าสู่ถนนสายหลักทำให้เกิดการจราจรติดตามบริเวณแยกต่างๆในพื้นที่(ดังแสดงในหัวข้อที่ 4.3 บทที่ 4)

ภาพที่ 5.12

การเปรียบเทียบระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางในวันหยุด



และจากปัญหาในเรื่องของระยะทางและระยะเวลาที่เกิดขึ้นได้ส่งผลโดยตรงค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งพื้นที่กิจกรรมในวันหยุด โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ส่วนใหญ่ประมาณ 50-100 บาท และประมาณ 40-50 บาท ในการเดินทางโดยใช้รถยนต์สาธารณะและรถรับจ้างเป็นส่วนใหญ่

จากจากปัญหาในเรื่องของระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นได้ส่งผลต่อการตัดสินใจในการออกเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมอื่นๆทั้งในวันทำงานและในวันหยุด โดยพบว่าปริมาณการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรมทั้งในวันทำงานและในวันหยุดที่พบเกิดขึ้นมากที่สุดคือประมาณ 5-8 ครั้งต่อสัปดาห์จำนวนร้อยละ 83.5 เนื่องจากเฉลี่ยแล้วจะเป็นการเดินทางที่เกิดขึ้นเพียงวันละครั้งเดียวเท่านั้น และยังพบผู้ที่มีการเดินทางภายในหนึ่งสัปดาห์เพียง 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์จำนวนร้อยละ 1.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจากการที่จังหวัดปทุมธานีมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วเพื่อเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจของเมืองหลวงอย่างเช่นกรุงเทพมหานคร โดยที่การขยายตัวของพื้นที่เมืองดังกล่าวได้ขาดการวางแผนและขาดการควบคุมการขยายตัว ส่งผลให้เกิดการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางภายในพื้นที่และเกิดการกระจายตัวของสิ่งปลูกสร้างออกสู่บริเวณพื้นที่ชนบทจำนวนมากโดยเฉพาะตามแนวคลองเรียนถนนสายรองในพื้นที่ศึกษาและยังรวมถึงปัญหาทางด้านของกรเปลี่ยนแปลงทรัพยากรในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆเพื่อให้เกิดการเข้าถึงระหว่างพื้นที่กิจกรรมและพื้นที่อยู่อาศัย และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางนั้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อในเรื่องของลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคมภายในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีอีกด้วย โดยผู้วิจัยได้สรุปสภาพปัญหาทั้งในเรื่องของลักษณะและพฤติกรรมการเดินทาง และปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของพื้นที่จังหวัดปทุมธานี รวมถึงแนวทางในการพัฒนาและแก้ไขปัญหามาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นไว้ในบทถัดไป

### 5.5 จำนวนเที่ยวการเดินทางในหนึ่งสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

จากการประเมินจำนวนเที่ยวการเดินทางในหนึ่งสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างประชากรพบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีการเดินทางประมาณ 5-8 ครั้ง ซึ่งพบมากที่สุดเป็นจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 83.5 ของกลุ่มตัวอย่างประชากร รองลงมาได้แก่การเดินทางประมาณ 8-10 ครั้งจำนวน

16 คน คิดเป็นร้อยละ 8 ประมาณ 3-5 ครั้ง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 และประมาณ 10-12 ครั้ง มีจำนวนเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 (ดังตารางที่ 5.25)

ตารางที่ 5.25

จำนวนเที่ยวการเดินทางในหนึ่งสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเที่ยวการเดินทางในหนึ่งสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง		
ประมาณ 3-5 ครั้ง	13	6.5
ประมาณ 5-8 ครั้ง	167	83.5
ประมาณ 8-10 ครั้ง	16	8
ประมาณ 10-12 ครั้ง	3	1.5
รวมทั้งสิ้น	200	100.00

จากปริมาณการเดินทางข้างต้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่มีการเดินทางเพียงแค่สัปดาห์ละ 5-8 ครั้งโดยไม่รวมจำนวนการเดินทางไปทำงานในวันทำงานปกติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่ไม่นิยมที่จะเดินทางออกไปยังแหล่งกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากการเดินทางไปทำงาน ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะการเดินทางในพื้นที่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทางไปยังแหล่งกิจกรรม ทั้งในเรื่องของระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางที่ยาวนาน รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นระหว่างการเดินทางที่เป็นผลมาจากลักษณะการกระจายตัวของที่อยู่อาศัยที่ห่างไกลจากถนนสายหลักและห่างไกลจากสถานที่ทำงานและแหล่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในเมือง รวมถึงการขาดทางเลือกในการเดินทางที่เกิดขึ้นในพื้นที่ (ดังแสดงในหัวข้อที่ 4.3 บทที่ 4)

## 5.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านพฤติกรรมการเดินทาง

การวิจัยฉบับนี้ได้ใช้โปรแกรม SPSS เป็นโปรแกรมที่ใช้ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Maximum Log-likelihood โดยได้คัดเลือกข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ที่มีการใช้รูปแบบการเดินทางไปทำงานและการเดินทางในวันหยุดที่แน่นอน เพื่อจะทำการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการตามสมมติฐานดังแสดงในตารางที่ 1.1 ซึ่งได้จากการลงพื้นที่

บริเวณพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของเมืองอย่างไม่เป็นระเบียบมีรูปแบบการเดินทางผันตามตัวแปรอื่นๆ เช่นไร การวิเคราะห์ข้อมูลยังได้ทำการเลือกใช้ วิธี Back ward Stepwise(LR) เป็น วิธีหรือเทคนิคหนึ่งที่มีการทดสอบตัวแปรของสมการถดถอยโลจิสต์ วิธีแบบนี้จะขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นของ Likelihood-Ratio Statistic ซึ่งขึ้นกับ Maximum-likelihood estimates และเป็นวิธีการที่โปรแกรมการประมวลผลจะทำการประมวลโดยวิธีที่สะดวกและค่อนข้างแม่นยำ เพราะโปรแกรมจะทำการประมวลซ้ำโดยอาศัยหลักการความน่าจะเป็นเงื่อนไขของ เกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรที่เหมาะสมหลังจากที่ได้นำตัวแปรต้นเข้าทั้งหมดเพื่อทำการวิเคราะห์ แล้วโปรแกรมจะทำการจัดรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดออกเป็นผลลัพธ์เมื่อทำการวิเคราะห์พิจารณาผลการประมาณตามการวิเคราะห์พฤติกรรมทางเลือกโดยเทคนิคแบบโลจิสต์

#### ตารางที่ 5.26

ปัจจัยต้น ปัจจัยตาม และสถิติในการวิเคราะห์

ปัจจัยตาม	ปัจจัยต้น	สถิติในการวิเคราะห์
การเลือกรูปแบบการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ระยะทางสู่สถานที่ทำงาน</li> <li>➤ เวลาในการเดินทางสู่สถานที่ทำงาน</li> <li>➤ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน</li> </ul>	Binary Logistic Regression
การเลือกรูปแบบการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ เพศ</li> <li>➤ รายได้</li> </ul>	Binary Logistic Regression
สถานที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ผู้เดินทางโดยรถจักรยานยนต์</li> <li>➤ ผู้เดินทางโดยรถสองแถว</li> <li>➤ ผู้เดินทางโดยรถเมล์</li> <li>➤ ผู้เดินทางโดยรถตู้</li> <li>➤ ผู้เดินทางโดยรถไฟฟ้า</li> </ul>	Multinomial Logistic Regression

### 5.6.1 แบบจำลองที่ 1 ความสัมพันธ์ในการเลือกรูปแบบในการเดินทาง

กลุ่มของการจัดรูปแบบผสมผสานของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ได้จากพื้นที่ศึกษา ตามสมมติฐานการวิจัยที่มีตัวแปรตามคือการตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการเดินทางระหว่าง รถยนต์ส่วนตัว และระบบขนส่งมวลชน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวให้การเดินทางโดยรถยนต์ตัวมีดัชนีเท่ากับ 1 และการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนมีดัชนีเท่ากับ 2 โดยหาความสัมพันธ์กับปัจจัยตามได้แก่ ระยะทางสู่สถานที่ทำงาน เวลาในการเดินทางสู่สถานที่ทำงานและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน ซึ่งศึกษาแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยตามและต้นดังกล่าวโดยทำการประมวลผลโดยวิธี Backward Stepwise Analysis จะได้สมการและค่านัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 5.27

ผลการประมวลการวิเคราะห์พฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางโดยวิธี Backward Stepwise

ปัจจัยต้น	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
ระยะทางสู่สถานที่ทำงาน	-0.785	0.277	8.007	1	0.005	0.456
เวลาในการเดินทางสู่สถานที่ทำงาน	1.738	0.462	14.176	1	0.000	5.687
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน	-2.256	0.4	31.836	1	0.000	0.105
Constant	9.601	1.604	35.842	1	0.000	14780.51

ผลการประมวลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางแบบโลจิสต์โดยวิธี Backward Stepwise Analysis เป็นผลที่ผ่านการประมวลผลโดยโปรแกรม SPSS รูปแบบจำลองหรือสมการการประมาณการพฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางหรือ log(odds) เรียกว่า Logit response function สัมประสิทธิ์ที่ประมวลได้จะอาศัยวิธี Maximum likelihood เป็นเกณฑ์ในการประมวลผล จากผลการวิเคราะห์รูปแบบจำลองแบบโลจิสต์ที่ได้( ตารางที่ 5.26 ) รูปแบบจำลองแบบแรกจะได้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญต่ำกว่า ระดับที่ 0.05 ได้แก่ ระยะทาง (Significance at 0.005) , เวลา (Significance at 0.000) , ค่าใช้จ่าย (Significance at 0.000)

และจากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ซึ่งสัมพันธ์ของระยะทางในการเดินทางที่ได้จากแบบจำลองมีค่าเป็นบวก (-0.785) แสดงว่า ผู้เดินทางจะเลือกใช้รูปแบบการเดินทางกับระบบขนส่งมวลชนผันแปรตรงกันข้ามกับระยะทางกล่าวคือ ผู้เดินทางที่ใช้ขนส่งสาธารณะจะเดินทางเป็นระยะที่ไม่มาก

สัมประสิทธิ์ของเวลาในการเดินทางที่ได้ของรูปแบบจำลองแบบแรกมีค่าเป็นลบ (-2.256) แสดงว่า ผู้เดินทางที่ใช้รูปแบบการเดินทางกับระบบขนส่งมวลชนผันแปรตรงกันข้ามกับค่าใช้จ่าย กล่าวคือ ผู้เดินทางที่ใช้ขนส่งสาธารณะจะใช้ค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าผู้ใช้รถส่วนตัว

สัมประสิทธิ์ของค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ได้ของรูปแบบจำลองแบบแรกมีค่าเป็นลบ (1.738) แสดงว่า ผู้เดินทางที่ใช้รูปแบบการเดินทางกับระบบขนส่งมวลชนผันแปรตามระยะเวลา กล่าวคือ ผู้เดินทางที่ใช้ขนส่งสาธารณะจะเดินทางเป็นโดยใช้ระยะเวลาที่มากกว่ารถส่วนตัว

การทดสอบความเหมาะสมของโมเดลทดสอบสมมติฐานโดยใช้ ไคสแควร์ ในการทดสอบสมมติฐาน ได้ค่า sig เท่ากับ .040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าควรนำตัวแปรรูปแบบการเลือกเดินทางเข้าสมการเนื่องจากมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต้นตามสมมติฐาน

เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Cox&Snell R-Square มีค่าเท่ากับ 0.229 และ Nagelkerke R-Square มีค่าเท่ากับ 0.325 รวมทั้ง LR-Stat มีค่าเท่ากับ 102.894 ด้วยการผ่านการวิเคราะห์แบบ Backward Stepwise Analysis(LR) ทำให้รูปแบบของสมการเชื่อถือได้โดยการทดสอบเชิงสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

#### ตารางที่ 5.28

##### ระดับการพยากรณ์ของสมการ

รูปแบบการเดินทาง	เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัว	เลือกใช้รถสาธารณะ	Percentage Correct
เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัว	26	33	44.0678
เลือกใช้รถสาธารณะ	10	131	92.9078
รวม			78.5



## 5.6.2 แบบจำลองที่ 2 ความสัมพันธ์ในการเลือกรูปแบบในการเดินทางกับข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มของการจัดรูปแบบผสมผสานของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ได้จากพื้นที่ศึกษา ตามสมมติฐานการวิจัยที่มีตัวแปรตามคือการตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการเดินทางระหว่าง รถยนต์ส่วนตัว และระบบขนส่งมวลชน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวให้การเดินทางโดยรถยนต์ตัวมีดัชนีเท่ากับ 1 และการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนมีดัชนีเท่ากับ 2 โดยหาความสัมพันธ์กับปัจจัยตามได้แก่ เพศ (ชาย = 1 หญิง = 2) และรายได้ ซึ่งศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยตามและต้นดังกล่าวโดยทำการประมวลผลโดยวิธี Backward Stepwise Analysis จะได้สมการและค่าทำนายสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 5.29

ผลการประมวลการวิเคราะห์พฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางโดยวิธี Backward Stepwise

ปัจจัยต้น	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
เพศ	-0.201	0.338	0.352	1	0.05	.818
รายได้	-1.298	0.322	16.221	1	0.000	.273
Constant	2.980	0.759	15.405	1	0.000	19.697

ผลการประมวลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางแบบโลจิสต์โดยวิธี Backward Stepwise Analysis เป็นผลที่ผ่านการประมวลผลโดยโปรแกรม SPSS รูปแบบจำลองหรือสมการการประมาณการพฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางหรือ  $\log(\text{odds})$  เรียกว่า Logit response function สัมประสิทธิ์ที่ประมวลได้จะอาศัยวิธี Maximum likelihood เป็นเกณฑ์ในการประมวลผล จากผลการวิเคราะห์รูปแบบจำลองแบบโลจิสต์ที่ได้ ( ตารางที่ 5.4 ) โดยตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญต่ำกว่า ระดับที่ 0.05 ได้แก่ เพศ อย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ค่า (Significance at 0.553)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ซึ่งสัมประสิทธิ์ของเพศที่ได้ของรูปแบบจำลองแบบแรกมีค่าเป็นลบ (-0.201) แสดงว่าผู้เดินทางจะเลือกใช้รูปแบบการเดินทางผกผันแปรตรงกันข้ามกล่าวคือ ผู้เดินทางมีโอกาสจะเลือกใช้ขนส่งสาธารณะมากที่สุดเมื่อเป็นเพศชาย

และรายได้มีผลแปรผกผันตามรูปแบบการเดินทางตรงกันข้ามกับรายได้ตามค่าสัมประสิทธิ์ที่ติดลบ(-1.298) ดังนั้นคนรายได้มีน้อยมีโอกาสในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าคนรายได้

การทดสอบความเหมาะสมของโมเดลทดสอบสมมติฐานโดยใช้ ไคสแควร์ ในการทดสอบสมมติฐาน ได้ค่า sig เท่ากับ .117 แสดงว่าตัวแปรรูปแบบการเลือกเดินทางเข้าสมการเนื่องจากมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต้นตามสมมติฐานนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ค่า 0.117

เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Cox&Snell R-Square มีค่าเท่ากับ 0.082 และ Nagelkerke R-Square มีค่าเท่ากับ 0.117 รวมทั้ง LR-Stat มีค่าเท่ากับ 225.553 ด้วยการผ่านการวิเคราะห์แบบ Backward Stepwise Analysis (LR) ทำให้รูปแบบของสมการเชื่อถือได้โดยการทดสอบเชิงสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

### ตารางที่ 5.30

#### ระดับการพยากรณ์ของสมการ

รูปแบบการเดินทาง	เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัว	เลือกใช้รถสาธารณะ	Percentage Correct
เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัว	0	59	0
เลือกใช้รถสาธารณะ	2	139	98.6
รวม			69.5

จากตารางที่ 5.30 พบว่า การเลือกรูปแบบการเดินทางที่มีตัวแปรอิสระตามสมมติฐานปรากฏว่า ผู้เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว จำนวน 59 คน พยากรณ์ได้ถูกต้อง 0 คน (ร้อยละ 0) ผู้เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 141 คน พยากรณ์ได้ถูกต้อง 139 คน (ร้อยละ 98.6 ) ดังนั้นระดับการพยากรณ์ของสมการที่ได้จากการวิเคราะห์มีค่าประมาณร้อยละ 69.5 แสดงความแม่นยำในการทำนายความน่าจะเป็นพฤติกรรมในการเลือกรูปแบบการเดินทาง



ความสัมพันธ์ของปัจจัยตามและต้นดังกล่าวโดยทำการประมวลผลโดยวิธี Backward Stepwise Analysis จะได้สมการและค่านัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

การทดสอบความเหมาะสมของโมเดลทดสอบสมมติฐานโดยใช้ ไคสแควร์ ในการทดสอบสมมติฐาน ได้ค่า sig เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าควรนำตัวแปรสถานที่ทำงานเข้าสมการเนื่องจากเป็นปัจจัยที่จะทำให้ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางที่ต่างกันดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 5.31

Model Fitting Information

Model	Model Fitting Criteria			Likelihood Ratio Tests		
	AIC	BIC	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	138.796	145.393	134.796			
Final	69.494	109.074	45.494	89.302	10	.000

หากพิจารณาความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างปัจจัยต้นและปัจจัยตามปรากฏว่าการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะรถเพื่อเดินทางที่มีความสัมพันธ์ความสัมพันธ์กับสถานที่ทำงานอย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติคือ รถจักรยานยนต์(0.175) และรถเมล์ (0.829) ดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.32

## Likelihood Ratio Tests

Effect	Model Fitting Criteria			Likelihood Ratio Tests		
	AIC of Reduced Model	BIC of Reduced Model	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Constant	85.570	118.554	65.570	20.076	2	.000
รถจักรยานยนต์	68.978	101.961	48.978	3.483	2	.175
รถสองแถว	84.535	117.518	64.535	19.040	2	.000
รถเมล์	65.870	98.853	45.870	.375	2	.829
รถตู้	85.604	118.587	65.604	20.109	2	.000
รถไฟฟ้า	87.302	120.285	67.302	21.807	2	.000

ให้เห็นว่าผู้ใช้จักรยานยนต์จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการทำงานบริเวณที่พักอาศัย กล่าวคือ คนมักนิยมใช้รถจักรยานยนต์หากมีสถานที่ทำงานอยู่บริเวณดังกล่าว และแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้นหากสถานที่ทำงานอยู่บริเวณละแวกบ้านดังมีระดับนัยยะสำคัญของสถานที่ทำงานที่อยู่บริเวณรอบ(0.066) มากกว่าสถานที่ทำงานอยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง (0.126)

ในการทำงานเดียวกันรถสองแถวคนจะมีโอกาสใช้ผันตามสถานที่ทำงานที่ใกล้บ้านของตนเองดังค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นของทั้งสองสถานที่ทำงาน นอกจากนี้มีแนวโน้มว่าคนจะใช้เพิ่มขึ้นหากมีที่อยู่อาศัยที่ไกลสถานที่ทำงานดังเปรียบเทียบได้จากค่า Wald Stat หรือค่าระดับนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของที่อยู่รอบที่อยู่อาศัย (14.681) น้อยกว่าสถานที่ทำงานอยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง (15.704)

ในส่วนผู้ใช้รถโดยสารหรือรถเมล์ผู้ทำงานบริเวณที่อยู่อาศัยมักมีการใช้รถเมล์ดังค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นบวก(0.196) แต่กลับกันหากมีระยะทางที่ไกลขึ้นหรืออยู่บริเวณย่านศูนย์กลางเมืองมักไม่นิยมใช้ดังค่าสัมประสิทธิ์ที่ติดลบ (-0.018)

การโดยสารรถไฟฟ้าและรถตู้มีเป็นการเดินทางระยะไกลมากขึ้นดังนั้นจึงพบว่าคนที่ทำงานบริเวณบ้านและศูนย์กลางเมืองของพื้นที่ตนเองมักจะไม่นิยมใช้มากนัก เนื่องจากเป็นโหมดที่มักใช้ต่อไปยังสถานที่ไกลๆ

ตารางที่ 5.33

ผลการประมวลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะกับสถานที่ทำงาน

สถานที่ทำงาน (a)		B	Std. Error	Wald	df	Sig
รอบบริเวณที่อยู่อาศัย	Constant	-0.595	0.280	4.514	1	0.034
	รถจักรยานยนต์	0.865	0.470	3.390	1	0.066
	รถสองแถว	1.705	0.445	14.681	1	0.000
	รถเมล์	0.196	0.461	0.180	1	0.671
	รถตู้	-21.434	8377.069	0.000	1	0.998
	รถไฟฟ้า	-20.637	6722.956	0.000	1	0.998
ศูนย์การค้าหลักของเมือง	Constant	-1.546	0.390	15.704	1	0.000
	รถจักรยานยนต์	0.846	0.553	2.343	1	0.126
	รถสองแถว	1.957	0.543	12.980	1	0.000
	รถเมล์	-0.018	0.533	0.001	1	0.974
	รถตู้	-21.617	0.000	.	1	-
	รถไฟฟ้า	-20.440	0.000	.	1	-

a The reference category is: อยู่บริเวณจังหวัด  
ข้างเคียง.

b Floating point overflow occurred while computing this statistic. Its value is therefore set to system missing.

จากการประมวลผลปรากฏว่าแบบจำลอง Nagelkerke Pseudo ของแบบจำลองมีค่าการทำนายเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่า R-Square เท่ากับ 0.412 ดังแสดงในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.34

แบบจำลองความแม่นยำในการทำนาย( $R^2$ )

Cox and Snell	0.360
Nagelkerke	0.412
McFadden	0.215

จากตารางที่ 5.34 พบว่า การเลือกรูปแบบการเดินทางที่มีตัวแปรอิสระตามสมมติฐาน ปรากฏว่า ผู้ทำงานบริเวณที่อยู่อาศัย จำนวน 89 คน พยากรณ์ได้ถูกต้อง 71 คน (ร้อยละ 80) ผู้ที่ทำงานบริเวณศูนย์การค้าหลักของเมือง จำนวน 37 คน พยากรณ์ได้ถูกต้อง 0 คน (ร้อยละ 0) ผู้ที่ทำงานบริเวณจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 74 คน พยากรณ์ได้ถูกต้อง 56 คน (ร้อยละ 76) ดังนั้น ระดับการพยากรณ์ของสมการที่ได้จากการวิเคราะห์หามีค่าประมาณร้อยละ 64 ซึ่งแสดงความแม่นยำในการทำนายความน่าจะเป็นพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทาง

ตารางที่ 5.35

ระดับการพยากรณ์ของสมการ

สถานที่ทำงาน	บริเวณที่อยู่อาศัย	อยู่ในศูนย์การค้าหลักของเมือง	จังหวัดข้างเคียง	Percent Correct
บริเวณที่อยู่อาศัย	71	0	18	80
อยู่ในศูนย์การค้าหลักของเมือง	28	0	9	0
จังหวัดข้างเคียง	18	0	56	76
รวม	59	0	42	64

ในทิศทางเดียวกันกับแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง(แบบจำลองที่ 2) ผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบต่างๆ นั้นจะเลือกรูปแบบการเดินทางดังกล่าวก็ต่อเมื่อมีที่อยู่อาศัยที่ใกล้กับสถานที่ทำงาน ดังจะเห็นจากรูปแบบการกระจุกตัวอย่างใกล้ชิดระหว่างที่อยู่อาศัย และสถานที่ทำงานโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่การกระจายตัวที่ไม่ได้รับการวางแผนหรือมีการกระจายตัวอย่างไม่เป็นระเบียบดังที่ผู้ศึกษางานวิจัยชิ้นนี้ต้องการตีแผ่พฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว รวมถึงการกระจายตัวพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้นตามแนวถนนสายหลักและสายรองต่างในพื้นที่(ดังแสดงในหัวข้อที่ 4.3 บทที่ 4)ซึ่งในปัจจุบันพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยดึงดูดที่สำคัญต่อที่อยู่อาศัยที่จะตั้งอยู่บริเวณรอบสถานที่ดังกล่าว ซึ่งจากแบบจำลองที่ได้ย้ำให้เห็นถึงพฤติกรรมของการเดินทางได้อย่างชัดเจน ซึ่งรูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวนั้นถึงแม้จะใช้เวลาไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางโดยรถสาธารณะ แต่กลับใช้ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น และจากการสร้างแบบจำลองดังกล่าวทำให้เห็นถึงความสำคัญในการจัดการสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยของผู้ที่อยู่บริเวณรอบแหล่งโรงงานอุตสาหกรรมให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดี หรือมีการสร้างระบบขนส่งสาธารณะที่ดี ใช้เวลาน้อย และค่าใช้จ่ายไม่มาก เพื่อให้ดึงดูดให้ผู้เดินทางที่ต้องใช้ระยะทางที่ไกลหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

จากข้อมูลที่ค้นพบดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า จากลักษณะของการกระจายตัวที่เกิดขึ้นในเมืองประทุมธานี การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทางในพื้นที่จังหวัดประทุมธานีได้ส่งผลกระทบต่อลักษณะและพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนภายในพื้นที่โดยตรง ทั้งในเรื่องของระยะทางและระยะเวลาที่ยาวนานในการเดินทาง รวมถึงค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่เกิดขึ้นในการเดินทาง