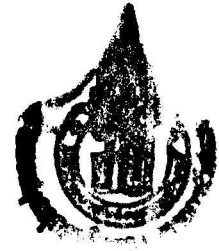


รายงานฉบับสมบูรณ์



โครงการ

การศึกษาและปรับปรุงการจราจร บริเวณทาง แยกประตู 108 - อ.ป้อมนาคันท์ หาดใหญ่ (Study and Improvement of Traffic at Intersection Gate 108 - Poonnakun Road, Hatyai)

เสนอต่อ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

และ

องค์การบริหารส่วนตำบล คอหงส์

เลขหมู่	231289
BibKey	17 ค.ย. 2546

รศ. ดร. จักรกริณี กนกกันตพงษ์

นายณพภูฏ พงศ์กระพันธ์

นายนะบิลย์ เจ๊ะแฉะ

นางสาวสุวภาลัย เบญจธนวัฒน์

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา 90112

โทรศัพท์ และ โทรสาร : 074-211791, 01-6981648

E-mail : kchakkri@ratree.psu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัญหาจราจรติดขัดที่ประตูรอยแปด ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นเรื่องเรื้อรังมาหลายปี ทางคณะทำงานได้ติดต่อหน่วยงานมหาวิทยาลัย และองค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์ เพื่อมาศึกษาและแก้ปัญหา

ในการดำเนินการศึกษา จะเริ่มต้นด้วยการศึกษาสอบถามบุคคลหลายฝ่ายเพื่อประมวลประเด็นปัญหา ในขั้นที่สองคือการเก็บข้อมูล ซึ่งกระทำใน 6 รูปแบบคือ สสำรวจปริมาณจราจรในหนึ่งวันเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความล่าช้าที่ทางแยกเป็นเวลา 17 ชั่วโมง แบบสอบถามเที่ยวเดินทาง และข้อคิดเห็นด้านจราจรและสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 3,500 ชุดคืนมา 908 ชุด การสำรวจการจราจร ปริมาณคนเดินเท้าเป็นเวลา 17 ชั่วโมง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลของการสำรวจพบว่า ผู้ใช้ประตูเป็นบุคลากรมหาวิทยาลัย 92.5 % โดยเป็นนักศึกษา 65.6 % พาหนะเป็นจักรยานยนต์ 77.8 % มาจอดด้านซ้ายประตู 49.4 % ด้านขวา 39.7 % การจราจรจะหนาแน่นในช่วง 08.00 – 09.00 น. และ 16.00 – 17.00 น. ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันในการออกถนนปทุมกันท์อยู่ที่ 6.29 วินาที และเปอร์เซ็นต์ของรถที่ต้องหยุดมีมากถึง 39.28 % การเข้าออกประตูอยู่ที่ 5.1 เที่ยวโดยเฉลี่ย (เข้าหรือออกนับ 1 เที่ยว) ปัญหาหลักที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ มี ประตูแคบไป ถนนที่ประตูมีความลาดชันมาก ถนนแคบผิวถนนลื่นขรุขระ ที่จอดรถไม่เพียงพอ มีปัญหาการจอดซ้อนคัน ไม่มีทางม้าลาย ทางเท้าไม่เพียงพอ ควรมีการจำกัดประเภทร้านค้าริมรั้วประตู หากมีประตูเปิดใหม่ให้คงเปิดประตูรอยแปด ปัญหาเสียงและอากาศเสียมาจากยานพาหนะบนถนนปทุมกันท์ รถเข้าออกประตูรอยแปด การรอรับบัตรที่ประตู ขยะจะมารากร้านค้ามากที่สุด ส่วนสาเหตุจราจรติดขัดมาจากคนเดินพลุกพล่าน รดจอดเพื่อเข้าถนนปทุมกันท์ และจอดรอรับบัตรที่ประตู

ในระยะสั้นเพื่อจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมดให้เป็นประโยชน์ต่อบุคคลทุกฝ่ายมากที่สุด คณะทำงานเสนอให้ปรับปรุงการจราจรโดย ปรับที่จอดรถจักรยานยนต์ปลายแฟลตดงามทักษิณ 3 เพิ่มที่จอดรถยนต์ปลายแฟลตดงามทักษิณ 1 และแฟลตดงามทักษิณ 2 และกำหนดสัดส่วนการจอดรถสองข้างถนนปทุมกันท์ ไม่ให้รถล้ำเข้าถนน เพื่อประโยชน์คนเดินเท้าควรเพิ่มทางข้ามทางม้าลายระหว่างแฟลตดงามทักษิณ 3-2 แฟลตดงามทักษิณ 2-1 ปากประตูรอยแปด ปากซอยบุญเลิศอุทิศ และบนถนนปทุมกันท์สองข้างประตู ควรมีทางเท้าสองข้างถนนสหศาสตร์ ทูบรั้วทำประตูคนเข้าออก ให้ร้านค้าเว้นที่ทางเท้าให้คนเดิน ในส่วนของถนน ให้มีการตีกรอบสีเหลืองบนถนนสหศาสตร์ เพิ่มช่องเลี้ยวซ้ายให้จักรยานยนต์ออกถนนปทุมกันท์ ปรับปรุงผิวถนนที่ประตูให้ลาดชันน้อยลง ตีเส้นและติดป้ายจราจรที่ทางแยกทั้งสี่ด้าน การออกแบบทางแยกให้มีช่องเลี้ยวขวา สำหรับการจัดการร้านค้าสองฝั่งถนนปทุมกันท์ คณะทำงานได้คิดควบคู่กับการจัดการด้านการจราจรไม่ให้ล้ำเข้าถนน และการมีระบบทางเดิน โดยเสนอทางเลือก 9 แบบด้วยกัน ซึ่งมีทั้งการห้ามขายของ การใช้พื้นที่ทางเท้าขายของ การใช้พื้นที่ทางเท้าและไหล่ทางขายของ การใช้พื้นที่ไหล่ทางอย่างเดียวขายของ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจ

สำหรับในระยะยาวนั้น ควรมีการเข้มงวดการตั้งร้านค้า มีการติดตั้งสัญญาณไฟ การออกแบบส่องสว่าง

Abstract

Traffic congestion at Gate '108', Prince of Songkla University, Hatyai Campus, is a chronic problem for many years. The study team has approached both the University and Tumbon Korhong Administrative Organization to study and mitigate this problem.

The study process begins with gathering information from various groups of people. Then, six types of data collection are conducted, including, 24 hours traffic count, 17-hours intersection delay, parking and pedestrian studies, 3,500 questionnaires handout and 908 return, and land-use survey.

It was found that users of Gate '108' comprises 92.5% of university-related people with students account for 65.6%, 77.8% of vehicles are motorcycles, traffic entering university from the left side of the gate amounts to 49.4%, those from the right side stands at 39.7%, and peak traffic happens at 08.00-09.00 hour and 16.00-17.00 hour. The average delay per exiting vehicles at the gate is 6.29 seconds, and the percentage of stopped vehicles amounts to 39.28%. By counting entering or leaving as one trip, there are 5.1 trips on average for each respondent. Serious problems mentioned by respondents are narrow gate, narrow road at the gate, steep slope road surface, rough road surface, insufficient parking space on both sides of university fence, double parkings, no zebra crossings, insufficient walkway, and too many selling stalls along the university fence. This gate should be kept open in spite of any new gate. It was mentioned that noise and air pollution come mainly from traffic on Poonnakan Street, traffic at Gate '108', waiting vehicle for pass check; while rubbish comes mainly from selling stalls. The principal causes of traffic congestion are pedestrian crossing, traffic leaving the gate, and waiting for pass check.

In order to optimize the land use and traffic mitigation for the short term, the researchers suggest parking improvement for motorcycles at the end of Ngam Taksin Flat No. 3, new car parking spaces at the end of Flat No. 2 and No. 1, design of vehicle parking on both sides of Poonnakan street so vehicles do not encroach on street surface. For pedestrian benefits, new zebra crossings should be installed on streets between Flat No. 2 and No. 3, Flat No.1 and No. 2, Gate '108' entrance, entrance of Boonlert Uthit road, and on Poonnakan Street both sides of the gate. There should also install new footpaths on both side of Sahasart Street, a new gate for pedestrian through the fence, and requiring the selling stalls to leave enough space for pedestrian walking. On Sahasart Street, there should be a yellow box to prohibit vehicles waiting in front of Flat No. 2-No. 3 street, install a left turn motorcycle lane at the gate, reduce the slope of pavement at the gate. There should also be proper pavement markings and traffic signs installed at the intersection. A provision for right-turn lanes should be done at the intersection. On the management of push-cart stalls, the study team incorporate the provision of pedestrian paths, vehicle parking into nine alternatives for the authority to decide. These include stall prohibition, use of footpath for stalls, use of footpath and shoulder for stalls, use of shoulder only for stalls,

For the long term improvement, there should have strict regulation and enforcement of selling stalls. The intersection should be properly designed for traffic. Traffic lights should be installed at the intersetion. On Poonnakan Street, proper lighting on both sides should be planned.

สารบัญ

	หน้า
หนังสือรับรองความเป็นเอกถัักษณ์และความเป็นต้นฉบับ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
สารบัญ	จ-ฉ
สารบัญรูป	ซ-ฎ
สารบัญตาราง	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาของการศึกษา	1-2
1.2 ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันของประศูร้อยแปด	2-4
1.3 ความสำคัญของโครงการ	4-10
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	11-14
1.5 คณะทีมงาน	15
1.6 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	15
1.7 ขอบเขตการศึกษา	16
1.8 วิธีการดำเนินงาน	16
1.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	16
บทที่ 2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	
2.1 การติดต่อบุคคล	17
2.2 การออกแบบแบบฟอร์มและเก็บข้อมูล	18-22
2.3 การจ้างบุคคล	23-24
2.4 การเลือกวันเวลาในการเก็บข้อมูล	24
2.5 การตรวจเช็ค รวบรวม เรียบเรียงข้อมูลจากแบบฟอร์มและแบบสัมภาษณ์	24
2.6 การนำข้อมูลที่เรียบเรียงป้อนเข้าคอมพิวเตอร์	24
บทที่ 3 การเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล	
3.1 ปริมาณสภาพการจราจรที่บริเวณประศูร้อยแปด	25-32
3.2 ความล่าช้าทางแยกบริเวณประศูร้อยแปด	32-38
3.3 แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์	39-64
3.4 ปริมาณรถจอดบริเวณประศู	65-66
3.5 ปริมาณคนเดินเท้า	66-68

บทที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.1 พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูร้อยแปด

4.1.1 ที่จอดรถ	69-71
4.1.2 คนเดินเท้า	71-72
4.1.3 ถนนและผิวจราจร	73
4.1.4 การบริหารจัดการที่ประตูร้อยแปด	74-76
4.1.5 คุณภาพชีวิต	76

4.2 พื้นที่บริเวณริมถนนพัฒนาพื้นที่ใกล้เคียงประตูร้อยแปด

4.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	77
4.2.1 สภาพปัจจุบัน	77-78
4.2.3 ปัญหา	78-79
4.2.4 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหา	80-81
4.2.5 การแก้ปัญหาฝั่งรั้วมหาวิทยาลัย	81-84
4.2.6 การแก้ปัญหาฝั่งอาคารพาณิชย์	84-88
4.2.7 การแก้ไขด้านถนน	88-89
4.2.8 การแก้ไขด้านคุณภาพชีวิต	89

บทที่ 5 สรุป

5.1 ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	90
5.2 ผลของการสำรวจ	90-92
5.3 ข้อเสนอแนะ	
5.3.1 การจอดรถ	93
5.3.2 คนเดินเท้า	93
5.3.3 ด้านถนน	93
5.3.4 ด้านร้านรถเข็น หาบเร่แผงลอย	94-95
5.4 ปัญหาด้านกฎหมาย	95
5.5 การวางแผนระยะยาว	95

บรรณานุกรม

96

ภาคผนวก

ก. ปริมาณจราจรทิศทางจราจรและประเภทรถที่ผ่านทางแยกประตูร้อยแปด	100-108
ข. ความล่าช้าที่บริเวณทางแยกประตูร้อยแปด	109-112
ค. ข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์	113-128
ง. ปริมาณรถจอดและปริมาณคนเดินเท้าบริเวณประตู	129-131

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 แผนที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่แสดงตำแหน่งของประตูร้อยแปด	1
รูปที่ 1.2 แผนที่ถนนปทุมฉัตรในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์	2
รูปที่ 1.3 ลักษณะของประตูร้อยแปดโดยทั่วไปในยามที่การจราจรไม่คับคั่ง	3
รูปที่ 1.4 รถยนต์ผ่านเข้าออกไม่สะดวก เพราะประตูแคบ	3
รูปที่ 1.5 ห้ามรถยนต์ผ่านประตูหลัง 18.00 น. ซึ่งต้องเสียเวลาจับอ้อมไปเข้าทางประตูศุภสารรังสรรค์	3
รูปที่ 1.6 หลัง 18.00 น.เปิดใช้ประตูเพียงครั้งเดียว เพื่อให้รถจักรยานและรถจักรยานยนต์ผ่านเข้า-ออกเท่านั้นจนถึงเวลา 23.00น.ปิดประตู	3
รูปที่ 1.7 นักศึกษามักใช้รถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกประตูร้อยแปดเป็นจำนวนมาก	3
รูปที่ 1.8 สภาพโดยทั่วไปของประตูร้อยแปดในช่วงที่การจราจรคับคั่ง	3
รูปที่ 1.9 มีร้านขายอาหารมาวางขายเป็นจำนวนมากบริเวณริมประตู	4
รูปที่ 1.10 ความมั่งงาย หรือความไม่มีมากระเบียบวินัยของผู้ขับขี่	4
รูปที่ 1.11 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูศุภสารรังสรรค์	5
รูปที่ 1.12 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูโรงพยาบาล	6
รูปที่ 1.13 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูปทุมฉัตร	7
รูปที่ 1.14 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูวัด โศกนาว	8
รูปที่ 1.15 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูต่างๆ	9
รูปที่ 1.16 แผนภูมิโครงสร้างของสำนักงานอธิการบดี วิทยาเขตหาดใหญ่	12
รูปที่ 1.17 แผนที่ตำบลคอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	13
รูปที่ 1.18 แผนภูมิโครงสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์	14
รูปที่ 2.1 แบบสำรวจปริมาณจราจรตามทิศทางเคลื่อนที่ที่ทางแยก	19
รูปที่ 2.2 แบบสำรวจความล่าช้าของการเคลื่อนที่ที่ทางแยก	20
รูปที่ 2.3 แบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นในการใช้ประตู 108	21-22
รูปที่ 3.1 เฟอร์นิเจอร์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะด้านขาออกไปถนนปทุมฉัตรที่ประตูร้อยแปด	26
รูปที่ 3.2 เฟอร์นิเจอร์ปริมาณจราจรด้านขาออกไปถนนปทุมฉัตร ที่ประตูร้อยแปด ในแต่ละชั่วโมง	26
รูปที่ 3.3 เฟอร์นิเจอร์ชนิดรถด้านขาออกไปถนนปทุมฉัตรที่ประตูร้อยแปด	26
รูปที่ 3.4 เฟอร์นิเจอร์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนปทุมฉัตรในทิศทางประตูร้อยแปดไปถนนกาญจนนิช	27

รูปที่ 3.5	เปอร์เซ็นต์ปริมาณจราจรบนถนนปูฉกัณท์ในทิศทางประตู่ร่อยแปดไป ถนนกาญจนนิชในแต่ละชั่วโมง	27
รูปที่ 3.6	เปอร์เซ็นต์ชนิดรถบนถนนปูฉกัณท์ในทิศทางประตู่ร่อยแปดไป ถนนกาญจนนิช	28
รูปที่ 3.7	เปอร์เซ็นต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ ถนนปูฉกัณท์	28
รูปที่ 3.8	เปอร์เซ็นต์ปริมาณจราจรบนถนนบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปูฉกัณท์ในแต่ละชั่วโมง	29
รูปที่ 3.9	เปอร์เซ็นต์ชนิดรถบนถนนบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปูฉกัณท์	29
รูปที่ 3.10	เปอร์เซ็นต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนปูฉกัณท์ ในทิศทางประตู่ร่อยแปดไปสู่โรงฆ่าสัตว์	30
รูปที่ 3.11	เปอร์เซ็นต์ปริมาณจราจรบนถนนปูฉกัณท์ในทิศทางประตู่ร่อยแปด ไปสู่โรงฆ่าสัตว์ในแต่ละชั่วโมง	30
รูปที่ 3.12	เปอร์เซ็นต์ชนิดรถบนถนนปูฉกัณท์ในทิศทางประตู่ร่อยแปดไปสู่โรงฆ่าสัตว์	31
รูปที่ 3.13	เปอร์เซ็นต์ชนิดรถด้านขาเข้าประตู่ร่อยแปดไปภายในมหาวิทยาลัย	31
รูปที่ 3.14	เปอร์เซ็นต์ปริมาณจราจรด้านขาเข้าประตู่ร่อยแปดไปภายในมหาวิทยาลัย	32
รูปที่ 3.15	ความล่าช้าทั้งหมดของการจราจรแต่ละแยก	33
รูปที่ 3.16	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุด ของการจราจรแต่ละแยก	33
รูปที่ 3.17	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยก ของการจราจรแต่ละแยก	34
รูปที่ 3.18	เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุดของการจราจรแต่ละแยก	34
รูปที่ 3.19	ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์รถที่หยุดแต่ละแยกบริเวณประตู่ร่อยแปด	35
รูปที่ 3.20	ค่าเฉลี่ยความล่าช้าเฉลี่ยต่อรถคันที่หยุดแต่ละแยกบริเวณประตู่ร่อยแปด	35
รูปที่ 3.21	ค่าเฉลี่ยความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยกบริเวณประตู่ร่อยแปด	35
รูปที่ 3.22	เส้นทางรถของแยกที่ 1	38
รูปที่ 3.23	เส้นทางรถของแยกที่ 3	38
รูปที่ 3.24	เส้นทางรถของแยกที่ 2	38
รูปที่ 3.25	เส้นทางรถของแยกที่ 4	38
รูปที่ 3.26	ที่อยู่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
รูปที่ 3.27	อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
รูปที่ 3.28	อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้	40
รูปที่ 3.29	จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก	41
รูปที่ 3.30	จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออกแยกตามอาชีพ	41
รูปที่ 3.31	จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออกแยกตามประเภทรถ	42

	หน้า
รูปที่ 3.32 จำนวนการเดินทางจากสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยออกสู่ประตูร้อยละแปด	43
รูปที่ 3.33 แผนที่โครงข่ายถนนภายในมหาวิทยาลัย ออกสู่ประตูร้อยละแปด	43
รูปที่ 3.34 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออก	46
รูปที่ 3.35 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออกแยกตามอาชีพ	46
รูปที่ 3.36 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตู	47
รูปที่ 3.37 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูแยกตามอาชีพ	47
รูปที่ 3.38 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูแยกตามประเภทรถ	48
รูปที่ 3.39 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนน	48
รูปที่ 3.40 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนแยกตามอาชีพ	49
รูปที่ 3.41 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนแยกตามอาชีพ	49
รูปที่ 3.42 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านด้านการจราจรบริเวณประตู	50
รูปที่ 3.43 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูแยกตามอาชีพ	50
รูปที่ 3.44 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรริมถนนปทุมกันท์บริเวณประตูแยกตามอาชีพ	50
รูปที่ 3.45 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูแยกตามประเภทรถ	51
รูปที่ 3.46 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรริมถนนปทุมกันท์บริเวณประตูแยกตามประเภทรถ	51
รูปที่ 3.47 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดิน	52
รูปที่ 3.48 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินแยกตามอาชีพ	52
รูปที่ 3.49 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินแยกตามประเภทรถ	52
รูปที่ 3.50 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์	53
รูปที่ 3.51 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์แยกตามอาชีพ	53
รูปที่ 3.52 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์แยกตามประเภทรถ	54
รูปที่ 3.53 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู	54
รูปที่ 3.54 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตูแยกตามอาชีพ	55
รูปที่ 3.55 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตูตามประเภทรถ	55
รูปที่ 3.56 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก	56
รูปที่ 3.57 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออกแยกตามอาชีพ	56
รูปที่ 3.58 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออกตามประเภทรถ	56
รูปที่ 3.59 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวน	57
รูปที่ 3.60 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนแยกตามอาชีพ	57

รูปที่ 3.61 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนแยกตามประเภท	58
รูปที่ 3.62 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสีย	58
รูปที่ 3.63 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียแยกตามอาชีพ	59
รูปที่ 3.64 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียแยกตามประเภท	59
รูปที่ 3.65 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอย	60
รูปที่ 3.66 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยแยกตามอาชีพ	60
รูปที่ 3.67 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยแยกตามประเภท	60
รูปที่ 3.68 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัด	61
รูปที่ 3.69 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดแยกตามอาชีพ	61
รูปที่ 3.70 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดแยกตามประเภท	62
รูปที่ 3.71 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	62
รูปที่ 3.72 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแยกตามอาชีพ	63
รูปที่ 3.73 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแยกตามประเภท	63
รูปที่ 3.74 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม	64
รูปที่ 3.75 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมแยกตามอาชีพ	64
รูปที่ 3.76 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมแยกตามประเภท	64
รูปที่ 3.77 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดข้างแฟลตงามทักษิณ 3	65
รูปที่ 3.78 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดริมถนนปทุมฉัตรบริเวณประตูร้อยแปด	66
รูปที่ 3.79 ปริมาณคนผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด และคนเดินข้ามถนนปทุมฉัตร	67
รูปที่ 3.80 ทิศทางคนเดินเข้าออกประตูร้อยแปด	67
รูปที่ 3.81 เฟอร์นิเจอร์คนข้ามถนนปทุมฉัตรที่ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของประตู	68
รูปที่ 4.1 ปัญหาบริเวณที่จอดรถบริเวณแฟลตงามทักษิณ 3 ภายในมหาวิทยาลัย	69
รูปที่ 4.2 พื้นที่จอดรถบริเวณแฟลตงามทักษิณ 1,2,3	71
รูปที่ 4.3 ลักษณะการตีเส้นสำหรับจอดรถจักรยานยนต์	71
รูปที่ 4.4 การปรับปรุงพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูร้อยแปด	72
รูปที่ 4.5 การยกพื้นถนนเพื่อลดความลาดชันที่ทางเข้าออกประตูร้อยแปด	73
รูปที่ 4.6 สภาพประตูในปัจจุบันที่เปิดใช้หลังเวลา 18.00 น	74
รูปที่ 4.7 สภาพประตูที่ได้แก้ไขโดยเปิดช่องทางสำหรับคนเดินเท้าผ่านเข้าออก	74
รูปที่ 4.8 สภาพประตูที่ได้แก้ไขโดยร่นระยะกำแพงห่างจากขอบถนนเพื่อใช้เป็นช่องทางผ่านเข้าออก	75
รูปที่ 4.9 สภาพประตูที่ได้แก้ไขโดยทำทางเท้าสำหรับเดินผ่านเข้าออก	75

รูปที่ 4.10 สภาพประตูที่ได้แก้ไขโดยทำทางเท้าสำหรับคนเดินผ่านเข้าออกและเพิ่ม ช่องสำหรับรถจักรยานยนต์ตรวจบัตรออก	76
รูปที่ 4.11 รถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดบริเวณริมถนนปูฉนวนกันน้ำในสภาพปัจจุบัน	77
รูปที่ 4.12 พื้นที่สำหรับตั้งร้านค้าแผงลอย 2 ร้านติดกัน	80
รูปที่ 4.13 พื้นที่สำหรับ โต๊ะกับเก้าอี้ 4 ตัว หรือ 6 ตัว วางเรียงกันเป็น	80
รูปที่ 4.14 พื้นที่จอดรถยนต์เรียงกันสองคัน	80
รูปที่ 4.15 พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	81
รูปที่ 4.16 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย แบบที่ 1	81
รูปที่ 4.17 ขนาดพื้นที่ร้านค้าและ โต๊ะนั่งรับประทานอาหาร 2 ร้านคู่กัน	82
รูปที่ 4.18 ขนาดพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 45 องศา 2 แถว	82
รูปที่ 4.19 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย แบบที่ 2	82
รูปที่ 4.20 ขนาดพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 60 องศา	83
รูปที่ 4.21 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย แบบที่ 3	83
รูปที่ 4.22 พื้นที่ตั้งร้านค้าฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย จำนวน 3 ร้านติดกัน	83
รูปที่ 4.23 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 4	84
รูปที่ 4.24 พื้นที่ใช้ตั้งร้านค้า 2 ร้านเรียงกันฝั่งอาคารพาณิชย์	84
รูปที่ 4.25 ขนาดพื้นที่จอดรถยนต์ทำมุม 45 องศา กับถนน	85
รูปที่ 4.26 พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	85
รูปที่ 4.27 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 5	85
รูปที่ 4.28 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 6	86
รูปที่ 4.29 ขนาดพื้นที่จอดรถยนต์ทำมุม 30 องศา กับถนน	86
รูปที่ 4.30 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 7	87
รูปที่ 4.31 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 8	87
รูปที่ 4.32 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 9	88
รูปที่ 4.33 การจัดสรรพื้นที่บริเวณถนนปูฉนวนกันน้ำ	89

สารบัญตาราง

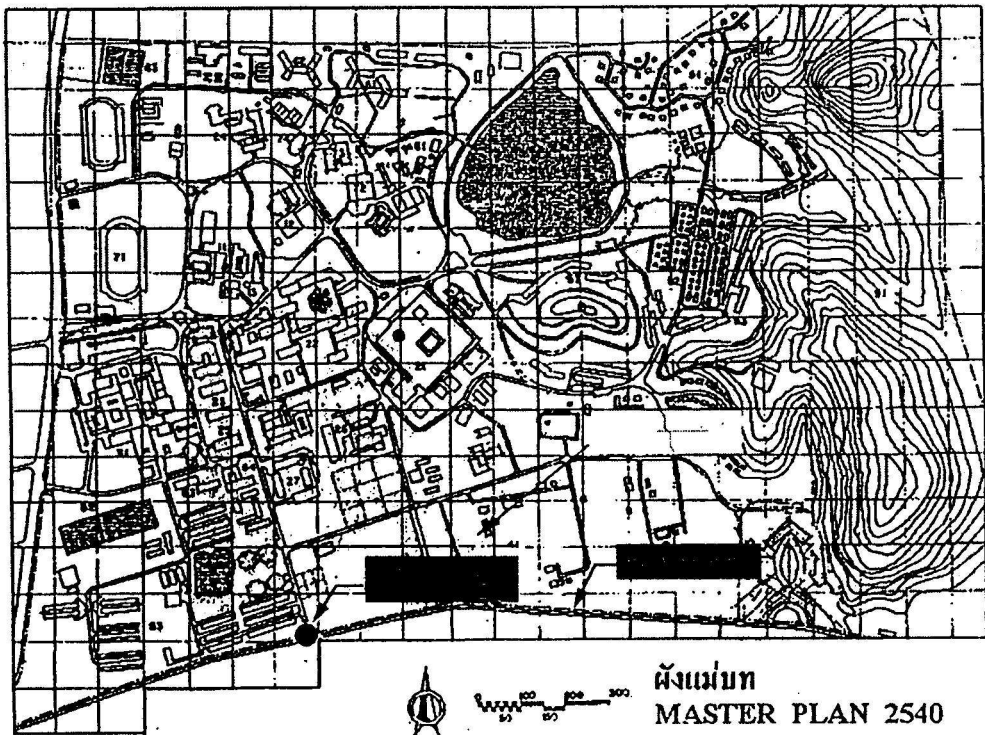
	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูศุภสารรังสรรค์	5
ตารางที่ 1.2 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูโรงพยาบาล	6
ตารางที่ 1.3 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูปทุมณกัณฑ์	7
ตารางที่ 1.4 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูวัดโคกนาว	8
ตารางที่ 1.5 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูต่างๆของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	9
ตารางที่ 1.6 เปรียบเทียบเวลาเดินทางกรณีผ่านประตูและไม่ผ่านประตูปทุมณกัณฑ์	10
ตารางที่ 3.1 สรุปความล่าช้าชนิดต่างๆ ของรถยนต์ที่การจราจรบริเวณประตูร้อยแปดทั้งสิ้นแยก	37
ตารางที่ 3.2 จำนวนเที่ยวเดินทางระหว่างสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยผ่านประตูร้อยแปด	44
ตารางที่ 3.3 จำนวนรถยนต์ที่ผ่านถนนต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ออกสู่ประตูร้อยแปด	45

บทที่ 1

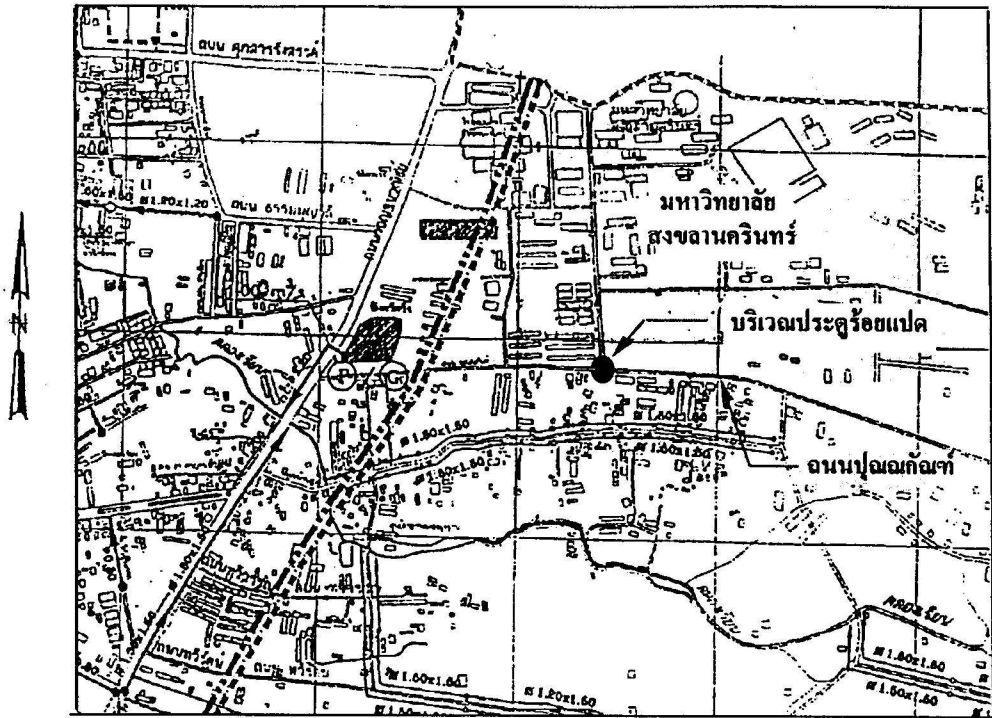
บทนำ

1.1 ที่มาของการศึกษา

ในรอบ 25 ปีที่ผ่านมา ทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่รับนักศึกษาเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้นทุกปี ทำให้จำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ส่งผลให้ปริมาณการจราจรภายในมหาวิทยาลัยเพิ่มจากเดิมมากเป็นสัดส่วนเช่นกัน นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์ และรถยนต์ส่วนตัวแทนรถสาธารณะหรือรถรับจ้าง ทำให้การจราจรบางจุดในมหาวิทยาลัยมีปริมาณรถอยู่หนาแน่น จนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ตำแหน่งอันตรายแห่งหนึ่งที่ได้สังเกตเห็นขณะนี้คือ บริเวณประตูทางเข้าออกถนนปุลณกัณฑ์หรือประตูร้อยแปด (รูปที่ 1.1, 1.2) โดยช่วงเช้าและช่วงเย็น จะมีปริมาณการจราจรเข้าออกประตูสูงมาก กอปรกับในช่วงเย็นบนทางเท้าริมรั้วมหาวิทยาลัยใกล้ประตูจะมีร้านขายอาหารและสินค้ามาวางเรียงรายอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้คนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจำนวนมากเดินมาเลือกซื้ออาหาร โดยมีรถบางส่วนต้องหาที่จอดเพื่อลงมาซื้อสิ่งของ จนเกิดความไม่ระเบียบวินัยในการขับขี่และการใช้รถใช้ถนน ทั้งหมดนี้เป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้การจราจรมีความติดขัด ความขัดแย้งและเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายในบริเวณประตูทางเข้าออกถนนปุลณกัณฑ์ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นจะต้องมีการศึกษาและปรับปรุงแก้ไขปัญหาในส่วนนี้ เพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุ และความติดขัดของจราจร อันจะนำไปสู่การลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษา ข้าราชการ และบุคคลทั่วไป



รูปที่ 1.1 แผนที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่แสดงตำแหน่งของประตูร้อยแปด



รูปที่ 1.2 แผนที่ถนนปทุมกันท์ ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์

1.2 ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันของประตูร้อยแปด

ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันของประตูปทุมกันท์ (ประตูร้อยแปด) สามารถสรุปได้ดังนี้ (ดูรูปที่ 1.3 ถึงรูปที่ 1.10 ประกอบ)

1. ลักษณะของประตูแคบ ซึ่งไม่พอสอดปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และบริเวณทางออกของประตูมีระดับที่ไม่เท่ากัน ทำให้มีปัญหาด้านการหยุดคอยให้รถบนถนนปทุมกันท์ไปก่อน และคนขับอาจมองไม่เห็นรถบนถนนปทุมกันท์ที่วิ่งมา
2. การเข้าออกของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ค่อนข้างลำบากและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพราะช่องการจราจรบริเวณประตูแคบ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้แก้ไขชั่วคราวโดยมีการวางหมวกสี่ล้อ เป็นเกาะกลางถนน
3. มหาวิทยาลัยจะเปิดประตูให้เฉพาะรถยนต์ผ่านเข้าออก ช่วงเวลา 06.00 – 18.00 น. เท่านั้น ส่วนรถจักรยานยนต์ ยังคงให้เข้าออกได้จนถึงเวลา 23.00 น. ส่งผลได้รถยนต์ต้องเสียเวลาจากการอ้อมไปทางประตูศุภสารรังสรรค์
4. เมื่อปิดประตูครั้งหนึ่งในตอนเย็น ทำให้ช่องจราจรแคบลงและคนเดินผ่านเข้าออกในช่องเดียวกับรถจักรยานยนต์เข้า ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
5. มีร้านอาหารมาวางขายริมถนนทั้งสองข้าง และบริการโทรศัพท์มือถือที่วางโต๊ะอยู่อย่างเรียงราย ทำให้ถนนปทุมกันท์แคบลง ส่งผลให้การจราจรไม่คล่องตัว

6. รถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จอดเพื่อซื้อของทั้งสองข้างของถนนปูนฉาบกันซ์ โดยจอดครดด้วย ความมั่งง่าย ทำให้เกิดขวางจรจร ทำให้การจราจรติดขัดขึ้น และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
7. บริเวณสามแยกประตูเข้าออกในช่วงเช้าและเย็นจะมีปริมาณมาก แต่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร ทำให้รถผ่านเข้าออกอย่างไม่เป็นระเบียบ ส่งผลให้อัฒราการชนกันมีมากครั้งขึ้น ตอนนี้แก้ไข โดยให้มีตำรวจจราจรคอยให้สัญญาณนกหวีดให้ทางในตอนเช้าและตอนเย็น



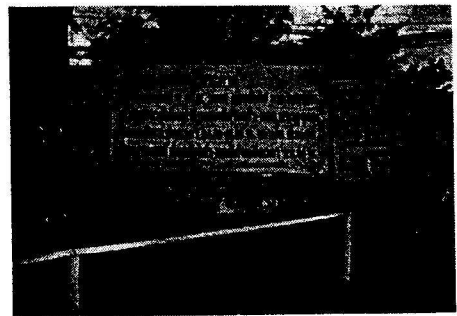
รูปที่ 1.3 ลักษณะของประตูรั้วเปิดโดยทั่วไป
ในยามที่การจราจรไม่คับคั่ง



รูปที่ 1.4 รถยนต์ผ่านเข้าออกไม่สะดวก เพราะ
ประตูแคบ



รูปที่ 1.5 ห้ามรถยนต์ผ่านประตูหลัง 18.00 น. ซึ่งต้อง
เสียเวลาขับอ้อมไปเข้าทางประตูศุภสารรังสรรค์



รูปที่ 1.6 หลัง 18.00 น. เปิดใช้ประตูเพียงครั้งเดียว เพื่อ
ให้รถจักรยานและรถจักรยานยนต์ผ่านเข้า-ออก
เท่านั้นจนถึงเวลา 23.00 ปิดประตู



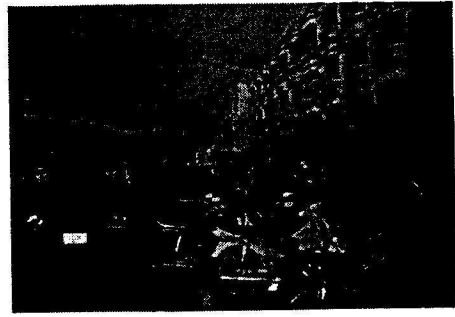
รูปที่ 1.7 นักศึกษามักใช้รถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออก
ประตูรั้วเปิดเป็นจำนวนมาก



รูปที่ 1.8 สภาพโดยทั่วไปของประตูรั้วเปิด ในช่วง
ที่การจราจรคับคั่ง



รูปที่ 1.9 มีร้านอาหารมาวางขายเป็นจำนวนมาก บริเวณริมประตู



รูปที่ 1.10 ความมึนงง หรือความไม่มีระเบียบวินัยของผู้ขับขี่

1.3 ความสำคัญของโครงการ

ความสำคัญของเรื่องที่ทำการศึกษา ได้มีการเข้าพบและพูดคุยกับ นายพงศ์ ศิริปะชนะ หัวหน้างานออกแบบและประสานการก่อสร้าง และนายอาร์กซ์ ชินาจริยวงศ์ หัวหน้างานอาคารสถานที่ ซึ่งทั้งสองยอมรับว่าปัญหามีจริง สมควรจะต้องมีการแก้ไข โดยต้องศึกษาสภาพการจราจรที่บริเวณนี้และแผนการในอนาคตที่จะมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่แทนประตูรั้วแปดเดิม ดังนั้นจึงเป็นการเหมาะสมที่จะทำการศึกษาในขณะนี้

การสำรวจชั้นเบื้องต้น ได้มีการค้นหาข้อมูลจำนวนรถยนต์ที่เข้าออกต่อวัน ที่ประตูต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ศึกษาปัญหาการจราจรแออัดบริเวณประตูรั้วแปด และการเปรียบเทียบเวลาเดินทางกรณีผ่านประตูและไม่ผ่านประตูปทุมณกัณฑ์ของรถยนต์ที่สัญจรผ่านประตูรั้วแปด ดังนี้

1.3.1 จำนวนรถยนต์มีมากที่เข้าออกต่อวันที่ประตูรั้วแปด

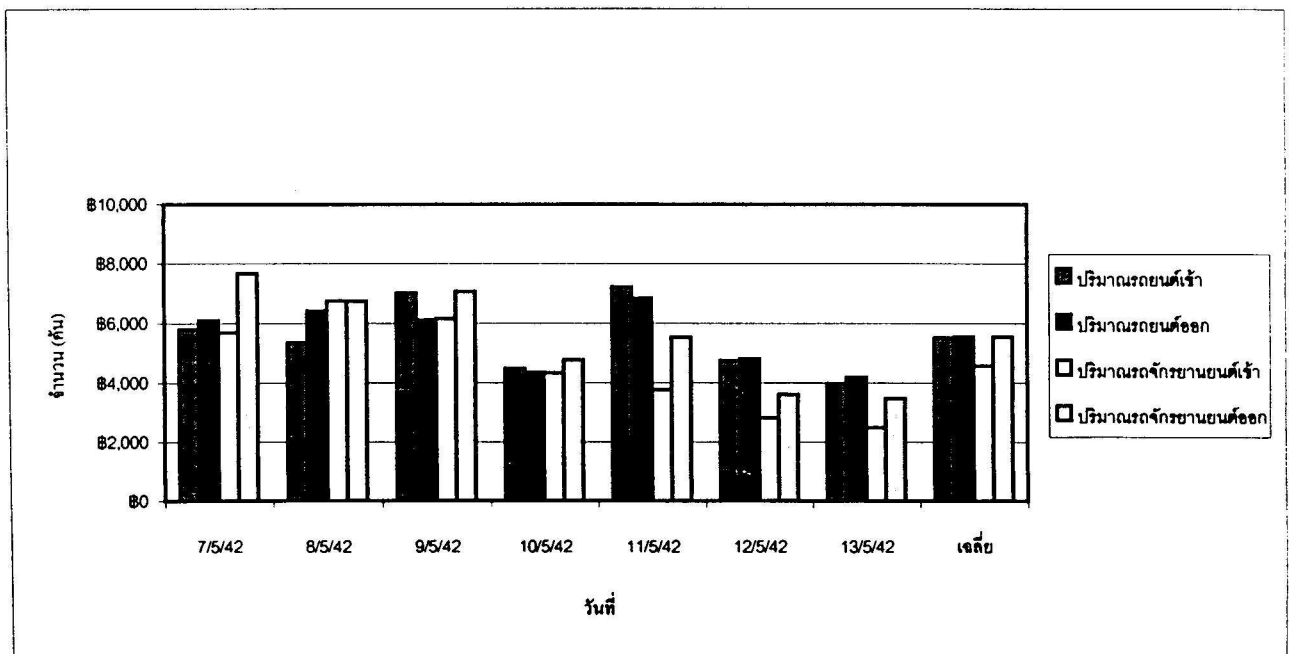
จากข้อมูลการตรวจนับรถยนต์ รถจักรยานยนต์เข้าออกของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งได้ทำการจดบันทึกการจราจรเป็นเวลา 28 วัน ตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2542 ถึงวันที่ 4 มิถุนายน 2542 สามารถแสดงในรูปของตารางและกราฟ ดังนี้

1. จราจรที่บริเวณประตูกุสุมาลย์ ตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2542 ถึงวันที่ 13 พฤษภาคม 2542 (ตารางที่ 1.1, รูปที่ 1.11)
2. จราจรที่บริเวณประตูโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2542 ถึงวันที่ 23 พฤษภาคม 2542 (ตารางที่ 1.2, รูปที่ 1.12)
3. จราจรที่บริเวณประตูปทุมณกัณฑ์ (ประตูรั้วแปด) ตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม 2542 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2542 (ตารางที่ 1.3, รูปที่ 1.13)
4. จราจรที่บริเวณประตูวัด โศกนาถ ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2542 ถึงวันที่ 4 มิถุนายน 2542 (ตารางที่ 1.4, รูปที่ 1.14)

ทั้งนี้ยังไม่ได้รวมประตูที่สำนักงานป้อมยามเก่าบนถนนกาญจนวนิช ซึ่งเป็นประตูที่มีการใช้งานน้อยลงหลังจากได้มีการเปิดใช้ประตูสุกสารรังสรรค์ขึ้น โดยประตูเก่านี้เปิดเฉพาะวันราชการ ตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. สำหรับภาพรวมของการเปรียบเทียบการจราจรของประตูต่างๆ ได้สรุปไว้ในตารางที่ 1.5 และกราฟรูปที่ 1.15

ตารางที่ 1.1 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูสุกสารรังสรรค์

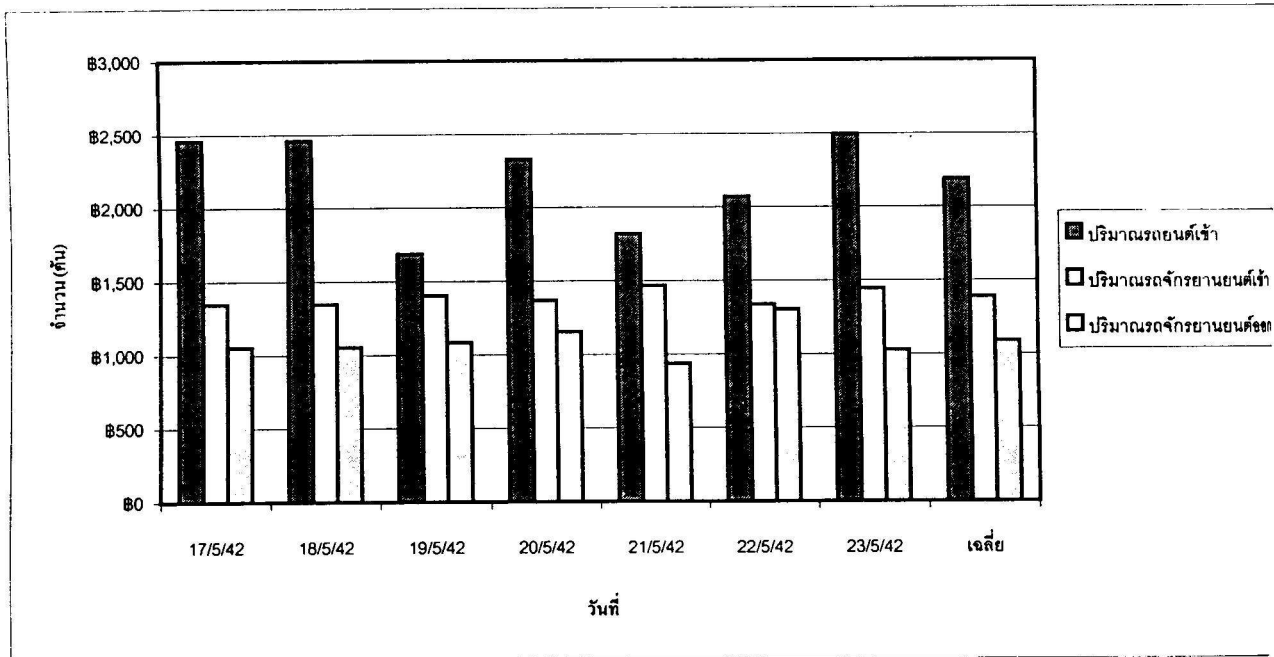
วันที่	ปริมาณรถยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณรถยนต์ออก (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์ออก (คัน/วัน)
7/5/42	5804	6108	5693	7675
8/5/42	5360	6416	6753	6744
9/5/42	7018	6122	6164	7067
10/5/42	4493	4357	4338	4774
11/5/42	7222	6844	3775	5532
12/5/42	4753	4820	2823	3611
13/5/42	3981	4193	2479	3482
เฉลี่ย	5519	5551	4575	5555



รูปที่ 1.11 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูสุกสารรังสรรค์

ตารางที่ 1.2 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูโรงพยาบาล

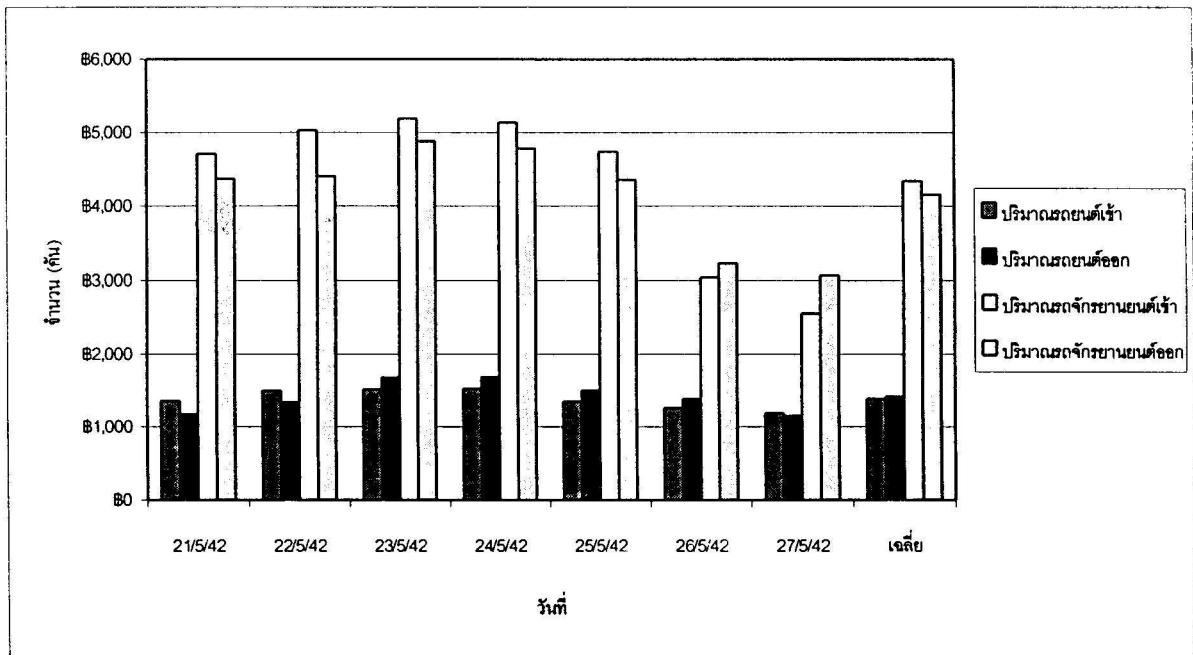
วันที่	ปริมาณรถยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณรถยนต์ออก (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์ออก (คัน/วัน)
17/5/42	2459	-	1348	1053
18/5/42	2459	-	1348	1053
19/5/42	1686	-	1404	1084
20/5/42	2329	-	1369	1157
21/5/42	1819	-	1468	936
22/5/42	2070	-	1338	1306
23/5/42	2494	-	1446	1028
เฉลี่ย	2188	-	1389	1088



รูปที่ 1.12 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูโรงพยาบาล

ตารางที่ 1.3 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูพัฒนาภัณฑ์

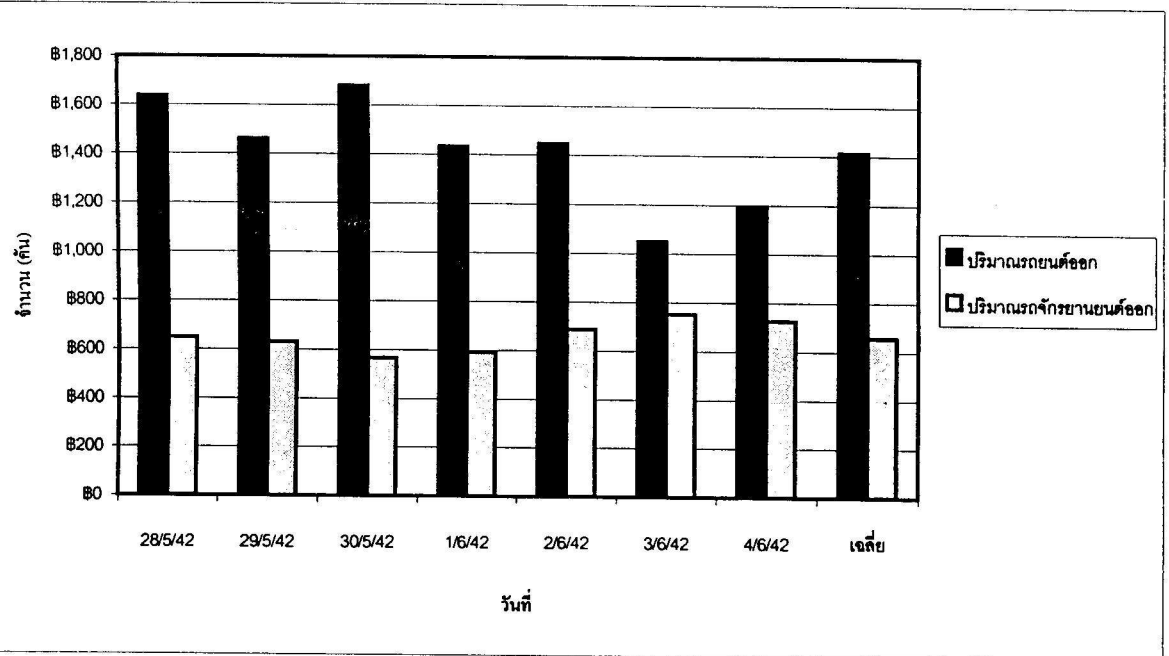
วันที่	ปริมาณรถยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณรถยนต์ออก (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์ออก (คัน/วัน)
21/5/42	1354	1177	4712	4374
22/5/42	1497	1340	5028	4410
23/5/42	1519	1681	5189	4882
24/5/42	1525	1686	5134	4783
25/5/42	1346	1499	4741	4360
26/5/42	1261	1383	3047	3234
27/5/42	1190	1155	2560	3074
เฉลี่ย	1385	1417	4344	4160



รูปที่ 1.13 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูพัฒนาภัณฑ์

ตารางที่ 1.4 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูวัด โศกนาว

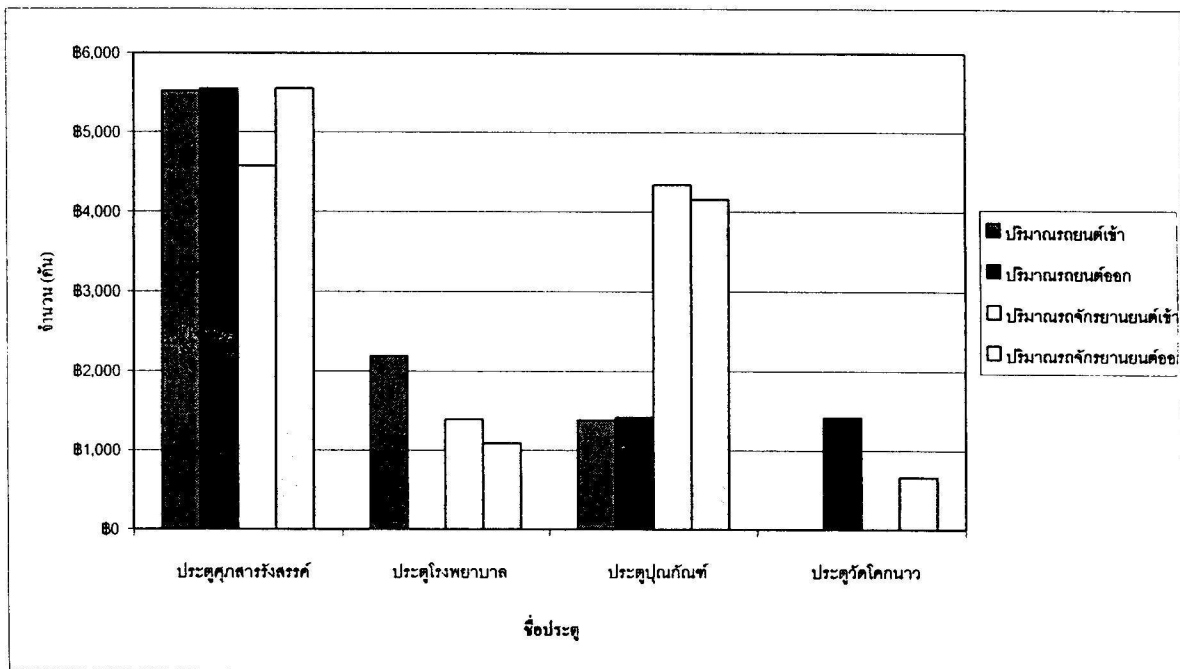
วันที่	ปริมาณรถยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณรถยนต์ออก (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์เข้า (คัน/วัน)	ปริมาณจักรยานยนต์ออก (คัน/วัน)
28/5/42	-	1637	-	649
29/5/42	-	1461	-	632
30/5/42	-	1680	-	567
1/6/42	-	1434	-	592
2/6/42	-	1446	-	688
3/6/42	-	1050	-	751
4/6/42	-	1196	-	727
เฉลี่ย	-	1415	-	658



รูปที่ 1.14 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูวัด โศกนาว

ตารางที่ 1.5 จำนวนรถเข้าออกต่อวันที่ประตูต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประตู	ปริมาณรถโดยเฉลี่ย (คัน/วัน)			
	ปริมาณรถยนต์เข้า	ปริมาณรถยนต์ออก	ปริมาณจักรยานยนต์เข้า	ปริมาณจักรยานยนต์ออก
ประตูศุภสารรังสรรค์	5519	5551	4575	5555
ประตูโรงพยาบาล	2188	-	1389	1088
ประตูปณณกัณฑ์	1385	1417	4344	4160
ประตูวัดโคกนาว	-	1415	-	658



รูปที่ 1.15 จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้าออกต่อวันที่ประตูต่างๆ

จากข้อมูลการนับรถยนต์และรถจักรยานยนต์บริเวณประตูต่างๆ จะเห็นได้ว่าประตูศุภสารรังสรรค์จะมีปริมาณการใช้มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือประตูปณณกัณฑ์ ซึ่งที่ประตูปณณกัณฑ์จะเห็นว่ามีส่วนของรถจักรยานยนต์ค่อนข้างสูง เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่อาศัยอยู่ตามหอพักที่มีมากบริเวณนี้และใช้รถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกประตูปณณกัณฑ์เพื่อไปเรียนหนังสือ นอกจากนี้ร้านค้าต่างๆ ซึ่งเปิดบริการอย่างหนาแน่นขึ้นเรื่อยๆ และมีการตั้งโต๊ะให้บริการโทรศัพท์มือถือ จึงเป็นแหล่งที่มีคนคับคั่งในช่วงโมงเร่งด่วนของแต่ละวัน นอกจากนี้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยก็ยังมาใช้บริการเพิ่มเป็นจำนวนมากด้วย

1.3.2 เปรียบเทียบเวลาเดินทางกรณีผ่านประตูและไม่ผ่านประตูร้อยแปด

เมื่อใช้จุดเริ่มต้นที่ทางแยกจากถนนปทุมกันท์ ผู้เสนอโครงการได้ทำการจับเวลาเดินทางผ่านประตู 108 ไปยังหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เปรียบเทียบกับกรณีการอ้อมไปทางประตูหน้า (ประตูศุภสารรังสรรค์) ในวันที่ 16 ตุลาคม 2542 ได้ผลสรุปเวลาเดินทาง (ตารางที่ 1.6) ดังนี้

ตารางที่ 1.6 เปรียบเทียบเวลาเดินทางกรณีผ่านประตูและไม่ผ่านประตูปทุมกันท์

หน่วยงาน	เวลาที่ใช้ (นาที)		ผลต่างของเวลาผ่าน ประตู ปทุมกันท์ (นาที)
	ผ่านประตูศุภสารรังสรรค์	ผ่านประตูปทุมกันท์	
โวมินิมาร์ท	7.42	0.75	6.67
คณะเภสัชศาสตร์	6.45	0.83	5.62
คณะพยาบาล	6.33	1.33	5.00
คณะแพทยศาสตร์	6.45	1.42	5.03
คณะทันตแพทยศาสตร์	5.98	1.42	4.57
โรงพยาบาล	6.35	1.75	4.60
ตึกอธิการบดี	5.63	2.17	3.47
คณะวิทยาการจัดการ	6.30	2.83	3.47
คณะสิ่งแวดล้อม	6.50	1.50	5.00
ธนาคารไทยพาณิชย์	5.73	2.00	3.73
ศูนย์คอมพิวเตอร์	5.92	2.08	3.83
คณะวิทยาศาสตร์	6.95	3.00	3.95
คณะวิศวกรรมศาสตร์	7.27	3.50	3.77
โรงยิมเนเซียม	5.42	2.58	2.83
โรงแบดมินตัน	8.77	5.00	3.77
ห้องสมุด	6.25	2.58	3.67
โรงช้าง	7.13	3.58	3.55
หอพักนักศึกษา	8.07	4.42	3.65
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	8.02	1.58	6.43
คณะทรัพยากรธรรมชาติ	7.25	1.67	5.58

หมายเหตุ การจับเวลาเดินทาง ใช้รถจักรยานยนต์ ด้วยความเร็วในช่วง 35-40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การทำโครงการครั้งนี้ ได้ติดต่อกับหน่วยงานหลักสองแห่ง คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่และองค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ได้ให้ความร่วมมือในการทำโครงการ อีกทั้งยังสนับสนุนในด้านงบประมาณในครั้งนี้ด้วย

1.4.1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกในภาคใต้เดิมมีชื่อเป็นทางการว่า มหาวิทยาลัยภาคใต้ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยฯ ได้ก่อตั้ง 16 คณะ และมีโครงการจัดตั้งคณะอีก 1 โครงการ ในด้านการผลิตบัณฑิตมหาวิทยาลัยฯ เปิดสอนสาขาวิชาการต่าง ๆ จำนวน 176 สาขา เป็นการศึกษาระดับปริญญาเอก 4 สาขา หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง 10 สาขา ปริญญาโท 56 สาขา ประกาศนียบัตรบัณฑิต 2 สาขา ปริญญาตรี 88 สาขา ปริญญาตรีต่อเนื่อง 6 สาขา และต่ำกว่าปริญญาตรี 11 สาขา โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 5 แห่งดังนี้ (1) วิทยาเขตหาดใหญ่ ตั้งอยู่ที่ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา, (2) วิทยาเขตปัตตานี ตั้งอยู่ที่ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี, (3) โครงการจัดตั้งวิทยาเขตภูเก็ต อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, (4) โครงการจัดตั้งวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี สำนักงาน อยู่ที่เขาท่าเพชร ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี, และ (5) โครงการขยายการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่จังหวัดตรัง สำนักงานชั่วคราว ตั้งอยู่ที่โรงเรียนเทศบาลวัดมัจฉิมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

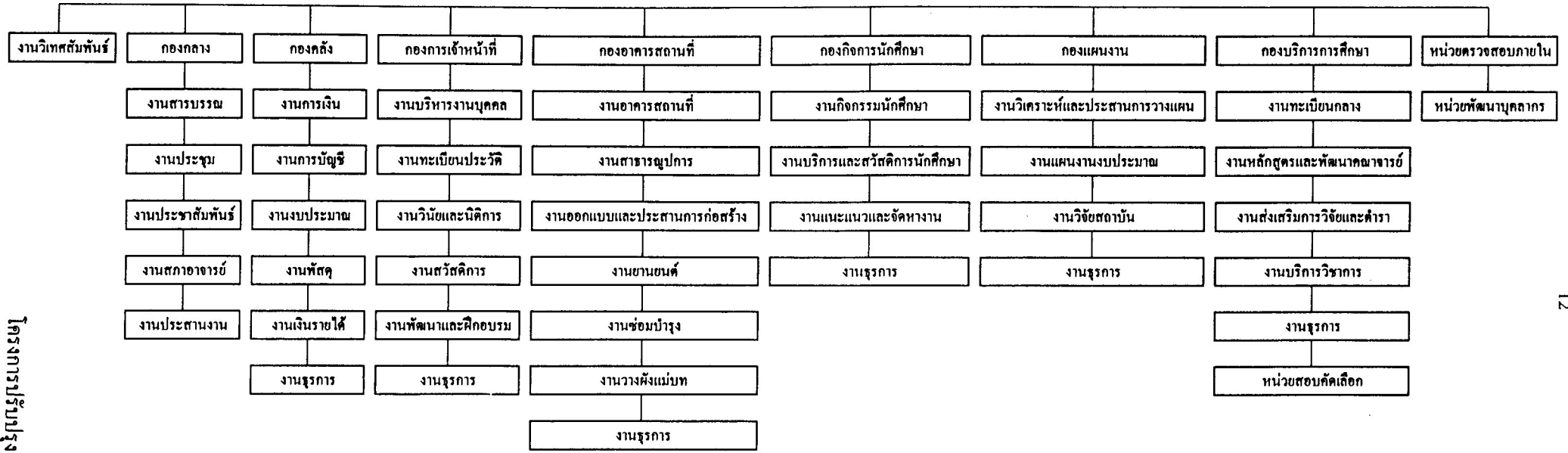
คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะแรกของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดรับนักศึกษาเป็นรุ่นแรกในปี 2510 โดยใช้อาคารเรียนของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ปัจจุบัน คือ อาคารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล) ปัจจุบันได้เปิดสอนระดับปริญญาตรี 8 สาขา คือ โยธา, เครื่องกล, ไฟฟ้า, เคมี, อุตสาหการ, เหมืองแร่และโลหะวิทยา, คอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาโท 5 สาขา คือ ไฟฟ้า, เคมี, โยธา, เครื่องกล และเหมืองแร่

สำหรับภาควิชาวิศวกรรมโยธา ประกอบด้วย 6 สาขาวิชา คือ โครงสร้าง, ธรณีเทคนิค, แหล่งน้ำ, สิ่งแวดล้อม, ขนส่ง, สำรอง และสิ่งแวดล้อม ในสาขาวิศวกรรมขนส่งเปิดทำการสอนทั้งระดับปริญญาตรีและโท ในวิชาต่าง ๆ ที่ว่าด้วยการวางแผนขนส่งทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ การออกแบบระบบการจราจร การออกแบบและการก่อสร้างถนนและสะพานประเภทต่าง ๆ ในด้านการวิจัยสาขาวิชาได้ให้ความสนใจในการศึกษาปัญหาการจราจรในเมืองแนวทางในการแก้ไขระบบการขนส่ง ตลอดจนการศึกษาวิจัยในด้านการลดอุบัติเหตุบนถนนหนทาง

โครงการในครั้งนี้บางส่วนใช้สำหรับของวิชาโครงการงานวิศวกรรมโยธา (CIVIL ENGINEERING PROJECT) รหัสวิชา 220-492 ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรปริญญาตรี ทางทีมงานจึงได้เลือกโครงการวิจัยเรื่องนี้ขึ้นมา โดยใช้ความรู้จากการศึกษาเรื่องการจราจรและการขนส่ง เพื่อศึกษาถึงปัญหาต่างๆ สภาพการจราจร ตลอดจนการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณประจักษ์ศิลปาคม

ในการทำโครงการวิจัย ทีมงานได้ยื่นข้อเสนอต่อทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อของบประมาณสนับสนุนการทำโครงการ และได้พบกับบุคลากรในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะบุคลากรของกองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งฝ่ายกองอาคารสถานที่มีบุคลากรแบ่งเป็น ข้าราชการ 33 คน ลูกจ้างประจำ 191 คน และลูกจ้างชั่วคราว 58 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.16

สำนักงานอธิการบดี
 วิทยาเขตหาดใหญ่



1. เป็นหน่วยงานภายใน
2. ย้ายจากกองแผนงานมาสังกัดกองอาคารสถานที่ เป็นการภายใน
3. ย้ายมาจากกองบริการการศึกษา มาสังกัดสำนักงานอธิการบดี โดยตรงตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2539

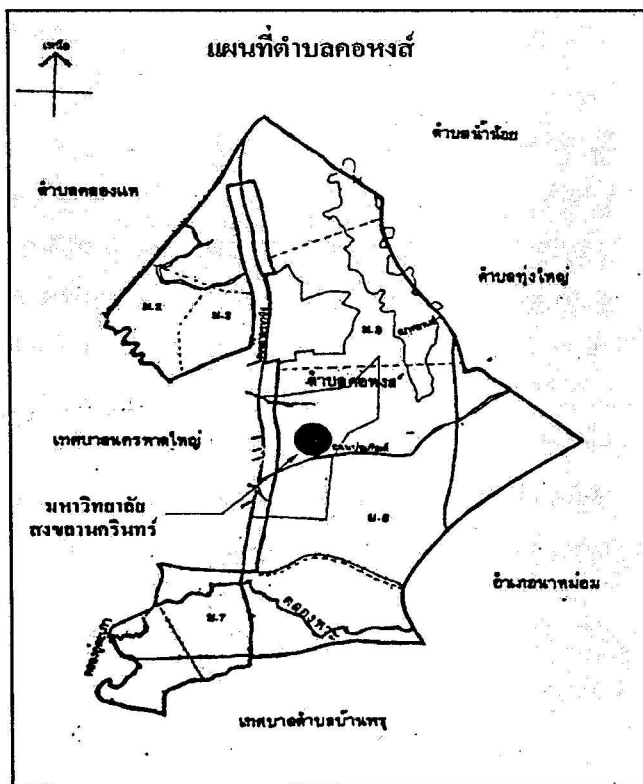
รูปที่ 1.16 แผนภูมิโครงสร้างของสำนักงานอธิการบดี วิทยาเขตหาดใหญ่

1.4.2 องค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์

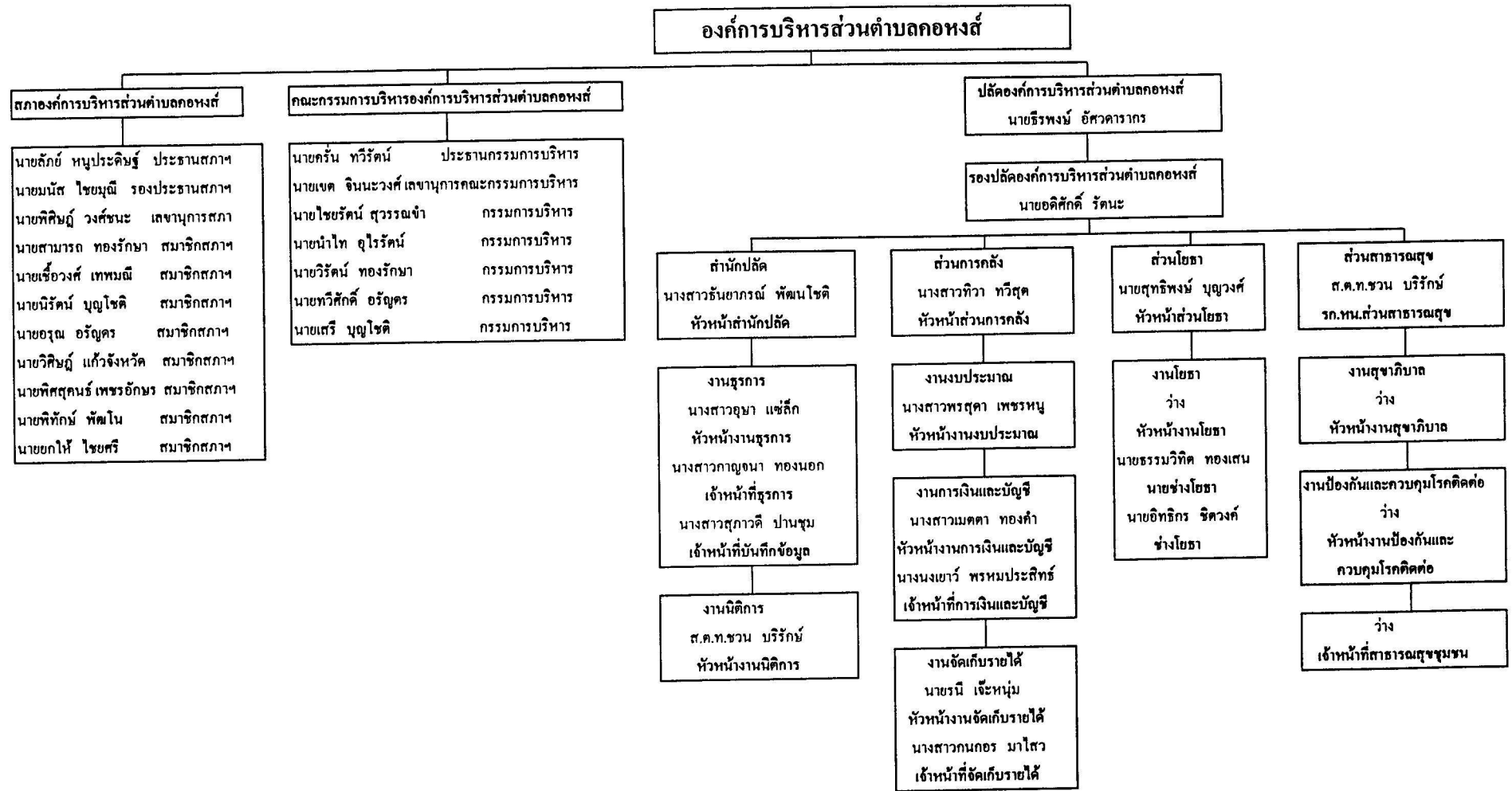
องค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ เป็นหน่วยงานราชการบริหารส่วนท้องถิ่น จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อ 2 มีนาคม 2538 ตั้งอยู่ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (รูปที่ 1.17) ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของเมืองหาดใหญ่ ห่างจากอาคารที่ว่าการอำเภอประมาณ 2.5 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดประมาณ 30 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 1,125 กิโลเมตร (ทางหลวงแผ่นดิน) มีเนื้อที่ 35.5 ตารางกิโลเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ ได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาพื้นที่อย่างเห็นได้ชัด เช่นในด้านสาธารณูปโภคขั้นมูลฐานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟฟ้าสาธารณะ คลองระบายน้ำ การพัฒนาเส้นทางสัญจร การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ก็ได้มีการปรับปรุงให้มีมาตรฐานขึ้น โดยปกครองครอบคลุมเนื้อที่จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านคลองเตย, หมู่ที่ 3 บ้านคองหงส์, หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งรี, หมู่ที่ 6 บ้านคลองเปล, หมู่ที่ 7 บ้านคลองหะ และหมู่ 8 บ้านทุ่งโคน รวมแล้วมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 9,747 หลังคาเรือน และมีจำนวนประชากรทั้งหมด 24,213 คน แยกเป็นประชากรชาย 12,358 คน และ ประชากรหญิง 11,855 คน

บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ ได้แบ่งเป็นสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล 19 คน พนักงานส่วนตำบล 16 คน และลูกจ้างชั่วคราว 25 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.18



รูปที่ 1.17 แผนที่ตำบลคองหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา



รูปที่ 1.18 แผนภูมิโครงสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลคอกหงส์

1.5 คณะที่มงาน

1.5.1 หัวหน้าทีม

รศ.ดร.จักรกริศน์ กนกกันตพงษ์ (Assoc.Prof.Dr.Chakkrit Kanok-kantapong)

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

โทรศัพท์และโทรสาร (074) 211791, 01-6981648

E-mail: kchakkri@ratree.psu.ac.th

1.5.2 ผู้ร่วมทีม

• นายนพปฎล พงศ์กระพันธ์ (Mr.Noppadol Pongkrapan)

วิศวกรรมโยธา (วศ.บ.) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

13 ซอย 12 ถ.ไทรบุรี ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

โทรศัพท์ (074) 364138

E-mail: baronkong@hotmail.com

• นายนะบิลย์ เจ๊ะแเว (Mr.Nabill Chewae)

วิศวกรรมโยธา (วศ.บ.) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

บ้านเลขที่ 97/14 หมู่ 5 ถ.บ้านทุ่งรี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

Pager (152) 613330

E-mail: S3910129@maliwan.psu.ac.th , Boysbe22@Hotmail.com

• นางสาวสุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (Miss Suvapak Benjatanawat)

M.Sc. (Technology of Environmental Management) มหาวิทยาลัยมหิดล

107 ถ. ราษฎรอุทิศ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทรศัพท์ (074)253070

E-mail : suvapak@hotmail.com

1.6 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษารั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการจราจรในปัจจุบันบริเวณประตูร้อยแปด และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้
2. เพื่อศึกษาสาเหตุปัญหาการจราจรบริเวณประตูร้อยแปด และหาวิธีการแก้ไข
3. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน และเสนอแนะการแก้ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย

1.7 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะจำกัดการจราจรตรงบริเวณประตูร้อยแปด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาการจราจรของคนและรถ ซึ่งเป็นพื้นที่ในความควบคุมขององค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาการจราจร ลดความล่าช้าและอุบัติเหตุ และการศึกษาครอบคลุมถึงการ ใช้ประโยชน์ที่ดินบนถนนปทุมฉัตร และภายในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินของทั้งสองหน่วยงาน

1.8 วิธีการดำเนินการ

1. การติดต่อหน่วยงาน เสนอเรื่องและปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือองค์การบริหารส่วนตำบลคองหงส์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อทราบถึงวัตถุประสงค์และปัญหา
2. สำรวจภาคสนาม ประกอบด้วยการนับรถทั้งสี่ด้าน แยกตามประเภทพาหนะ โดยนับรถทั้งสี่ด้านของสี่แยก คือประตูร้อยแปด, 2 ด้านของถนนปทุมฉัตร และซอยบุญเลิศอุทิศ การสำรวจความล่าช้าของการจราจรทั้งสี่ด้าน การสำรวจปริมาณคนเดินเท้า ปริมาณพื้นที่จอดรถ และพฤติกรรมจราจรบนถนนปทุมฉัตร และภายในมหาวิทยาลัย
3. สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบนทางเท้าสองด้านของถนนปทุมฉัตร
4. แจกแบบสอบถามผู้ใช้รถใช้ถนน เพื่อสอบถามลักษณะการเดินทาง และข้อคิดเห็นด้านปัญหา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงปัญหา
5. สัมภาษณ์บุคคลหลายประเภท เพื่อครอบคลุมถึงผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา พ่อค้าแม่ค้า ผู้พักอาศัย เพื่อทราบถึงสภาพการจราจร การเดินทาง ความคิดเห็นด้านปัญหาและอุปสรรค
6. ประมวลข้อมูลที่รวบรวมได้ และจัดทำรูปแบบการเสนอตามข้อมูล เพื่อให้เห็นสภาพการจราจรและการใช้ที่ดินที่มีอยู่ในปัจจุบัน
7. วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ เพื่อหาข้อปัญหาหลักที่เกิดขึ้น
8. สรุปและเสนอวิธีแก้ไข จากการวิเคราะห์ โดยอาศัยหลักการด้านวิศวกรรมจราจรและขนส่ง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน
9. จัดทำรายงานถึงหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน เพื่อเป็นแนวทางนำไปปรับปรุงต่อไป

1.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1. รู้สภาพและปัญหาการจราจรด้านรถยนต์เข้าออกและคนเดินเท้าของประตูร้อยแปด บนถนนปทุมฉัตรนอกประตูร้อยแปด และซอยบุญเลิศอุทิศ
2. รู้สภาพและปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินบนถนนปทุมฉัตร เพื่อการค้าขายและการอยู่อาศัย
3. ปรับปรุงสภาพถนน, ทางเท้า และประตู ให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจรของรถยนต์และคนเดินเท้าที่มีอยู่ โดยเน้นทางด้านลดความล่าช้า และอุบัติเหตุ
4. ปรับปรุงแก้ไขการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณประตูร้อยแปด โดยพิจารณาถึงคนเดินเท้า, ผู้อยู่อาศัย, เจ้าของกิจการร้านค้า และหน่วยงานที่รับผิดชอบ

บทที่ 2

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย การติดต่อเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 แห่ง เพื่อทราบถึงปัญหา การออกแบบฟอร์มและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม การจ้างบุคคล การเลือกวันเวลาการเก็บข้อมูล การตรวจเช็ค รวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลจากแบบฟอร์มและแบบสัมภาษณ์ การนำข้อมูลที่เรียบเรียงป้อนเข้าคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นฐานสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

2.1 การติดต่อบุคคล

2.1.1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ผู้ทำโครงการได้เข้าพบ ผศ.ดร.เมธี สรรพานิช รองอธิการบดีวิทยาเขตหาดใหญ่ จำนวน 1 ครั้ง เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นโดยทั่วไป และนโยบายในการปรับปรุงบริเวณทางแยกประตูร้อยแปด, นายอารักษ์ ชินาจริยวงศ์ หัวหน้างานอาคารสถานที่ กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี จำนวน 1 ครั้ง, นายพงศ์ ศิริปะชะนะ หัวหน้างานออกแบบและประสานการก่อสร้าง จำนวน 2 ครั้ง เพื่อทราบถึงนโยบายของฝ่ายเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกประตูร้อยแปด และนายจักรกริช ซึ่งประสิทธิ์ เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป ระดับ 5 จำนวน 3 ครั้ง เพื่อสอบถามข้อมูลรถเข็นออก ที่ประตูต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

2.1.2 องค์กรบริหารส่วนตำบลคอกหงส์

ผู้ทำโครงการได้เข้าประชุมร่วมกับนายครั้น ทวีรัตน์ และคณะกรรมการบริหาร องค์กรบริหารส่วนตำบลคอกหงส์ เพื่อยื่นข้อเสนอในการทำโครงการ, นายธีรพงษ์ อัสวดารากร ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคอกหงส์ จำนวน 2 ครั้ง, นายอดิศักดิ์ รัตนะ รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคอกหงส์ จำนวน 5 ครั้ง, ส.ค.ท.ชวัน บรรวิทย์ เจ้าหน้าที่งานนิติการ จำนวน 3 ครั้ง, นายสุทธิพงษ์ บุญวงศ์ เจ้าหน้าที่ส่วนโยธา จำนวน 2 ครั้ง และนางสาวเมตตา ทองคำ เจ้าหน้าที่งานการเงินและการบัญชี จำนวน 5 ครั้ง

2.1.3 สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท จ.สงขลา

ผู้ทำโครงการได้เข้าพบหัวหน้าสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท และหัวหน้างานออกแบบ เพื่อขอข้อมูลทำแผนที่ถนนปูฉกัณฑ์ตลอดสาย ซึ่งได้ระบุ Plan และ Profile ของถนนปูฉกัณฑ์ จำนวน 1 ครั้ง

2.2 การออกแบบแบบฟอร์มและเก็บข้อมูล

2.2.1 การสำรวจปริมาณจราจร

เพื่อเป็นข้อมูลตัวแทนของปริมาณการจราจร คณะทำงานได้กำหนดในการนับรถทุกทิศทาง ทุกด้านของทางแยกเป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยได้แยกประเภทของรถ ทิศทางของการจราจร โดยใช้แบบฟอร์ม ในการสำรวจตามรูปที่ 2.1 อนึ่งรถที่เข้าออกที่ประตูร้อยแปดนี้ มีการห้ามรถบรรทุกเข้าออก การสำรวจจึงแบ่งยานพาหนะเพียง 4 ประเภท คือรถจักรยานยนต์ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ และรถชนิดอื่นๆ

2.2.2 การสำรวจความล่าช้า

เพื่อให้ทราบปัญหาติดขัดของการจราจร ที่บริเวณทางแยกนี้ ทางคณะทำงานได้ใช้ค่าความล่าช้าของยานพาหนะทั้ง 4 ด้านของทางแยก โดยใช้วิธี Stopped Time Delay Method ตามแบบฟอร์มในรูปที่ 2.2 ทำการคำนวณเป็นเวลา 17 ชั่วโมง เฉพาะเวลาที่ประตูร้อยแปดเปิดใช้ ระหว่าง 06.00 น.–23.00 น. การสำรวจความล่าช้าไม่ได้แบ่งประเภทรถ เพราะจะละเอียดและใช้คนสำรวจมากเกินไป และทำได้ยากในทางปฏิบัติ

2.2.3 การสำรวจความคิดเห็นในการใช้ประตูร้อยแปด

วิธีสำรวจความคิดเห็นประกอบด้วย 2 วิธี คือการแจกแบบสอบถามให้ผู้ใช้รถใช้ถนน ที่บริเวณประตูร้อยแปด เพื่อให้ผู้รับไปตอบในเวลาว่างและส่งกลับมาที่กล่องตอบแบบสอบถามในเวลาที่กำหนด และการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมหลายอาชีพ โดยใช้แบบสอบถามร่วมกันซึ่งเน้นข้อมูล 3 ประเภท คือ ข้อมูลของบุคคลที่กรอกแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางเข้าออกประตูร้อยแปด และข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามแบบฟอร์มในรูปที่ 2.3

2.2.4 สำรวจปริมาณรถที่จอดบริเวณประตู

การสำรวจปริมาณรถที่จอดบริเวณประตู โดยแบ่งเป็นสองส่วน คือ บริเวณในมหาวิทยาลัยข้างแพลตฟอร์มบุคลากร และบริเวณริมถนนปทุมฉัตรโกสีย์ ประตูร้อยแปด ในการนับปริมาณรถที่จอด โดยนับปริมาณรถทั้งสองบริเวณที่เปลี่ยนแปลงไปทุกๆ หนึ่งชั่วโมง หรือทุกๆ ครึ่งชั่วโมง เป็นเวลา 17 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 23.00 น. แบ่งเป็นรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณรถที่จอดและสำรวจที่จอดรถว่าเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.2.5 สำรวจปริมาณคนเดินเท้า

การสำรวจปริมาณคนเดินเท้าผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด และคนเดินข้ามถนนปทุมฉัตรโกสีย์ โดยนับปริมาณคนเดินเท้าในแต่ละชั่วโมงเป็นเวลา 17 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึง 23.00 น. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณคนเดินเท้าในแต่ละช่วงเวลา และพฤติกรรมของคนข้ามถนน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างทางเท้าสำหรับคนเดิน ทำทางข้าม หรือทางม้าลายที่เหมาะสมต่อไป

ตำแหน่งสำรวจ

วันที่สำรวจ

เวลาสำรวจ

ชื่อผู้สำรวจ

สภาพอากาศ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย (คัน)				ไปตรง (คัน)				เลี้ยวขวา (คัน)			
	จักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน+รถยนต์อื่นๆ	จักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน+รถยนต์อื่นๆ	จักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน+รถยนต์อื่นๆ
5.00-7.00												
7.00-8.00												
8.00-9.00												
9.00-10.00												
10.00-11.00												
11.00-12.00												
12.00-13.00												
13.00-14.00												
14.00-15.00												
15.00-16.00												
16.00-17.00												
17.00-18.00												
18.00-19.00												
19.00-20.00												
20.00-21.00												
21.00-22.00												
22.00-23.00												
23.00-24.00												
24.00-01.00												
01.00-02.00												
02.00-03.00												
03.00-04.00												
04.00-05.00												
05.00-06.00												

รูปที่ 2.1 แบบสำรวจปริมาณจราจรตามทิศทางเคลื่อนที่ที่ทางแยก (Vehicle Turning Movement Count)

Central Library
Prince of Songkla University

ชื่อถนน _____

วันที่ _____

เวลาสำรวจ _____

ผู้สำรวจ _____

สภาพอากาศ _____

เวลา ชม:นาที	จำนวนรถที่หยุดในช่วงเวลา (วินาที)				ปริมาณจราจรใน 1 นาที (คัน)	
	0-15	15-30	30-45	45-60	ที่หยุด	ไม่หยุด
6:01						
6:02						
6:03						
6:04						
6:05						
6:06						
6:07						
6:08						
6:09						
6:10						
6:11						
6:12						
6:13						
6:14						
6:15						
6:16						
6:17						
6:18						
6:19						
6:20						
6:31						
6:32						
6:33						
6:34						
6:35						
6:36						
6:37						
6:38						
6:39						
6:40						
6:41						
6:42						
6:43						
6:44						
6:45						
6:46						
6:47						
6:48						
6:49						
6:50						
รวม						
รวมทั้งหมด						

รูปที่ 2.2 แบบสำรวจความล่าช้าของการเคลื่อนที่ที่ทางแยก (Stopped Delay at Intersection)

ให้กาเครื่องหมายถูก ✓ ในกรอบ ○ หรือเติมข้อความในช่องว่าง

1. ข้อมูลของผู้กรอกข้อความ

- 1.1 ที่อยู่ปัจจุบัน ○ ในเขตอ.หาดใหญ่ ชอย.....ถนน.....ตำบล.....
 ○ นอกเขตอ.หาดใหญ่ อำเภอ.....จังหวัด.....
- 1.2 อาชีพ ○ นักเรียน/นักศึกษา ○ ครู/อาจารย์ ○ ลูกจ้าง
 ○ ข้าราชการ ○ อื่นๆ ระบุ.....

2. จุดประสงค์และจำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก

- 2.1 ท่านใช้ประตูรื้อแยกผ่านเข้าออกเป็นจำนวนกี่เที่ยวต่อวัน (เข้านับเป็น 1 เที่ยว, ออกนับเป็น 1 เที่ยว)
 ○ 1-3 เที่ยว ○ 4-6 เที่ยว ○ 7-9 เที่ยว ○ 10 เที่ยวขึ้นไป

2.2 ประเภทของรถที่ใช้

- รถจักรยาน ○ รถยนต์ส่วนบุคคล ○ รถกระบะ
 ○ รถจักรยานยนต์ ○ รถตู้ ○ อื่นๆ.....

2.3 จุดประสงค์ของการเดินทางโดยส่วนใหญ่

- กรณีออกจากมหาวิทยาลัย
 ท่านเดินทางจากต้นทาง..... ถึง ปลายทาง..... (ใช้รหัสสถานที่ข้างล่าง)
- กรณีเข้ามหาวิทยาลัย
 ท่านเดินทางจากต้นทาง..... ถึง ปลายทาง..... (ใช้รหัสสถานที่ข้างล่าง)

รหัสสถานที่

ภายในมอ.หาดใหญ่ (A) A1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ A2. คณะวิทยาศาสตร์ A3. คณะวิทยาการจัดการ A4. คณะเภสัชศาสตร์ A5. คณะพยาบาลศาสตร์ A6. คณะทรัพยากรธรรมชาติ A7. คณะทันตแพทยศาสตร์ A8. คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม A9. คณะแพทยศาสตร์ A10. คณะอุตสาหกรรมเกษตร A11. หอพักนักศึกษา A12. หอพักบุคลากร A13. ห้องสมุดคุณหญิงหลงฯ A14. โรงแบบมินตัน A15. โรงยิมเนเซียม A16. ศูนย์คอมพิวเตอร์ A17. ธนาคารไทยพาณิชย์ A18. คีออจากรบคิ A19. โรงพยาบาล A20. ไวกมินิมาร์ท A21. โรงช้าง A22. บ้านพัก A23. แพลต อพาร์ทเมนต์ A24. อื่นๆ

ภายในอำเภอหาดใหญ่ (B) B1. ตำบลหาดใหญ่ B2. ตำบลควนลัง B3. ตำบลคลองแห B4. ตำบลคลองอยู่ทะเล B5. ตำบลฉลุง B6. ตำบลคูเต่า B7. ตำบลคอหงส์ B8. ตำบลทุ่งใหญ่ B9. ตำบลท่าข้าม B10. ตำบลน้ำน้อย B11. ตำบลบ้านพรุ B12. ตำบลพะตง B13. ตำบลคำเสา B14. อื่นๆ

ภายในจังหวัดสงขลา (C) C1. เมืองสงขลา C2. กระแสสินธุ์ C3. ควนเนียง C4. จะนะ C5. เทพา C6. นาทวี C7. นาหม่อม C8. บางกล่ำ C9. ระโนด C10. รัตภูมิ C11. สะเคา C12. สะบ้าย้อย C13. สิงหนคร C14. สทิงพระ C15. หาดใหญ่ C16. จังหวัดอื่นๆ

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

3.1 ด้านประตู

- แคมเกินไป ○ ทางเข้าออกประตูมีความลาดชันสูง ○ ไม่มีเครื่องหมายจราจร
 ○ ไม่มีการติดเส้นบนถนน ○ อื่นๆ ระบุ.....

3.2 ด้านถนน

- ต้องการป้ายชื่อถนน ป้ายจราจร ○ ต้องการติดเส้นบนถนน ○ ไม่มีเกาะกลางถนน
 ○ ต้องการขยายความกว้าง ○ ผิวถนนลื่นขรุขระ ○ อื่นๆ ระบุ.....

3.3 การจอดรถ บริเวณประตู

- บริเวณภายในมหาวิทยาลัย
- ไม่เพียงพอ ○ รอดจอดผิดประเภท ○ จอดซ้อนคัน
 ○ จอดรห่างจากขอบถนน ○ อื่นๆ ระบุ.....

รูปที่ 2.3 แบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นในการใช้ประตู 108 (หน้าที่ 1)

- บริเวณภายนอกมหาวิทยาลัย
 - ไม่เพียงพอ
 - จอดรถห่างจากขอบถนน
 - รอดจอดผิดประเภท
 - อื่นๆ ระบุ.....
 - จอดซ้อนคัน
- 3.4 ด้านการเดินทาง
 - ไม่มีทางเท้า
 - อื่นๆ ระบุ.....
 - ควรมีทางข้าม ทางม้าลาย
 - มีสิ่งกีดขวางการเดินทาง
- 3.5 การบริการ
 - เปิดประตูให้เฉพาะรถยนต์ผ่านเข้าออก ช่วงเวลา 06.00 – 18.00น. และรถจักรยานยนต์ ช่วงเวลา 06.00 – 23.00น.
 - เหมาะสม
 - ควรขยายเวลาเปิด-ปิด
 - ควรขยายประเภทรถผ่านเข้าออก
- 3.6 การจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขาย บริเวณประตูร้อยแปด
 - ไม่ควรมี
 - จำกัดประเภท
 - มีน้อยไป
 - มีมากไป
- 3.7 หากมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร
 - ใช้ประตูใหม่แต่
 - สมควรเปิดใช้ประตูเดิมพร้อมกับประตูใหม่
 - ปิดประตูเดิม และใช้เฉพาะประตูใหม่
 - ไม่ใช้ประตูใหม่ เนื่องจาก.....
- 3.8 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณประตู 108 อย่างไร
 - ด้านเสียงรบกวน (ทั้งจากยานพาหนะ และผู้คน)
 - เสียงจากรถผ่านเข้าออกประตู
 - เสียงจากรถจอดตรวจบัตรเข้าออก
 - เสียงจากการค้าขาย
 - เสียงจากการจอดรถบริเวณที่พักร
 - เสียงจากรถสัญจรบนถนนปทุมกันท์
 - ด้านอากาศเสีย
 - ควันจากรถที่จอดริมถนน
 - ควันจากรถที่ผ่านเข้าออกประตู
 - กลิ่นจากการทำอาหาร
 - ควันจากรถสัญจรบนถนนปทุมกันท์
 - กลิ่นจากกองขยะ
 - ควันจากรถที่คอยตรวจบัตรเข้าออก
 - ด้านขยะมูลฝอย (ทั้งขยะเปียกและขยะแห้ง)
 - ขยะจากบ้านเรือนอยู่อาศัย
 - ขยะจากร้านค้าข้างถนน
 - ขยะจากยานพาหนะสัญจร
 - อื่นๆ ระบุ.....
 - ด้านการจราจรติดขัด
 - คนเดินพลุกพล่าน
 - จอดคอยเพื่อเข้าถนนปทุมกันท์
 - จอดคอยตรวจบัตรเข้าออก
 - อื่นๆ ระบุ.....
- 3.9 ท่านมีปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอย่างไร
 - อันตรายจากรถที่ผ่านไปมา
 - ปัญหาการขโมยรถ
 - อันตรายต่อเด็กที่วิ่งเล่นอยู่ริมถนน
 - อื่นๆ ระบุ.....
- 3.10 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทางด้านสิ่งแวดล้อม
 - ควรปลูกต้นไม้เพิ่ม
 - จัดร้านค้าเป็นสัดส่วน
 - ติดตั้งแผงกันเสียง
 - อื่นๆ ระบุ.....

รูปที่ 2.3 แบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นในการใช้ประตู 108 (หน้าที่ 2)

2.2.6 ตำรวจปริมาณร้านค้าบริเวณประตู และพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนน

ทำการสำรวจปริมาณร้านค้าร้านอาหารบริเวณประตูทั้งสองข้างของถนนปทุมฉัตร ไปตามทั้งสองฝั่งของประตูร้อยละประมาณ 100 เมตร และพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้รถใช้ถนน อันจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ และการจราจรติดขัดได้ง่าย เพื่อเป็นข้อมูลแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

พฤติกรรมอื่นไม่พึงประสงค์ของผู้ขับขี่ เช่น การจอดรถริมถนนเป็นเวลานาน การจอดรถซ้อนคัน การจอดรถบริเวณทางแยก การขับขี่ด้วยความเร็วสูง การขับขี่เลียบเส้นทาง และการขับขี่ฝัดเลนจราจร เป็นต้น

2.3 การจ้างบุคคล

2.3.1 การนับรถ

ทำการสำรวจเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ในวันที่ 31 มกราคม 2543 เวลา 06.00 น. ถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2543 เวลา 06.00 น. และได้มีการติดต่อว่าจ้างนักศึกษาวิศวกรรมโยธาชั้นปีที่ 4 จำนวน 13 คน โดยแบ่งเวลาในการสำรวจเป็นคาบย่อย คาบละ 3 ชั่วโมง เพื่อให้คลุมตลอด 24 ชั่วโมง

2.3.2 การสำรวจความล่าช้า

ทำการสำรวจเป็นเวลา 17 ชั่วโมง ในวันที่ 13 มกราคม 2543 เฉพาะเวลาที่ประตูเปิดใช้ และได้มีการติดต่อว่าจ้างนักศึกษาวิศวกรรมโยธาชั้นปีที่ 4 จำนวน 10 คน เพื่อให้ครอบคลุมจำนวนรถที่ต้องหยุดรอการเลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา หรือไปตรงที่ทางแยก

2.3.3 การสำรวจการเดินทาง

การสำรวจการเดินทางทำโดยการแจกแบบสอบถาม และทำในวันเดียวกับการนับรถ เพื่อเป็นข้อมูลร่วมกันในการวิเคราะห์ การแจกแบบสอบถามทำเฉพาะเวลาประตูเปิดให้บริการ ตั้งแต่ 06.00–23.00 น. เป็นเวลา 17 ชั่วโมง

2.3.4 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์บุคคลเป็นกิจกรรมเสริมการตอบแบบสอบถามที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการส่งกลับคืนมา ดังนั้นจึงมีความไม่แน่ใจในจำนวนการตอบรับ การสัมภาษณ์ได้กำหนดให้ครอบคลุมบุคคลหลายประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจราจร และการใช้ที่ดินบริเวณประตูร้อยละ โดยกำหนดเป้าหมายบุคคลที่จะใช้สัมภาษณ์ดังนี้ ผู้บริหาร ครู/อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้าง บุคลากร พ่อค้าแม่ค้า บุคคลสัญจร นักศึกษา และยามรักษาการ และได้ทำการจ้างนักศึกษาจำนวน 12 คน ในการสำรวจครั้งนี้

การสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความคิดเห็น ได้แบ่งบุคคลถูกสัมภาษณ์จำนวนทั้งสิ้น 200 คน เป็นกลุ่มๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลายอาชีพอย่างทั่วถึง โดยแบ่งสัดส่วนการสัมภาษณ์ดังนี้

ผู้บริหาร	จำนวน	10	คน
ครู / อาจารย์	จำนวน	20	คน
ข้าราชการ	จำนวน	20	คน
ลูกจ้าง	จำนวน	20	คน
ยามรักษาการ	จำนวน	10	คน
บุคลากร	จำนวน	20	คน
พ่อค้าแม่ค้า	จำนวน	20	คน
บุคคลสัญจร	จำนวน	10	คน
นักศึกษา	จำนวน	60	คน
อื่นๆ	จำนวน	10	คน

2.4 การเลือกวันเวลาในการเก็บข้อมูล

หลักการในการเลือกวันในการทำงาน จะเน้นความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จะเป็นตัวแทนของการวิเคราะห์และสรุป โดยข้อมูลควรจะเก็บในวันทำงานระหว่างวันจันทร์-พฤหัสบดี ส่วนในวันศุกร์ อาจต้องมีการเตรียมตัวไปเที่ยวในวันหยุดสัปดาห์ ซึ่งอาจทำให้การจราจรติดขัดไป ดังนั้นการเก็บข้อมูลในเย็นวันศุกร์จึงไม่ควรทำ ทางทีมงานจึงได้กำหนดวันพฤหัสบดีที่ 13 มกราคม 2543 เวลา 06.00–23.00น. เป็นวันเก็บข้อมูลความล่าช้า และวันจันทร์ที่ 31 มกราคม 2543 เวลา 06.00 น. ถึงวันอังคารที่ 1 กุมภาพันธ์ 2543 เวลา 06.00 น. เป็นวันเก็บข้อมูลปริมาณการจราจร

2.5 การตรวจเช็ค รวบรวม เรียบเรียงข้อมูลจากแบบฟอร์มและแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้ในแต่ละแผ่น จะพยายามดูค่าตัวเลขของข้อความที่ผู้ขับรถจัดส่งมา ว่ามีค่าสมเหตุ สมผลหรือไม่ หลังจากนั้นทางทีมงานพยายามที่จะเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นข้อความ เป็นข้อมูลที่แทนด้วยรหัสตัวเลข เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงมีขั้นตอนการแปลงข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งมีจำนวน 708 ชุด และจากการสัมภาษณ์จำนวน 200 ชุด รวมข้อมูลทั้งสิ้น 908 ชุด และมีการจ้างคนเพื่อใส่ข้อมูลคอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Excel และรวบรวมค่าของข้อมูล

2.6 การนำข้อมูลที่เรียบเรียงป้อนเข้าคอมพิวเตอร์

ได้ทำการจ้างบุคคลเพื่อนำข้อมูลที่เรียบเรียงเข้าคอมพิวเตอร์ใน โปรแกรม Excel เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ต่อไป

บทที่ 3

การเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล

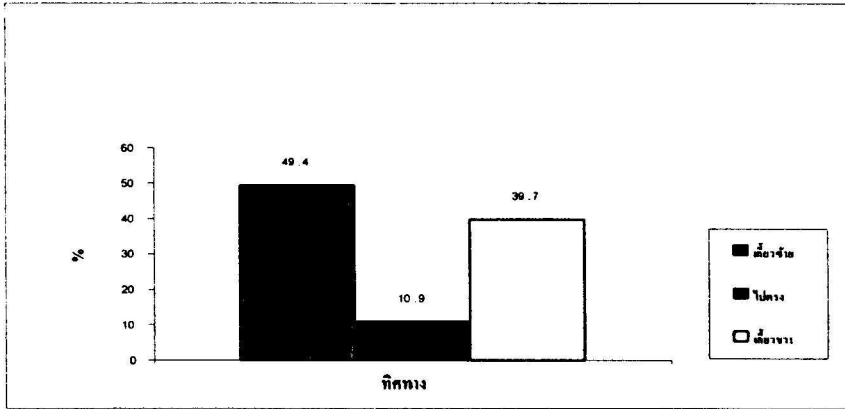
จากฐานข้อมูลที่ป้อนเข้าไปในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทางคณะทำงานได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และจัดแสดงในภาคผนวกในท้ายรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถทำการเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นหมวดๆ ได้ 5 หมวดคือ สภาพการจราจร, ความล่าช้าของรถยนต์ที่ทางแยก, ความต้องการของผู้ใช้รถใช้ถนน, ปริมาณรถจอดและปริมาณคนเดินเท้า ได้ดังต่อไปนี้

3.1 ปริมาณสภาพการจราจรที่บริเวณประตูรั้วแปด

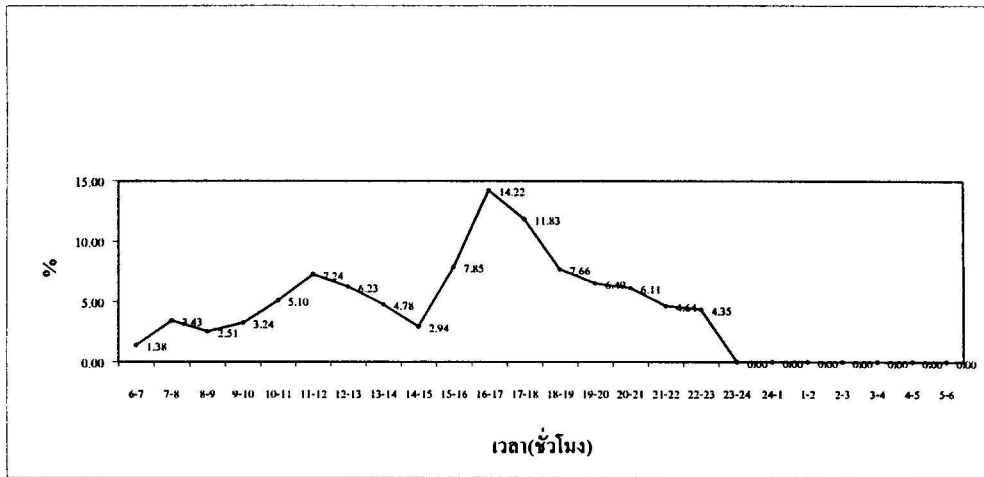
จากการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณประตูรั้วแปดทั้งสี่แยกถนน เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ของวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเวลา 06.00 น. ของวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ได้ปริมาณจราจรบนถนนสหศาสตร์ด้านขาออกภายใน มอ. ไปถนนปทุมณกัณฑ์ที่ประตูรั้วแปด ปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางประตูรั้วแปด ไปถนนกาญจนาภิเษก ปริมาณจราจรบนซอยบุญเลิศอุทิศเพื่อเข้าสู่ถนนปทุมณกัณฑ์ และปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางประตูรั้วแปดไปโรงฆ่าสัตว์ แบ่งตามประเภทรถ ทิศทางรถ ดังแสดงในตารางที่ ก-1 ถึงตารางที่ ก-9 ในภาคผนวกท้ายเล่ม ซึ่งจากข้อมูลเหล่านี้สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1.1 ปริมาณจราจรบนถนนสหศาสตร์เข้าถนนปทุมณกัณฑ์

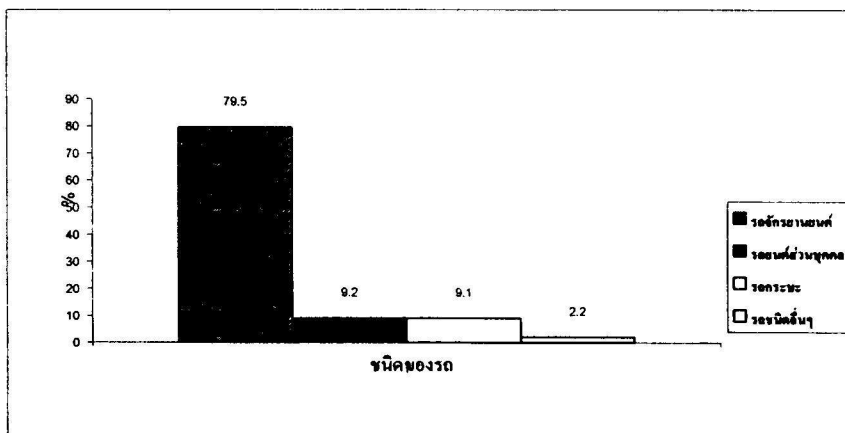
จากข้อมูลตารางที่ ก-1, ก-2 ในภาคผนวกเมื่อนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.1-3.3 จะเห็นได้ว่ารถที่เลี้ยวซ้ายไปทางด้านโรงฆ่าสัตว์จะมีสัดส่วนเป็น 49.4% (รูปที่ 3.1) ซึ่งจะเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของการจราจรออกจากมหาวิทยาลัย อนึ่งปริมาณจราจรในแต่ละชั่วโมง มีความแตกต่างที่สังเกตได้ โดยช่วงเช้าชั่วโมงเร่งด่วนจะอยู่ในช่วง 11.00-12.00 น. และในช่วงเย็น 16.00-17.00 น. (รูปที่ 3.2) สำหรับประเภทรถที่ออกจากประตูรั้วแปด พบว่ามีรถจักรยานยนต์เป็นสัดส่วน 79.6% รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 9.2% รถกระบะ 9.1% และรถชนิดอื่นๆ อีก 2.1% (รูปที่ 3.3) มีข้อน่าสังเกตว่าถ้าพาหนะเป็นรถจักรยานยนต์จะเลี้ยวซ้ายมากกว่าเลี้ยวขวาและไปตรง ถ้าเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลจะเลี้ยวขวามากกว่าเลี้ยวซ้ายและไปตรง แสดงให้เห็นว่ารถที่เลี้ยวซ้ายซึ่งเป็นรถจักรยานยนต์น่าจะเป็นนักศึกษาที่อยู่อาศัยแฟลต อพาร์ตเมนต์หรือบ้านพักบริเวณนั้น ส่วนรถที่เลี้ยวขวาน่าจะเป็นรถของบุคลากรที่มาทำงานในมหาวิทยาลัย จากรูปที่ 3.2 ปริมาณการจราจรที่ชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้า มีค่าเป็น 7.24% ของปริมาณการจราจรทั้งวันหรือคิดเป็น 1.74 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน และปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเย็นจะเป็น 14.22 % ของปริมาณการจราจรทั้งวัน หรือเป็น 3.41 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยทั้งวัน



รูปที่ 3.1 เปอร์เซนต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนสหศาสตร์เข้าถนนปทุมณกัณฑ์ที่ประตूर้อยแปด



รูปที่ 3.2 เปอร์เซนต์ปริมาณจากรบบถนนสหศาสตร์เข้าถนนปทุมณกัณฑ์ที่ประตूर้อยแปดในแต่ละชั่วโมง

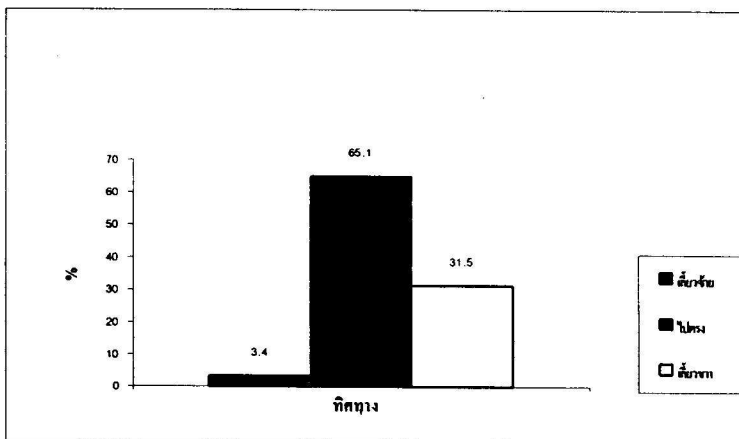


รูปที่ 3.3 เปอร์เซนต์ประเภทรถบนถนนสหศาสตร์เข้าถนนปทุมณกัณฑ์ที่ประตूर้อยแปด

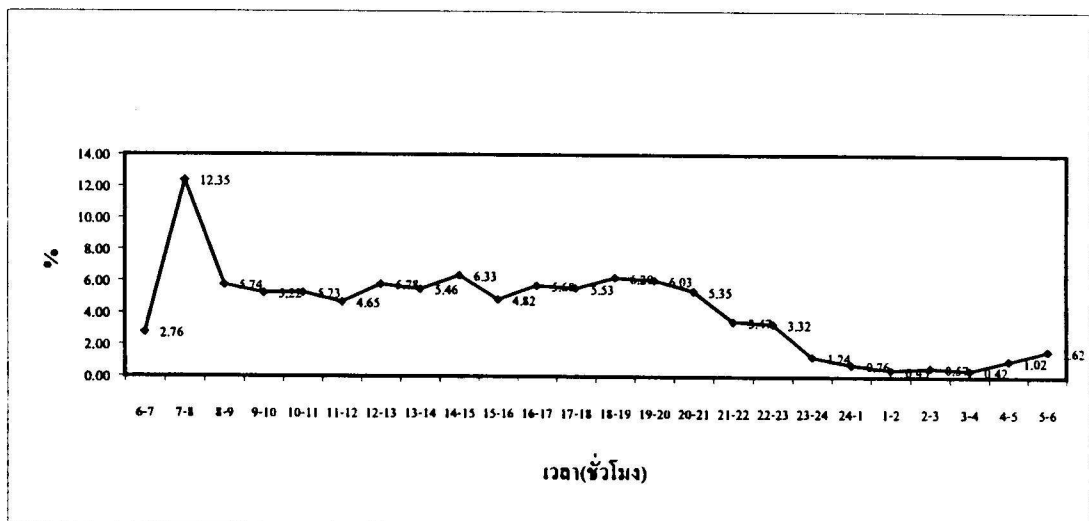
3.1.2 การจลาจรบนถนนปูฉนคกัฒนค้จากประตุร้อยแปดไปถนนกาญจนวนนค้

จากข้อมูลของตารางที่ ก-3, ก-4 ในภาคผนวกเมื่อนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.4–3.6 จะเห็นได้ว่า จำนวนรถที่ไปตรงออกสู่ถนนกาญจนวนนค้จะมากกว่าเลี้ยวขวาเข้าสู่มหาวิทยาลัย โดยมีสัดส่วนเป็น 65.1% (รูปที่ 3.4) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของการจลาจรในถนนค้านนี้ อนึ่งปริมาณจลาจรจะมีชั่วโมงเร่งค้วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยช่วงเช้าจะอยู่ในช่วง 07.00–08.00 น. และในช่วงเย็น 18.00–19.00 น. มีข้อสังเกตว่าการจลาจรสูงกระจัดกระจายอยู่ในช่วงเวลากลางวันค้วย คือ ช่วง 12.00–15.00 น. (รูปที่ 3.5) สำหรับประเภทรถที่ผ่านค้านนี้ พบว่ามีรถจักรยานยนต์เป็นสัดส่วน 69.0% รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 11.3% รถกระบะ 16.4% และรถชนิดอื่น ๆ อีก 3.3% (รูปที่ 3.6) มีที่น้าสงเกตว่ารถจักรยานยนต์และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลส่วนมากจะไปตรงออกสู่ถนนกาญจนวนนค้ และเลี้ยวขวาเข้าสู่มหาวิทยาลัยส่วนที่เลี้ยวซ้ายเข้าชอยบุญเลิศอุทิศค้อนข้างน้อยจะเป็นรถจักรยานยนต์เสียส่วนใหญ่

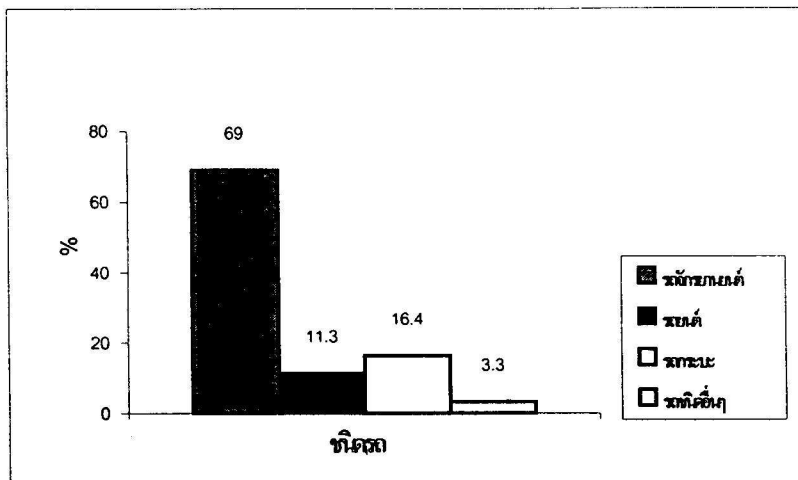
จากรูปที่ 3.5 ปริมาณการจลาจรที่ชั่วโมงเร่งค้วนตอนเช้า มีค้าเป็น 12.35% ของปริมาณการจลาจรทั้งวันหรือคิดเป็น 2.96 เท่าของปริมาณการจลาจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน และปริมาณการจลาจรในชั่วโมงเร่งค้วนช่วงเย็นจะเป็น 6.03% ของปริมาณการจลาจรทั้งวัน หรือเป็น 1.45 เท่าของปริมาณการจลาจรเฉลี่ยทั้งวัน



รูปที่ 3.4 เปอร์เซนต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนปูฉนคกัฒนค้จากประตุร้อยแปดไปถนนกาญจนวนนค้



รูปที่ 3.5 เปอร์เซนต์ปริมาณจลาจรบนถนนปูฉนคกัฒนค้จากประตุร้อยแปดไปถนนกาญจนวนนค้ในแต่ละชั่วโมง

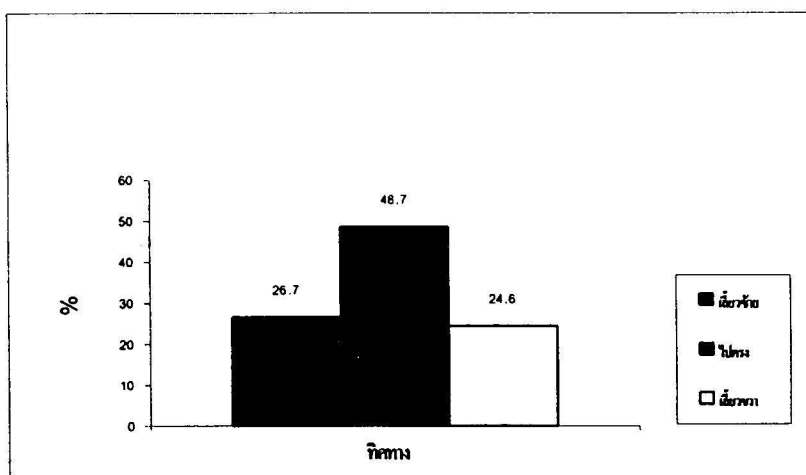


รูปที่ 3.6 เปอร์เซนต์ชนิดรถบนถนนปทุมณกันท์จากประจวบไปถนนกาญจนวนิช

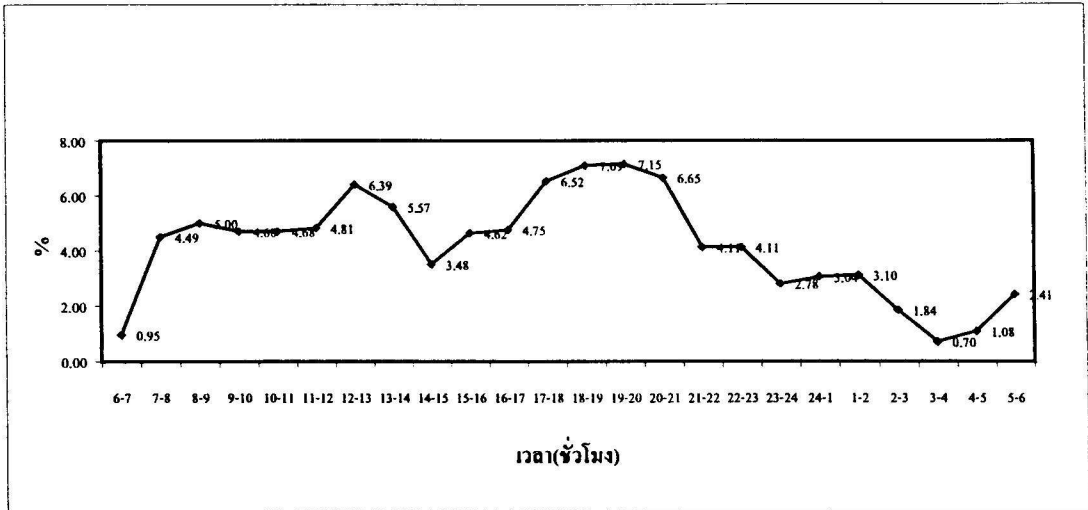
3.1.3 การจราจรบนขอยบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปทุมณกันท์

ขอยบุญเลิศอุทิศถือว่าไม่ใช่เส้นทางหลักในการเดินทาง การจราจรในขอยนี้จึงน้อยที่สุดของทางแยก โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นรถจักรยานยนต์ จากข้อมูลของตารางที่ ก-5, ก-6 ในภาคผนวก เมื่อนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.7-3.9 จะเห็นได้ว่า รถที่ไปตรงเพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัย จะมีมากที่สุด คือ 48.7% ส่วนรถเลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวา จะมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (รูปที่ 3.7) อนึ่งปริมาณจราจรในแต่ละชั่วโมงมีความแตกต่างที่สังเกตได้ โดยช่วงเช้าจะอยู่ในช่วง 12.00–13.00 น. และชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเย็นจะอยู่ในช่วง 19.00–20.00 น. (รูปที่ 3.8) สำหรับประเภทรถที่ออกจากขอยนี้ มีรถจักรยานยนต์เป็นสัดส่วน 89.2% รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 3.4% รถกระบะ 3.9 % และรถชนิดอื่นๆ อีก 3.5% (รูปที่ 3.9) มีที่น่าสังเกตว่าขอยนี้จะมีการจราจรมากเฉพาะรถจักรยานยนต์ ส่วนรถยนต์และรถกระบะมีน้อย เพราะเป็นขอยย่อยและไม่เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง

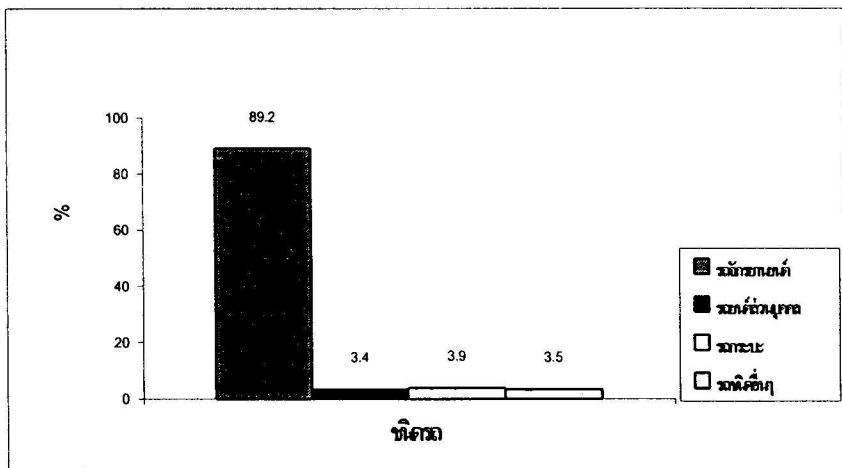
จากรูปที่ 3.8 ปริมาณการจราจรชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้า มีค่าเพียง 6.39% ของปริมาณการจราจรทั้งวันหรือเป็น 1.53 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน และปริมาณการจราจรช่วงเร่งด่วนช่วงเย็นจะเป็น 7.15% ของปริมาณการจราจรทั้งวัน หรือเป็น 1.72 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน



รูปที่ 3.7 เปอร์เซนต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนขอยบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปทุมณกันท์



รูปที่ 3.8 เปอร์เซนต์ปริมาณจากรอบนขอยบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปทุมณกัณฑ์ในแต่ละชั่วโมง

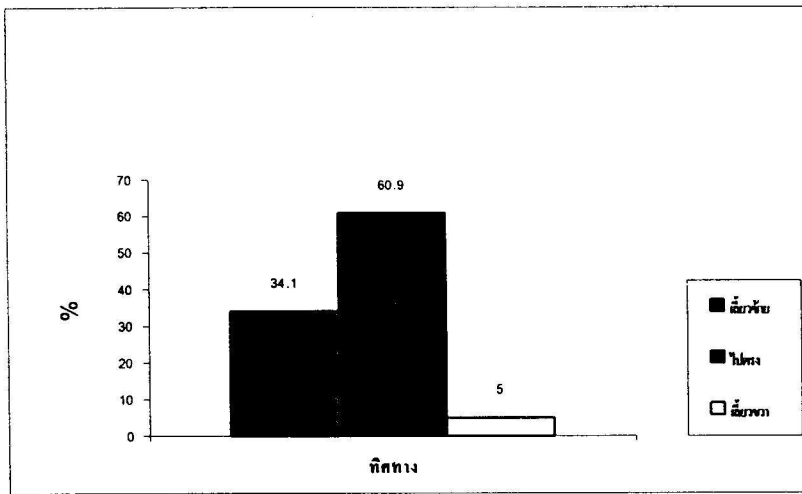


รูปที่ 3.9 เปอร์เซนต์ชนิดรถบนขอยบุญเลิศอุทิศเข้าสู่ถนนปทุมณกัณฑ์

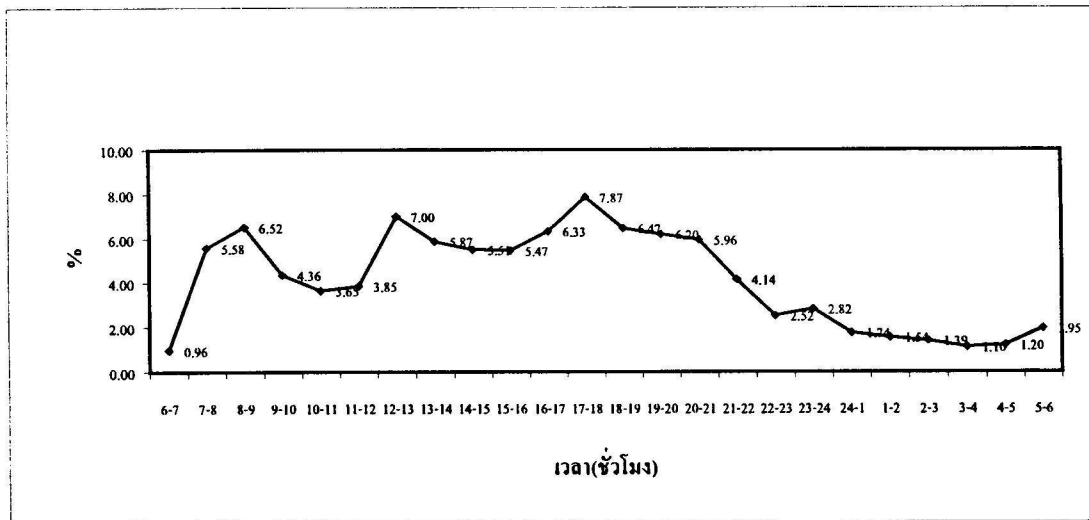
3.1.4 การจากรอบถนนปทุมณกัณฑ์จากประตูร้อยแปดไปสู่โรงฆ่าสัตว์

จากข้อมูลของตารางที่ ก-7, ก-8 ในภาคผนวกเมื่อนำมาเขียนกราฟในรูปที่ 3.10-3.12 จะเห็นได้ว่ารถจะไปตรงสู่ทางไปโรงฆ่าสัตว์เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็น 60.9% รองลงมา คือ การเลี้ยวซ้ายเข้าสู่มหาวิทยาลัย 34.1% และเลี้ยวขวาเข้าขอยบุญเลิศอุทิศ 5.0% (รูปที่ 3.10) อนึ่งปริมาณจากรอบนขอยบุญเลิศอุทิศในแต่ละชั่วโมงมีความแตกต่างที่สังเกตได้ โดยช่วงเช้าจะอยู่ในช่วง 08.00-09.00 น. และในช่วงเย็น 17.00-18.00 น. และในตอนกลางวันจะมีการจราจรระดับค่อนข้างสูง (รูปที่ 3.11) สำหรับประเภทรถที่ผ่านด้านนี้ พบว่ามีรถจักรยานยนต์เป็นสัดส่วน 63.7% รถยนต์ส่วนบุคคล 14.4% รถกระบะ 17.0% และรถชนิดอื่นๆ อีก 4.9% (รูป 3.12) มีข้อน่าสังเกตว่ารถจักรยานยนต์และรถยนต์ส่วนบุคคลจะไปตรง มากกว่าเลี้ยวซ้าย แต่บางช่วงเวลาของวันก็มีสัดส่วนการเลี้ยวซ้ายมากกว่าไปตรง เช่นในช่วง 08.00-09.00 น. เป็นต้น เนื่องจากเป็นช่วงที่คนส่วนใหญ่เข้าไปทำงานหรือเรียนหนังสือในมหาวิทยาลัย

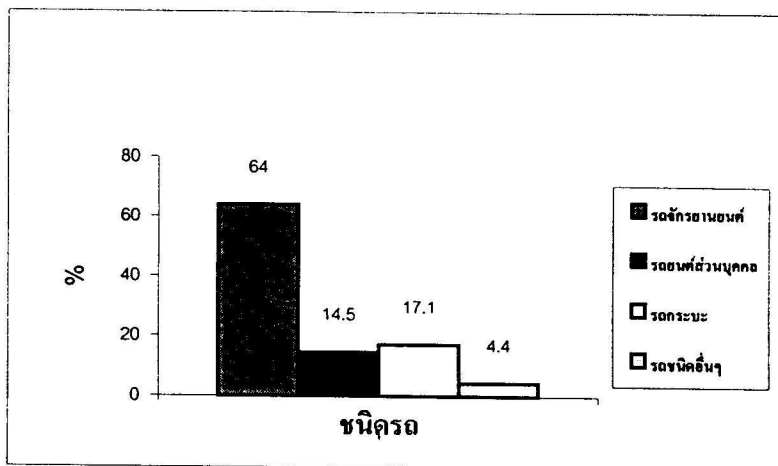
จากรูปที่ 3.11 ปริมาณการจราจรที่มีช่วงเร่งด่วนตอนเช้า มีค่าเป็น 6.52% ของปริมาณการจราจรทั้งวันหรือคิดเป็น 1.56 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน และปริมาณการจราจรในช่วงเร่งด่วนช่วงเย็นจะเป็น 7.87% ของปริมาณการจราจรทั้งวัน หรือเป็น 1.89 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน



รูปที่ 3.10 เปอร์เซ็นต์ทิศทางเคลื่อนที่ของยานพาหนะบนถนนพหลโยธินจากประตูชัยเปิดไปสู่โรงฆ่าสัตว์



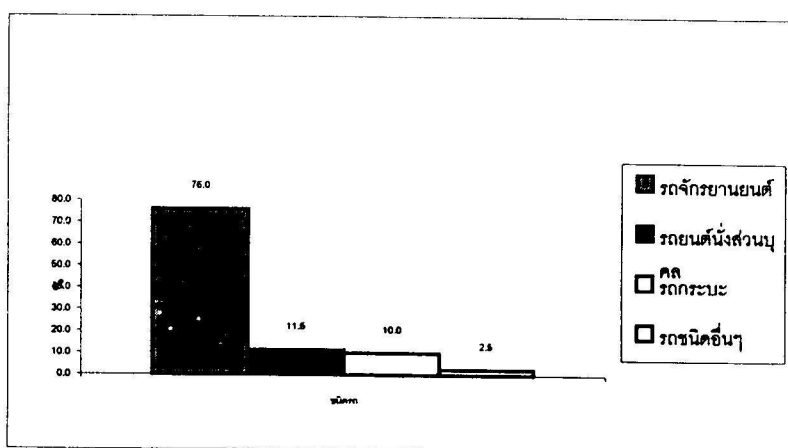
รูปที่ 3.11 เปอร์เซ็นต์ปริมาณการจราจรบนถนนพหลโยธินจากประตูชัยเปิดไปสู่โรงฆ่าสัตว์ในแต่ละชั่วโมง



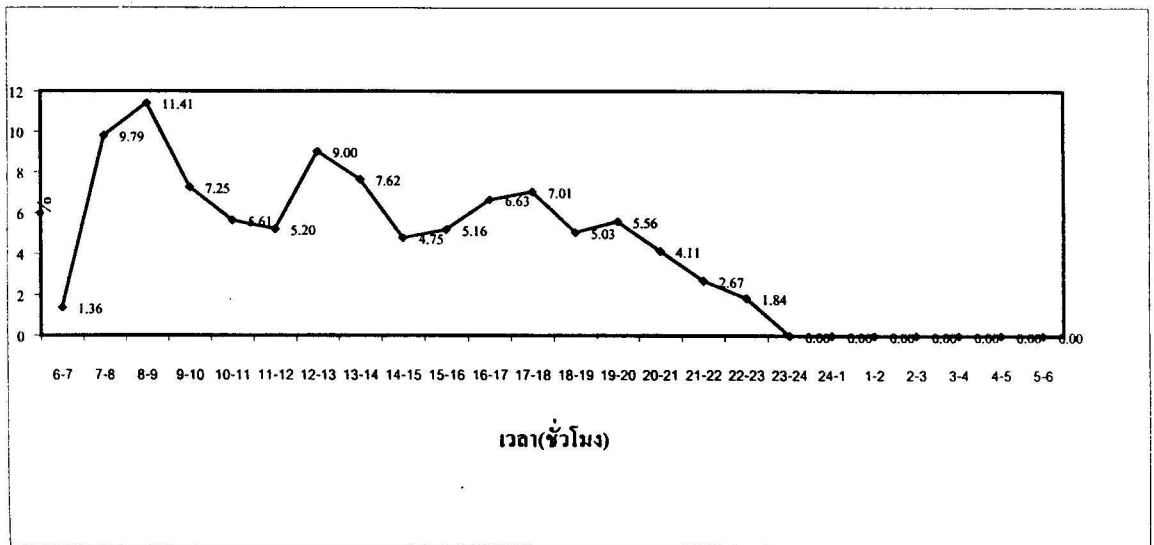
รูปที่ 3.12 เปอร์เซ็นต์ชนิดรถบนถนนปทุมกันต์จากประตูรอยแปดไปสู่โรงพยาบาล

3.1.5 การจราจรด้านขาเข้าประตูรอยแปดไปภายในมหาวิทยาลัย

จากการรวบรวมปริมาณจราจรทิศทางต่างๆ ในแต่ละด้านของแยกประตูรอยแปด จะได้ผลรวมของการจราจรด้านขาเข้า ดังแสดงในตารางที่ ก-9 ในภาคผนวก เมื่อนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.13-3.14 สภาพโดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่ารถจักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่คิดเป็น 76.0% รองลงมา คือ รถยนต์ส่วนบุคคล รถกระบะ และรถชนิดอื่นๆ ตามลำดับ (รูปที่ 3.13) อนึ่งปริมาณจราจรจะมีชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยช่วงเช้าจะอยู่ในช่วง 08.00-09.00 น. และในช่วงเย็น 17.00-18.00 น. แต่ในช่วงอื่นๆ ก็มีการจราจรกระจาย โดยเฉพาะจะสูงในช่วงกลางวัน 12.00-14.00 น. (รูปที่ 3.14) อาจเป็นเพราะในช่วงพักรับประทานอาหาร นักศึกษาและบุคลากรไปรับประทานอาหารบริเวณนั้น หรือการกลับที่พักในตอนกลางวัน ปริมาณการจราจรที่มีช่วงเร่งด่วนตอนเช้า มีค่าเป็น 11.41% ของปริมาณการจราจรทั้งวันหรือคิดเป็น 2.74 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน และปริมาณการจราจรในช่วงเร่งด่วนช่วงเย็นจะเป็น 7.01% ของปริมาณการจราจรทั้งวัน หรือเป็น 1.68 เท่าของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงทั้งวัน



รูปที่ 3.13 เปอร์เซ็นต์ชนิดรถด้านขาเข้าประตูรอยแปดไปภายในมหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.14 เปอร์เซ็นต์ปริมาณจราจรด้านขาเข้าประตูย่อยแปดไปภายในมหาวิทยาลัย

มีข้อนำสังเกตว่าการจราจรขาเข้าและออกประตูย่อยแปด จะมีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันใกล้เคียงกัน คือ ด้านขาเข้า 5,810 คันต่อวัน และด้านขาออก 5,839 คันต่อวัน แต่ปริมาณเหล่านี้จะมีค่าน้อย เมื่อเทียบกับปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันด้านประตูอื่นๆ เพราะประตูย่อยแปดไม่ได้เปิดตลอด 24 ชั่วโมง แต่จะเปิดตั้งแต่เวลา 06.00–23.00 น. สำหรับรถจักรยานยนต์ ส่วนรถยนต์จะเข้าออกได้เพียงเวลา 18.00 น. เท่านั้น ดังนั้นการเปรียบเทียบของการจราจรกับประตูด้านอื่นๆ จึงไม่ชัดเจนนัก

3.2 ความล่าช้าของรถที่บริเวณประตูย่อยแปด

จากการสำรวจความล่าช้าของรถที่บริเวณประตูย่อยแปดเป็นเวลา 17 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2543 ได้ข้อมูลเวลาล่าช้าทั้งหมด ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุด ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยก และเปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุดของแต่ละแยกบริเวณประตูย่อยแปด ดังแสดงในตารางที่ ข-1 ถึง ข-4 ในภาคผนวกท้ายเล่ม

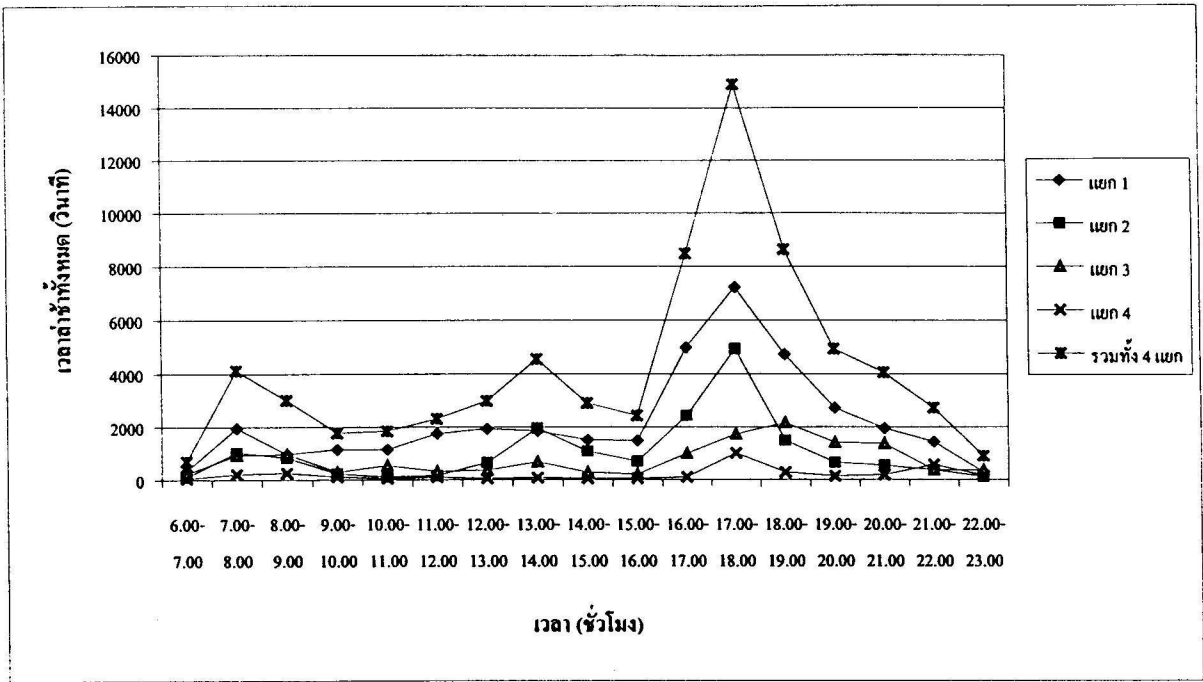
จากข้อมูลความล่าช้าในภาคผนวก สามารถสรุปเป็นตารางที่ 3.1 เพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบความล่าช้าประเภทต่างๆ ในแต่ละแยก และได้นำมาเขียนกราฟเส้นรูปที่ 3.15–3.21 อนึ่ง ความหมายของแยกต่างๆ ในตารางที่ 3.1 และรูปที่ 3.15–3.21 มีดังนี้

แยกที่ 1 คือ แยกขาออกจากมหาวิทยาลัยเข้าสู่ถนนปทุมฉัตรที่ประตูย่อยแปด

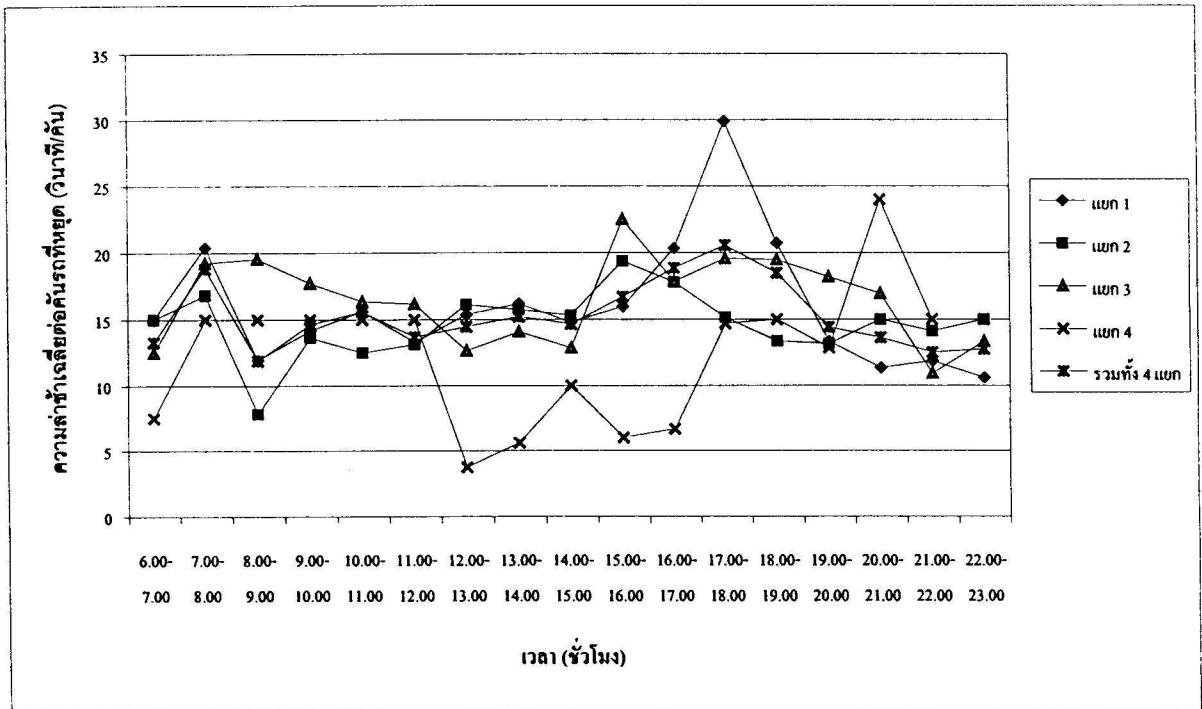
แยกที่ 2 คือ แยกบนถนนปทุมฉัตรทิศทางไปสู่ถนนกาญจนวนิช

แยกที่ 3 คือ แยกบนซอยบุญเลิศอุทิศเพื่อเข้าสู่ถนนปทุมฉัตร

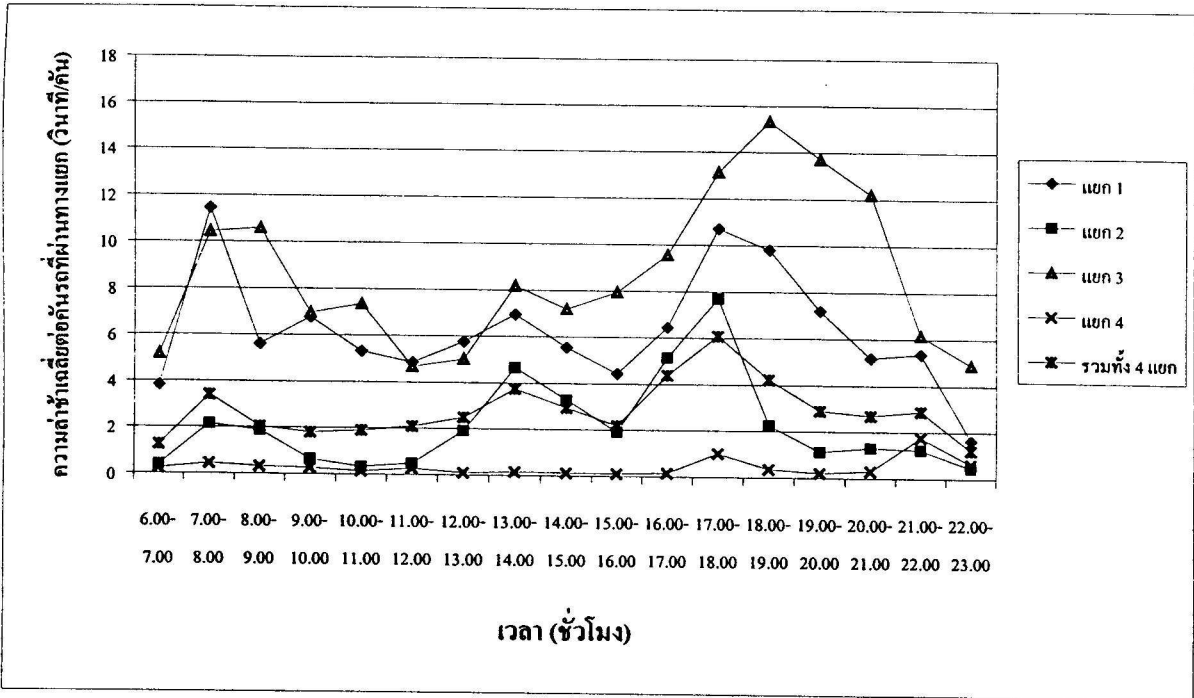
แยกที่ 4 คือ แยกบนถนนปทุมฉัตรทิศทางไปสู่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล



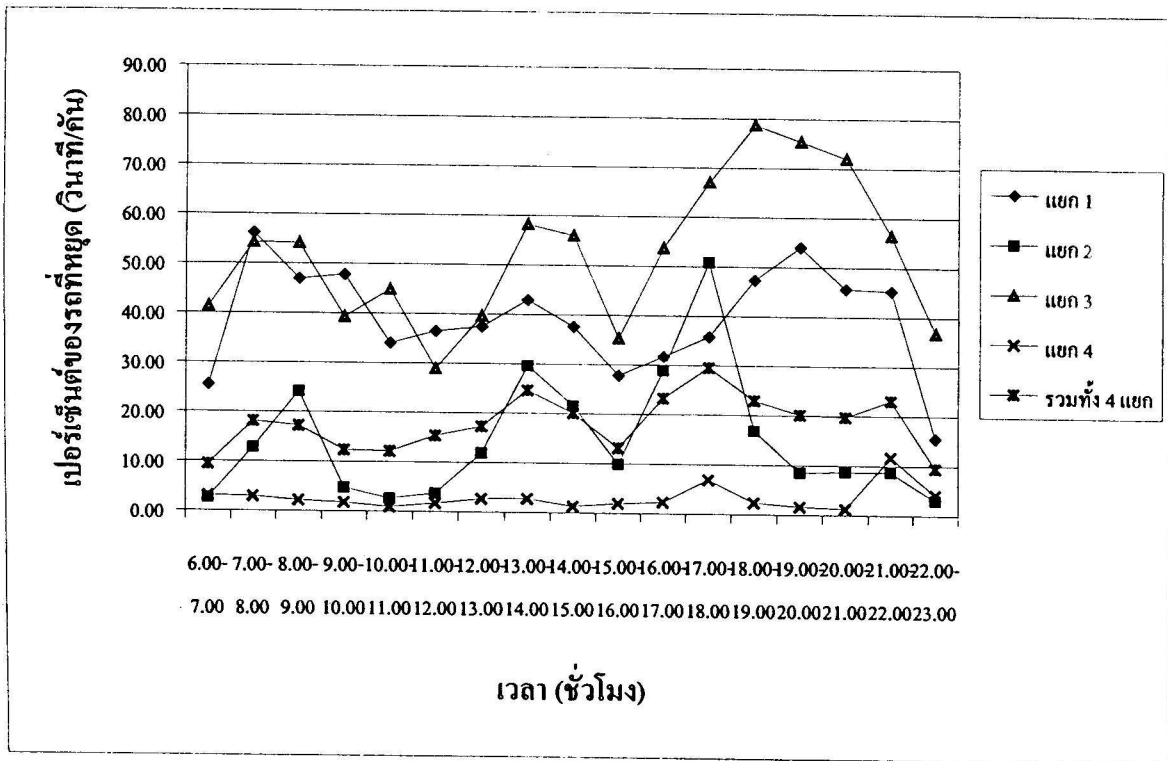
รูปที่ 3.15 ความล่าช้าทั้งหมดของการจราจรแต่ละแยก



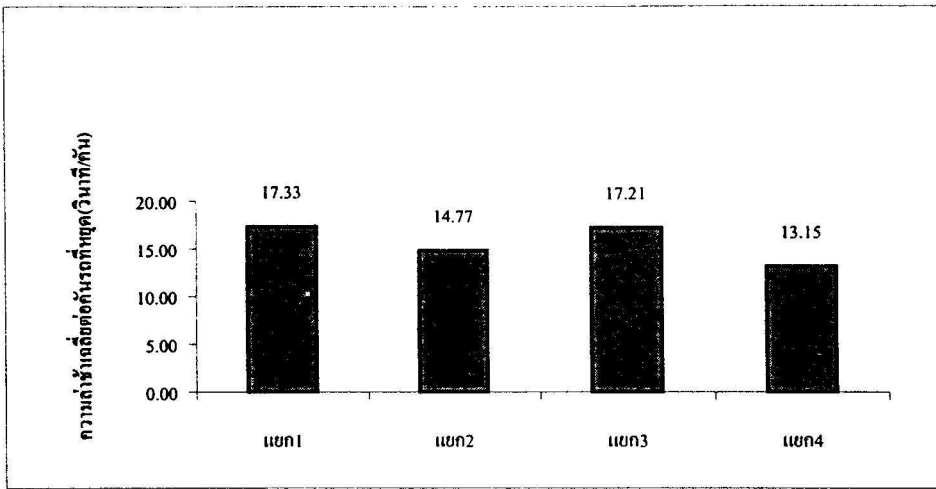
รูปที่ 3.16 ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุดของการจราจรแต่ละแยก



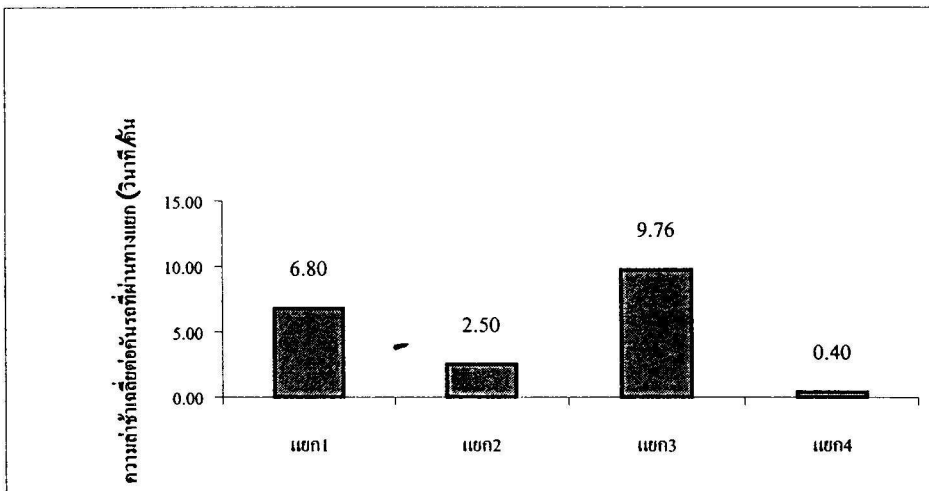
รูปที่ 3.17 ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยกของการจราจรแต่ละแยก



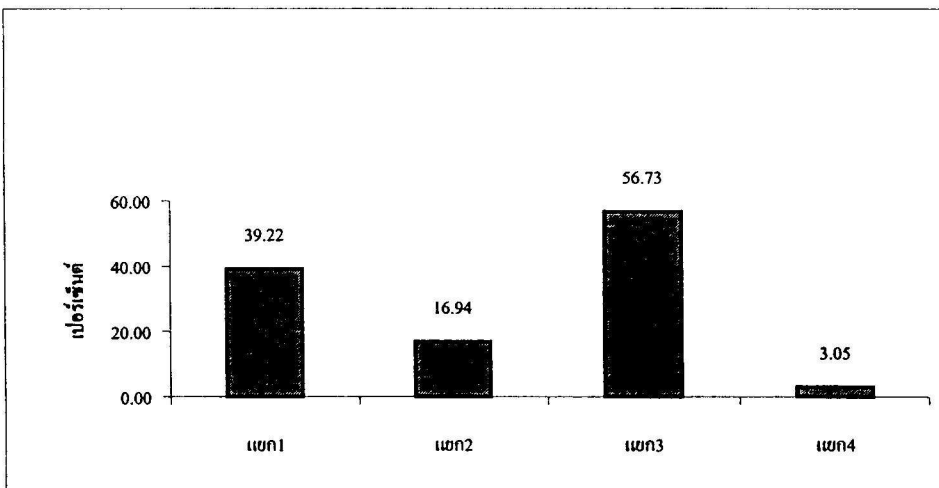
รูปที่ 3.18 เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุดของการจราจรแต่ละแยก



รูปที่ 3.19 ค่าเฉลี่ยความล่าช้าเฉลี่ยต่อรถคันที่หยุดแต่ละแยกบริเวณประตูร้อยแปด



รูปที่ 3.20 ค่าเฉลี่ยความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยกบริเวณประตูร้อยแปด



รูปที่ 3.21 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์รถที่หยุดแต่ละแยกบริเวณประตูร้อยแปด

3.2.1 สภาพความล่าช้าทั้งสี่แยกบริเวณแยกประตูร้อยแปด

จากข้อมูลในตารางที่ 3.1 และรูปที่ 3.15 พบว่า ความล่าช้าทั้งหมดของทางแยกมีมากในช่วง 16.00-19.00 น. โดยมีมากที่สุดในช่วง 17.00-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเลิกงานและเลิกเรียน ส่วนในช่วงเช้าความล่าช้ามีมากในช่วง 07.00-08.00 น. สำหรับความล่าช้าแต่ละแยกนั้น ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ เพราะมีปริมาณจราจรบนแยกมาเกี่ยวข้อง

3.2.2 ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุด

จากตารางที่ 3.1, รูปที่ 3.16 และรูปที่ 3.20 พบว่า ความล่าช้ามีค่าสูงในช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พักอาศัยในมหาวิทยาลัยออกไปทำงานหรือเรียนหนังสือ และในช่วงเย็นระหว่างเวลา 16.00-19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเลิกเรียน, เลิกงาน และเดินซื้อของหรือหาที่กินอาหาร เมื่อคิดตามถนนของแยกแล้ว การจราจรออกจากมหาวิทยาลัย และการจราจรออกจากซอยบุญเลิศอุทิศ ซึ่งเป็นทางโทของทางแยก มีค่าความล่าช้าเฉลี่ยสูงกว่าความล่าช้าเฉลี่ยบนทางเอก คือ ถนนปทุมณกัณฑ์

3.2.3 ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่าน

จากตารางที่ 3.1, รูปที่ 3.17 และรูปที่ 3.21 พบว่า แนวโน้มของความล่าช้าแบบนี้ มีลักษณะคล้ายกับรูปแบบของความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุดในหัวข้อ 3.2.2 โดยทั่วไป ค่าความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านจะน้อยกว่าค่าความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่หยุด เพราะตัวหาร คือ จำนวนรถที่ผ่านมีมากกว่าจำนวนรถที่หยุด ส่วนตัวตั้งมีค่าเหมือนกัน คือ ความล่าช้าทั้งหมด

3.2.4 เปอร์เซนต์ของรถที่หยุด

ฐานะของถนนด้านต่างๆ ที่ทางแยก สังเกตได้ชัดจากค่าของตัวแปรนี้ โดยถนนทางโท คือ ถนนสหศาสตร์ เพราะซอยบุญเลิศอุทิศ มีค่าสูงกว่าค่าของทางเอก คือ ถนนปทุมณกัณฑ์ มาก จากตัวเลขแสดงว่า ซอยบุญเลิศอุทิศจะต้องให้ทางแก่รถทางด้านอื่นส่วนใหญ่ รองลงมา คือ ถนนสหศาสตร์ สำหรับถนนปทุมณกัณฑ์ นั้น ด้านจากโรงฆ่าสัตว์ไปถนนกาญจนวนิชต้องเสียเวลารอท้ายให้รถเลี้ยวขวาเข้ามหาวิทยาลัย จึงมีค่าสัดส่วนรถหยุดมากกว่าด้านตรงข้ามถนนปทุมณกัณฑ์

ตารางที่ 3.1 สรุปความล่าช้าชนิดต่างๆ ของรถยนต์ที่การจราจรบริเวณประตูร้อยแปดทั้งสิ้นแยก

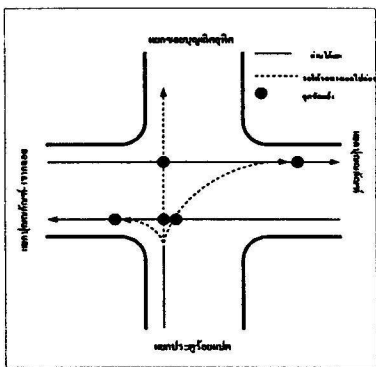
เวลา (ชั่วโมง)	ยอดรถทั้งหมด (คัน)					ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่หยุด(วินาที)					ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถผ่านทางแยก(วินาที)					เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด (%)				
	แยก 1	แยก 2	แยก 3	แยก 4	รวม	แยก 1	แยก 2	แยก 3	แยก 4	รวม	แยก 1	แยก 2	แยก 3	แยก 4	รวม	แยก 1	แยก 2	แยก 3	แยก 4	รวม
6.00-7.00	338	90	225	45	698	15.00	15.00	12.50	7.50	13.29	3.81	0.39	5.17	0.23	1.25	25.42	2.60	41.38	3.08	9.41
7.00-8.00	1958	1035	923	203	4118	20.39	16.83	19.22	15.00	18.80	11.45	2.15	10.42	0.43	3.41	56.14	12.77	54.24	2.89	18.14
8.00-9.00	968	833	968	248	3015	11.94	7.82	19.55	15.00	11.89	5.61	1.89	10.57	0.32	2.05	46.96	24.15	54.10	2.15	17.21
9.00-10.00	1148	225	293	113	1778	14.17	13.64	17.73	15.00	14.63	6.77	0.65	6.96	0.26	1.81	47.79	4.76	39.29	1.76	12.35
10.00-11.00	1148	113	540	45	1845	15.61	12.50	16.36	15.00	15.57	5.31	0.32	7.35	0.13	1.89	34.03	2.60	44.90	0.88	12.13
11.00-12.00	1755	158	315	90	2318	13.30	13.13	16.15	15.00	13.67	4.85	0.49	4.67	0.25	2.09	36.51	3.70	28.89	1.69	15.31
12.00-13.00	1935	653	360	45	2993	15.36	16.11	12.63	3.75	14.46	5.76	1.92	5.00	0.10	2.49	37.50	11.89	39.58	2.66	17.25
13.00-14.00	1845	1958	675	68	4545	16.18	15.72	14.06	5.63	15.23	6.95	4.66	8.18	0.15	3.75	42.94	29.64	58.18	2.70	24.63
14.00-15.00	1508	1080	270	45	2903	14.78	15.32	12.86	10.00	14.66	5.55	3.30	7.20	0.13	2.94	37.57	21.56	56.00	1.28	20.06
15.00-16.00	1485	698	203	45	2430	15.97	19.38	22.50	6.00	16.70	4.44	1.91	7.94	0.12	2.19	27.80	9.88	35.29	1.95	13.11
16.00-17.00	4973	2430	990	90	8483	20.34	17.80	17.84	6.67	18.85	6.45	5.14	9.57	0.15	4.38	31.71	28.89	53.62	2.29	23.24
17.00-18.00	7223	4928	1733	1013	14895	29.91	15.14	19.58	14.67	20.56	10.70	7.69	13.13	1.01	6.08	35.78	50.82	67.05	6.89	29.58
18.00-19.00	4725	1485	2160	270	8640	20.72	13.38	19.46	15.00	18.46	9.81	2.25	15.32	0.35	4.23	47.35	16.82	78.72	2.36	22.89
19.00-20.00	2723	653	1418	135	4928	13.35	13.18	18.17	12.86	14.41	7.20	1.12	13.70	0.21	2.90	53.97	8.53	75.36	1.64	20.11
20.00-21.00	1958	540	1373	180	4050	11.35	15.00	16.94	24.00	13.64	5.18	1.30	12.20	0.30	2.69	45.63	8.70	72.00	1.25	19.72
21.00-22.00	1440	360	360	563	2723	11.85	14.12	10.91	15.00	12.52	5.36	1.22	6.15	1.75	2.89	45.25	8.63	56.41	11.68	23.05
22.00-23.00	270	113	360	158	900	10.59	15	13.333	15	12.77	1.64	0.4518	4.898	0.614	1.21	15.45	3.01	36.73	4.09	9.47
รวม	37395	17348	13163	3353	71258	17.33	14.77	17.21	13.15		6.80	2.50	9.76	0.40		0.39	0.17	0.57	0.03	308

หมายเหตุ แยกที่ 1 คือ แยกขาออกจากมหาวิทยาลัยเข้าสู่ถนนปทุมฉัตรที่ประตูร้อยแปด
แยก 3 คือ แยกบนซอยบุญเลิศอุทิศเพื่อเข้าสู่ถนนปทุมฉัตร

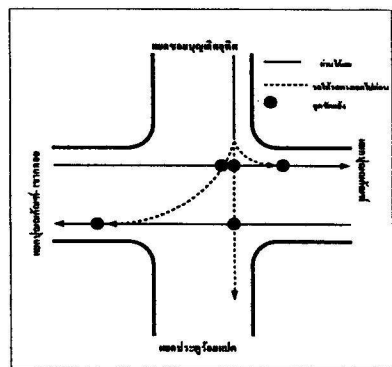
แยก 2 คือ แยกบนถนนปทุมฉัตรทิศทางไปสู่ถนนกาญจนาภิเษก
แยก 4 คือ แยกบนถนนปทุมฉัตรทิศทาง ไปสู่โรงพยาบาล

3.2.5 สาเหตุของความล่าช้าที่ทางแยก

จากกราฟรูปที่ 3.19–3.21 เมื่อนำมาเปรียบเทียบจะเห็นว่า ความล่าช้าด้านขาออกไปถนนปทุมณกัณฑ์ที่ประตูย่อยแปด (แยกที่ 1) และด้านซอยบุญเลิศอุทิศเพื่อเข้าสู่ถนนปทุมณกัณฑ์ (แยกที่ 3) จะมีค่าเปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด ความล่าช้าเฉลี่ยต่อรถคันที่หยุด และความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านมากกว่าด้านบนถนนปทุมณกัณฑ์ทิศทางไปสู่นนกาญจนวิษ (แยกที่ 2) ถึงแม้ว่าจะมีปริมาณรถผ่านน้อยกว่าทิศทางตรงข้าม (แยกที่ 4) ก็ตาม เนื่องจากด้านทั้งสองไม่ใช่ทางเอกของแยกประตูย่อยแปด จึงต้องหยุดรอให้รถในทางเอกคือ ถนนบนถนนปทุมณกัณฑ์ไปก่อน จึงจะเข้าสู่แยกหรือข้ามทางแยกได้ ดังแสดงในรูปที่ 3.22 และ 3.23 ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดความล่าช้า

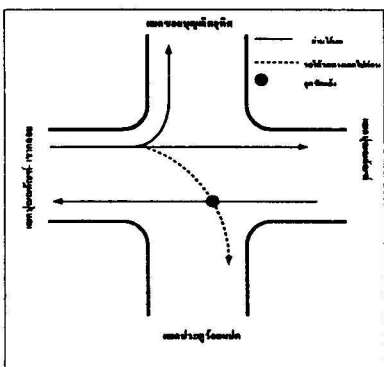


รูปที่ 3.22 เส้นทางรถของแยกถนนสหศาสตร์
สู่นนปทุมณกัณฑ์

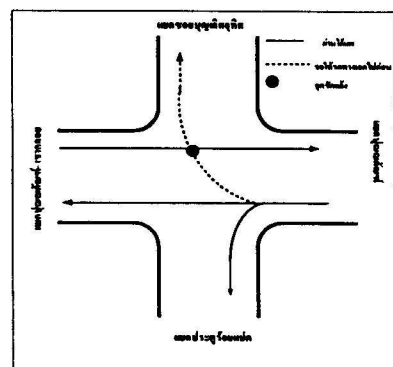


รูปที่ 3.23 เส้นทางรถของแยกซอยบุญเลิศ
อุทิศสู่นนปทุมณกัณฑ์

ส่วนด้านบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางไปถนนกาญจนวิษ (แยกที่ 2) ความล่าช้าโดยส่วนใหญ่เกิดจากการที่รถเลี้ยวขวาเข้าสู่มหาวิทยาลัย ต้องหยุดรอให้รถที่วิ่งสวนมาผ่าน ไปก่อน จึงจะเลี้ยวได้ดังแสดงในรูปที่ 3.24 และด้านบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางไปสู่นนมาสัตว์ (แยกที่ 4) มีค่าเปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด ความล่าช้าเฉลี่ยต่อรถคันที่หยุด และความล่าช้าเฉลี่ยต่อคันรถที่ผ่านทางแยกน้อยกว่าแยกอื่น เนื่องจากโดยส่วนใหญ่รถจะตรงไปหรือเลี้ยวซ้ายเข้าสู่มหาวิทยาลัยซึ่งสามารถวิ่งผ่านไปได้เลยดังแสดงในรูปที่ 3.25 ส่วนรถที่เลี้ยวเข้าสู่ซอยบุญเลิศอุทิศ จะต้องรอรถที่สวนมาไปก่อนซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าขึ้น แต่ตรงจุดนี้มีจำนวนรถเลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ซอยบุญเลิศอุทิศน้อย ทำให้ความล่าช้าตรงแยกนี้น้อยกว่าแยกอื่นๆ



รูปที่ 3.24 เส้นทางรถของแยกจากประตู
ย่อยแปดไปถนนกาญจนวิษ



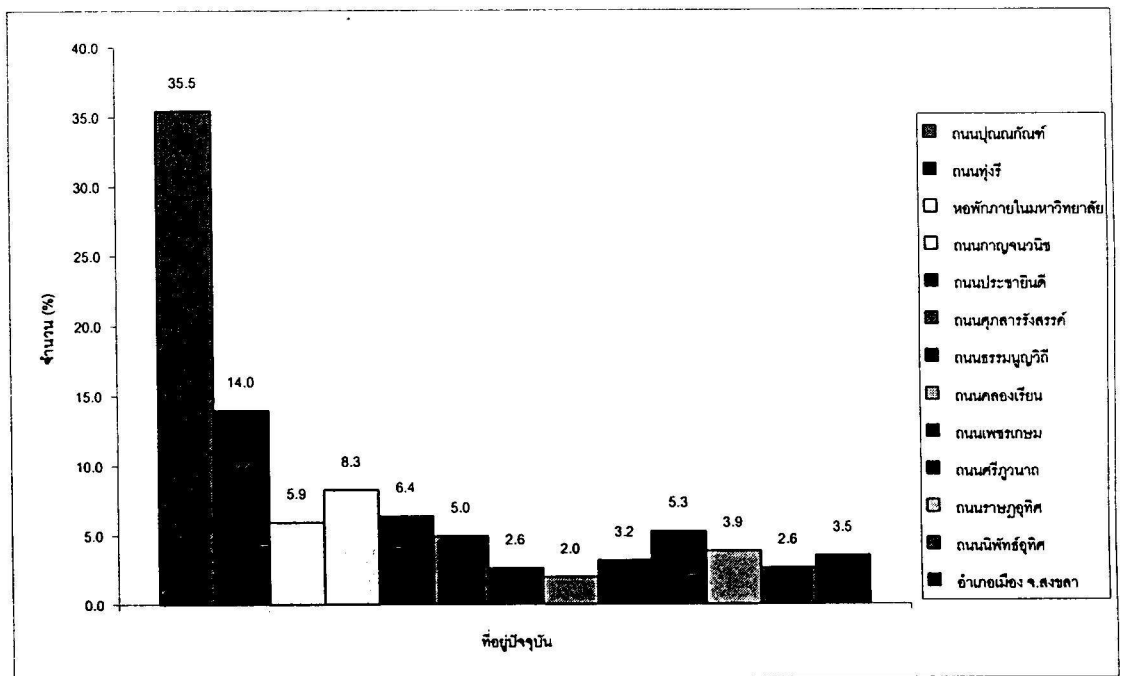
รูปที่ 3.25 เส้นทางรถของแยกจากประตู
ย่อยแปดไปโรงฆ่าสัตว์

3.3 แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

จากการแจกแบบสอบถามในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม 2543 เพื่อต้องการทราบปัญหาและความคิดเห็นในการใช้ประตูรื้อแปด ได้มีผู้ส่งแบบสอบถามคืนมา 708 ชุด เมื่อรวมกับข้อมูลสัมภาษณ์ที่ใช้แบบสอบถามนี้อีก 200 ชุด จะมีแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 908 ชุด ได้สรุปเอาไว้ในตารางที่ ค-1 ถึงตารางที่ ค-48 ในภาคผนวก เพื่อให้ง่ายในการอธิบายให้เห็นภาพ จึงได้นำเสนอในรูปของกราฟแท่งในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

3.3.1 ที่พักของผู้ตอบแบบสอบถาม

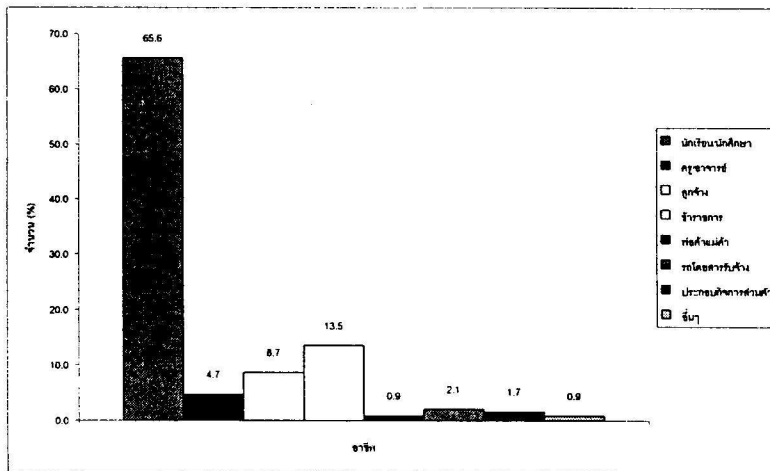
จากตารางที่ ค-1 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.26 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่บริเวณตำบลคอหงส์ (ถนนปทุมณกันท์, ถนนทุ่งรี, หอพักภายในมหาวิทยาลัย, ถนนกาญจนวนิช, ถนนประชานิติ, ถนนศุภสารรังสรรค์, ถนนธรรมบุญวิถี และถนนคลองเรียน) คิดเป็น 79.7% ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยผู้ตอบที่อาศัยอยู่ในตำบลคอหงส์ ส่วนมากมาจากผู้อยู่อาศัยบริเวณถนนปทุมณกันท์และถนนบ้านทุ่งรี ซึ่งเป็นบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ทำการศึกษาคิดเป็นจำนวน 49.5% ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด



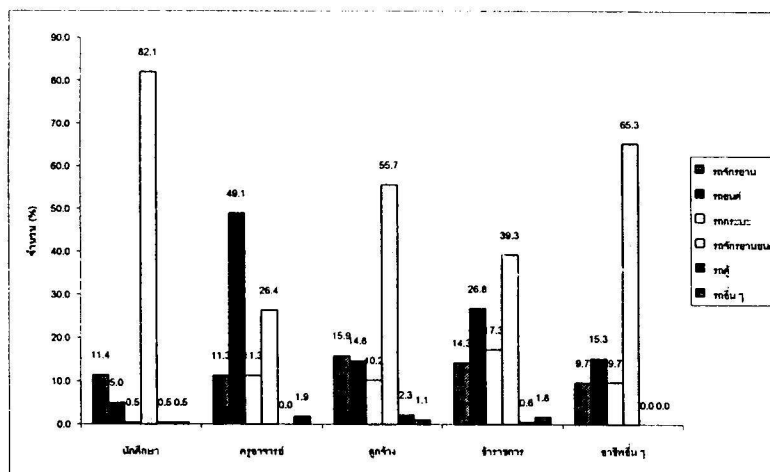
รูปที่ 3.26 ที่อยู่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.3.2 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางที่ ค-2 และ ค-20 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.27 และ 3.28 ตามลำดับ พบว่าในรูปที่ 3.27 ผู้กรอกแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นบุคคลภายในมหาวิทยาลัย (นักเรียน/นักศึกษา, ครู/อาจารย์, ลูกจ้าง และข้าราชการ) คิดเป็น 92.5% ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยมีนักศึกษาตอบแบบสอบถามมากที่สุด รองลงมาเป็นข้าราชการ ลูกจ้าง ครู/อาจารย์ ภายในมหาวิทยาลัย ตามลำดับ ส่วนอาชีพอื่นๆ มีปริมาณน้อย และในรูปที่ 3.28 แสดงว่านักเรียนนักศึกษา ลูกจ้าง และข้าราชการ ส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด ส่วนครูอาจารย์ใช้รถยนต์ผ่านเข้าออกเป็นส่วนใหญ่



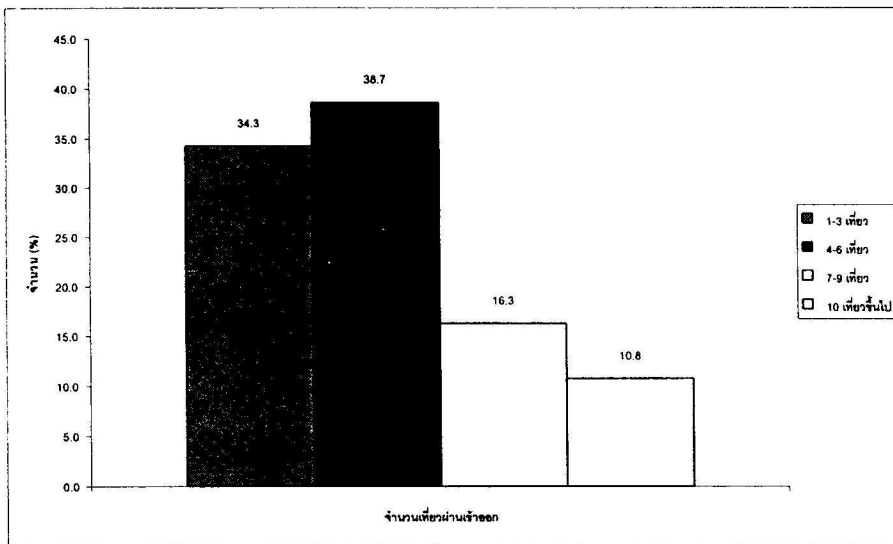
รูปที่ 3.27 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม



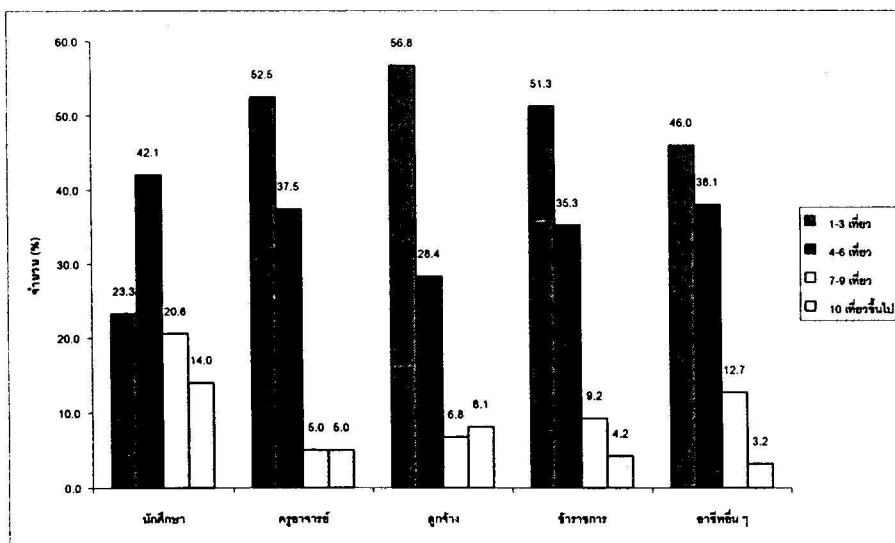
รูปที่ 3.28 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทที่ใช้

3.3.3 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก

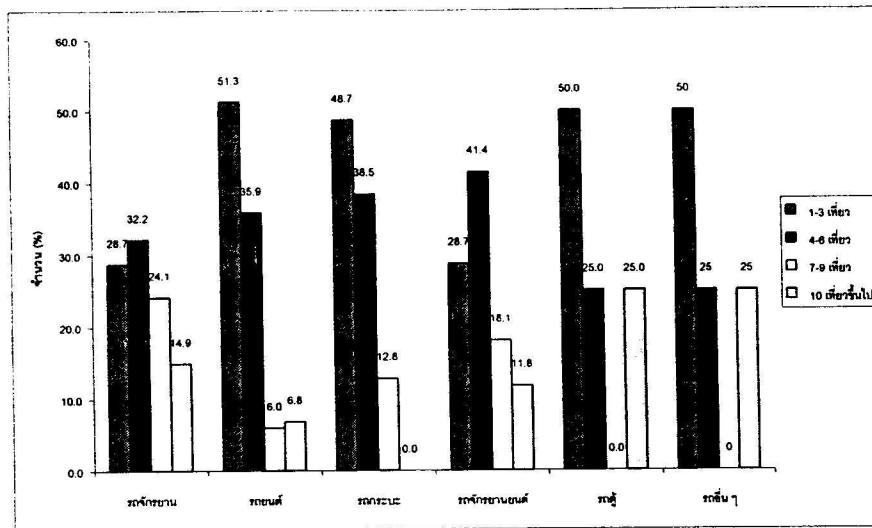
จากตารางที่ ค-3, ค-19 และ ค-35 ในภาคผนวกนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.29–3.31 จะเห็นว่าจำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก 1–3 เที่ยวต่อวัน (34.3%) และ 4–6 เที่ยวต่อวัน (38.7%) (เข้านับ 1 เที่ยว ออกนับ 1 เที่ยว) มีค่าใกล้เคียงกัน โดยจำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก 4–6 เที่ยวต่อวันมีค่าสูงกว่าเล็กน้อย เมื่อนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยจะได้จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออกประจําเรือขแปดเฉลี่ย 5.1 เที่ยวต่อวัน ดังนั้นแต่ละคนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านเข้าออกประจําเรือขแปด จึงมีเที่ยวเดินทางเข้าออกมากกว่า 2 เที่ยวต่อวัน ดังแสดงในรูปที่ 3.29 โดยที่นักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่จะผ่านเข้าออก 4-6 เที่ยวต่อวัน ส่วนครูอาจารย์ ลูกจ้าง และข้าราชการ จะผ่านเข้าออก 1-3 เที่ยวต่อวันเป็นส่วนใหญ่ ดังแสดงในรูปที่ 3.30 ผู้ที่ใช้รถจักรยานและรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ผ่านเข้าออก 4-6 เที่ยวต่อวัน ส่วนผู้ใช้รถยนต์ รถกระบะ และรถตู้ จะผ่านเข้าออก 1-3 เที่ยวต่อวัน โดยส่วนใหญ่ ดังแสดงในรูปที่ 3.31



รูปที่ 3.29 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก



รูปที่ 3.30 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออกแยกตามอาชีพ

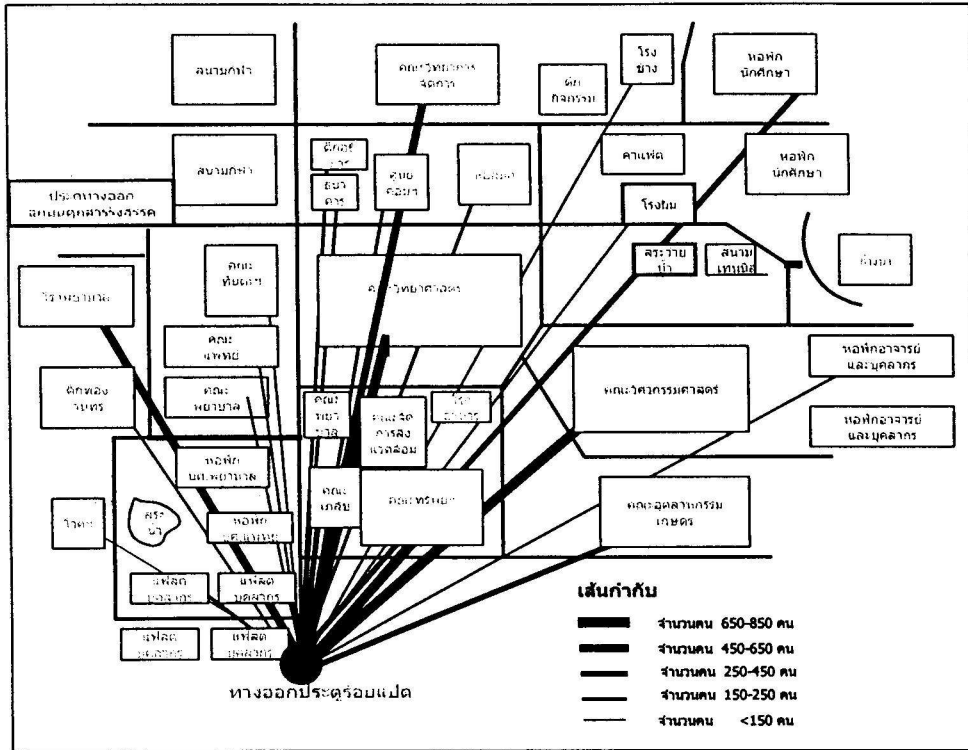


รูปที่ 3.31 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออกแยกตามประเภท

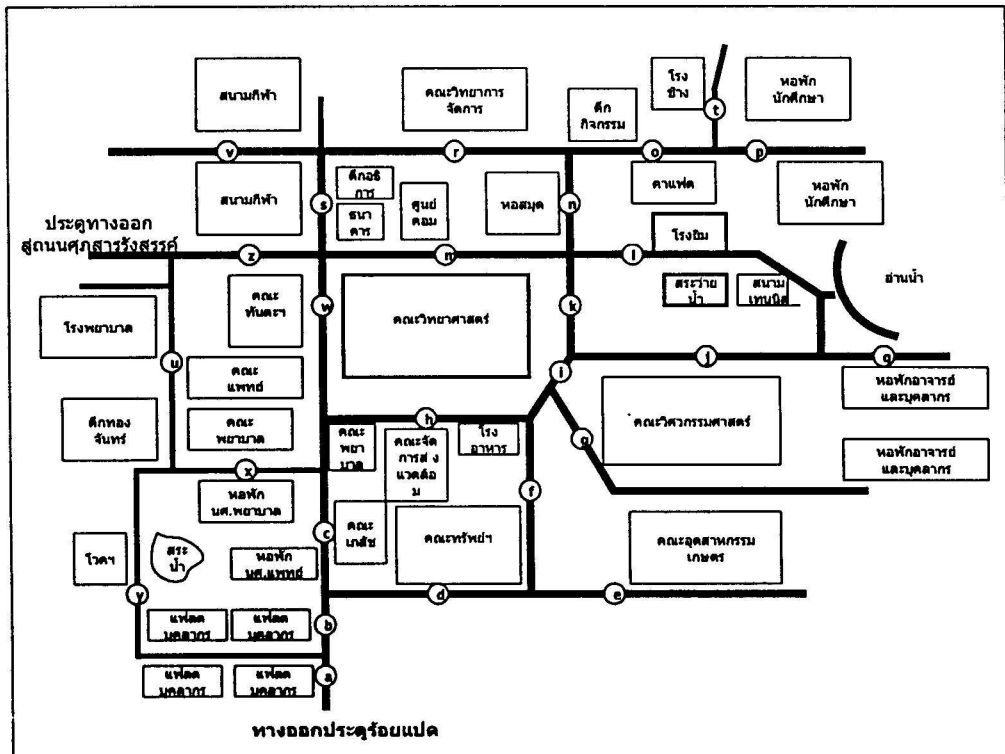
3.3.4 ต้นทาง-ปลายทางของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางที่ ค-4 ในภาคผนวก ได้นำผลรวมของการเดินทางที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมด 908 คน มาปรับแก้เป็นจำนวนผู้ผ่านเข้าออกประตูรอยแปดทั้งหมดซึ่งมีค่าประมาณ 5,860 คน ดังแสดงใน ตารางที่ 3.2 จากข้อมูลดังกล่าวสามารถนำมาหาจำนวนการเดินทางไปสู่ปลายทางที่สถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย จากประตูรอยแปดดังแสดงในรูปที่ 3.32 ข้อมูลในรูปนี้สามารถวิเคราะห์หาว่าถนนสายใดที่มีจำนวนการจราจรผ่านในแต่ละวัน โดยคิดเฉพาะการเดินทางจากสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยออกสู่ประตูรอยแปด แต่ไม่ได้คิดผลกระทบจากการเข้าออกประตูอื่นๆ

โครงข่ายถนนสายต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ที่ผู้ใช้รถใช้ถนนต้องผ่านเพื่อมุ่งหน้าออกสู่ประตูรอยแปด ได้แสดงดังในรูปที่ 3.33 เมื่อวางจำนวนเที่ยวเดินทางจากต้นทางไปสู่ปลายทางที่ประตูรอยแปดตามสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละคณะ ตามข้อมูลในตารางที่ 3.2 และคำนึงถึงเส้นทางที่สะดวกมากที่สุดในการเดินทางออกสู่ประตูรอยแปด หลังการวิเคราะห์พบว่า ถนนที่มีการจราจรหนาแน่น 10 อันดับแรก คือ a, b, c, i, w, h, n, d, j และ k ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3.3



รูปที่ 3.32 จำนวนที่ขยวเดินทางจากสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยออกสู่ประตูรอบแปด



รูปที่ 3.33 แผนที่โครงข่ายถนนภายในมหาวิทยาลัย ออกสู่ประตูรอบแปด

ตารางที่ 3.2 จำนวนเที่ยวเดินทางไปสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยหลังผ่านประตูร้อยแปด

สถานที่	จำนวน (คน)	ไร่แก้ (คน)	เปอร์เซ็นต์ (%)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	128	826	14.1
คณะวิทยาศาสตร์	123	794	13.5
คณะวิทยาการจัดการ	91	587	10.0
คณะเกษตรศาสตร์	60	387	6.6
คณะพยาบาลศาสตร์	24	155	2.6
คณะทรัพยากรธรรมชาติ	131	845	14.4
คณะทันตแพทยศาสตร์	24	155	2.6
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	8	52	0.9
คณะแพทยศาสตร์	47	303	5.2
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	45	290	5.0
หอพักนักศึกษา	46	297	5.1
หอพักบุคลากร	21	136	2.3
ห้องสมุดคุณหญิงหลงฯ	9	58	1.0
โรงเบตมินตัน	6	39	0.7
โรงยิมเนเซียม	7	45	0.8
ศูนย์คอมพิวเตอร์	4	26	0.4
ธนาคารไทยพาณิชย์	8	52	0.9
ตึกอธิการบดี	11	71	1.2
โรงพยาบาล	26	168	2.9
โคมินิมาร์ท	12	77	1.3
โรงช้าง	26	168	2.9
บ้านพัก	24	155	2.6
แฟลต อพาร์ทเมนต์	27	174	3.0
รวม	208	1360	100.0

ตารางที่ 3.3 จำนวนรถยนต์ที่ผ่านถนนต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ออกสู่ประตูย่อยแปดในหนึ่งวัน

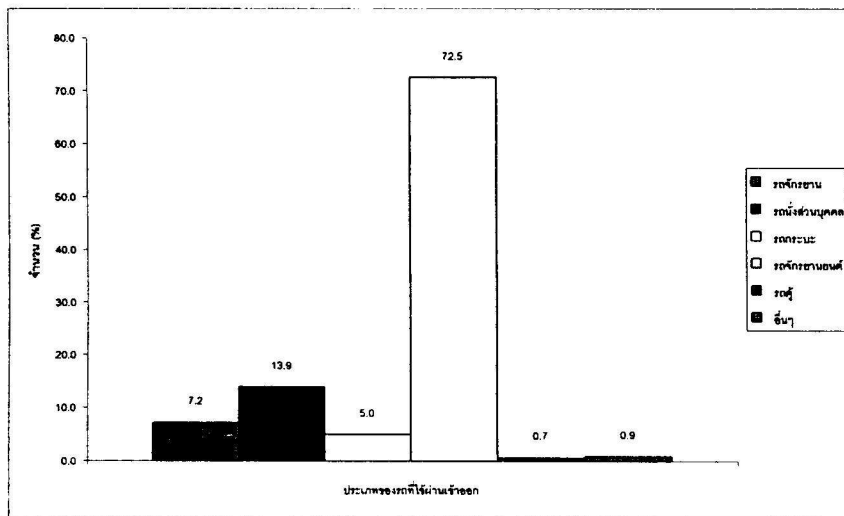
ประเภท	แยกย่อย ภายในมหาวิทยาลัย																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
คณะวิศวกรรมศาสตร์	826	826	580	246	0	246	0	580	826	826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คณะวิทยาศาสตร์	794	794	635	0	0	0	0	238	396	0	396	0	0	397	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397	0	0	0	0	
คณะวิทยาการจัดการ	587	587	558	29	0	29	0	88	117	0	117	0	293	411	0	0	0	587	176	0	0	0	469	0	0	0	0	0	
คณะเกษตรศาสตร์	384	384	384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คณะพยาบาลศาสตร์	155	155	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คณะทรัพยากรธรรมชาติ	845	845	423	422	0	422	0	423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คณะทันตแพทยศาสตร์	155	155	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	0	0	62	0	
คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม	52	52	52	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คณะแพทยศาสตร์	303	303	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	152	0	0	0	0	
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	290	290	0	290	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
หอพักนักศึกษา	297	297	297	0	0	0	0	0	148	0	148	0	149	297	297	149	0	0	0	0	0	0	148	0	0	149	0	0	0
หอพักบุคลากร	136	136	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ห้องสมุดคู่มือหญิงหลงฯ	58	58	58	0	0	0	0	58	58	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
โรงแบบคมิบตัน	36	36	20	16	0	16	0	20	36	0	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
โรงยิมเนเซียม	45	45	30	15	0	15	0	30	45	0	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ศูนย์คอมพิวเตอร์	26	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	
ธนาคารไทยพาณิชย์	52	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	
คึกฉีกการบดี	71	71	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	0	0	0	
โรงพยาบาล	168	168	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	0	0	168	0	0	
โวกมินิมาร์ท	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	0		
โรงร้าง	168	168	138	30	0	0	0	38	68	0	68	0	100	168	120	0	0	0	0	48	0	0	100	0	0	0	0		
บ้านพัก	155	155	75	80	30	50	0	75	125	125	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
แฟลคคอร์ทเมนต์	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0		
รวม	5860	5603	4316	1128	320	778	0	1602	1819	951	868	81	542	1422	417	149	125	587	176	196	0	151	1739	0	251	230	0		
คิดเป็น %	100	95.6	73.7	19.2	5.5	13.3	0.0	27.3	31.0	16.2	14.8	1.4	9.2	24.3	7.1	2.5	2.1	10.0	3.0	3.3	0.0	2.6	29.7	0.0	4.3	3.9	0		

โครงการปรับปรุงทางแยกประตู 108- งานไปรษณีย์

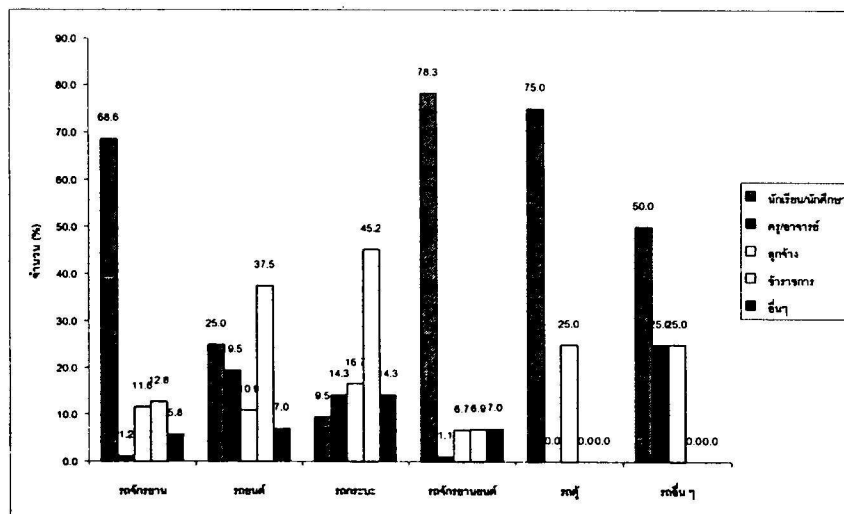
หมายเหตุ สัญลักษณ์ a - z ในตารางคือตำแหน่งถนนต่างๆ ในมหาวิทยาลัย คู่มือที่โครงการขุดถนนในรูปแบบที่ 3.33 ประกอบ

3.3.5 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออกของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางที่ ค-5 และ ค-34 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.34 และรูปที่ 3.35 ตามลำดับ จะเห็นว่าประเภทของรถที่ผ่านเข้าออกประตูสูงสุดได้แก่รถจักรยานยนต์ (72.5%) รองลงมาคือ รถนั่งส่วนบุคคล (13.9%) และรถจักรยาน (7.2%) ตามลำดับ จากข้อมูลสามารถสรุปได้ว่ารถที่ผ่านเข้าออกประตูร้อยละแปดโดยส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ ดังแสดงในตารางที่ 3.34 โดยที่ รถจักรยานยนต์และรถจักรยานที่ผ่านเข้าออกประตูร้อยละส่วนใหญ่เป็นของนักศึกษา ส่วนรถยนต์ที่ผ่านเข้าออกประตูร้อยละแปดโดยส่วนใหญ่เป็นของครูอาจารย์และข้าราชการ รถกระบะที่ผ่านเข้าออกประตูร้อยละแปดโดยส่วนใหญ่เป็นของข้าราชการและลูกจ้าง ดังแสดงในรูปที่ 3.35



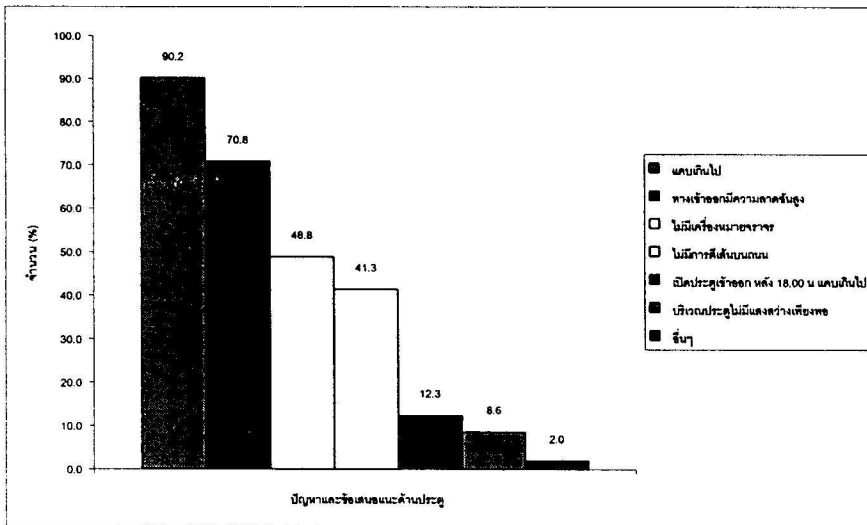
รูปที่ 3.34 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออก



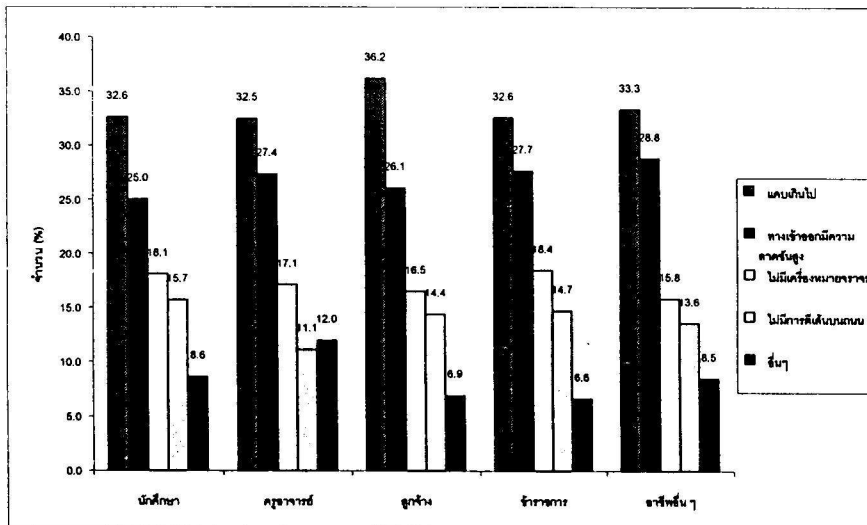
รูปที่ 3.35 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออกแยกตามอาชีพ

3.3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม

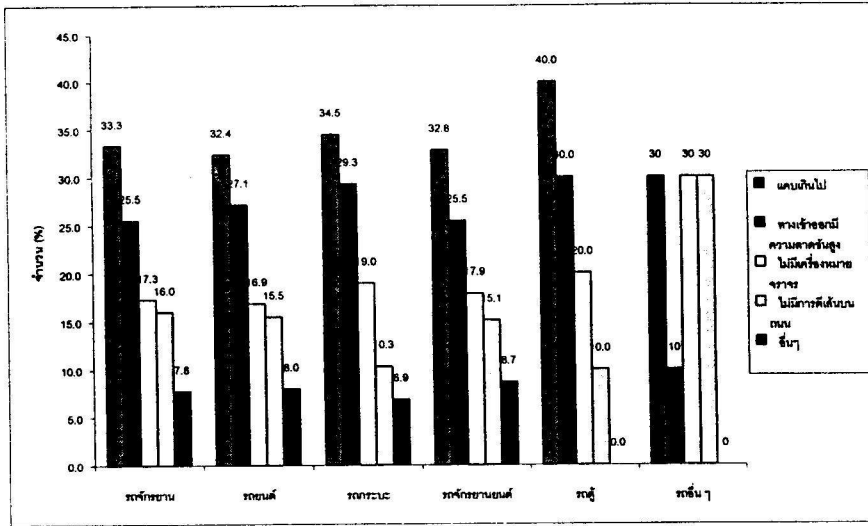
จากตารางที่ ก-6, ก-21 และ ก-36 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.36-3.38 ตามลำดับ จากรูปที่ 3.36 พบว่า ปัญหาที่เห็นได้ชัดเกี่ยวกับประตู คือ ประตูแคบเกินไป (90.2%) ทางเข้าออก บริเวณประตูมีความลาดชันสูง (70.8%) ซึ่งระบุจากผู้ตอบแบบสอบถามเกินห้าสิบเปอร์เซ็นต์ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จึงควรพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.37 และ 3.38 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีแนวโน้มของปัญหาที่เหมือนกัน



รูปที่ 3.36 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตู



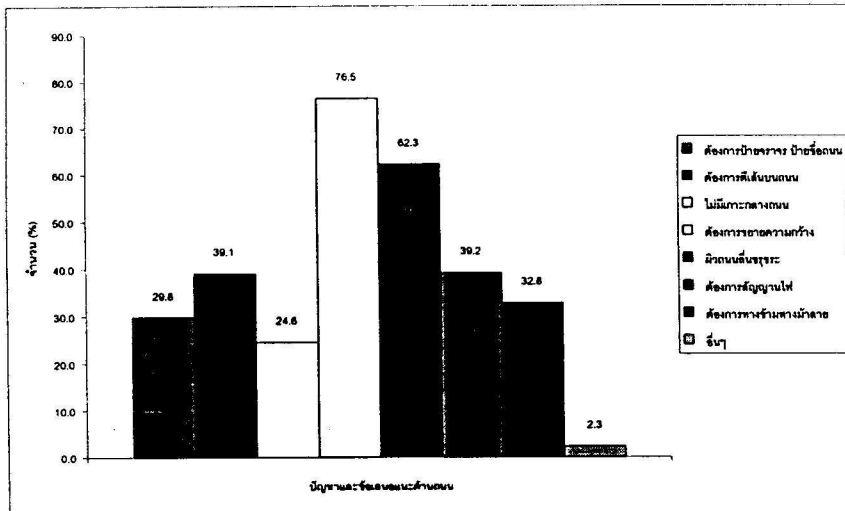
รูปที่ 3.37 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูแยกตามอาชีพ



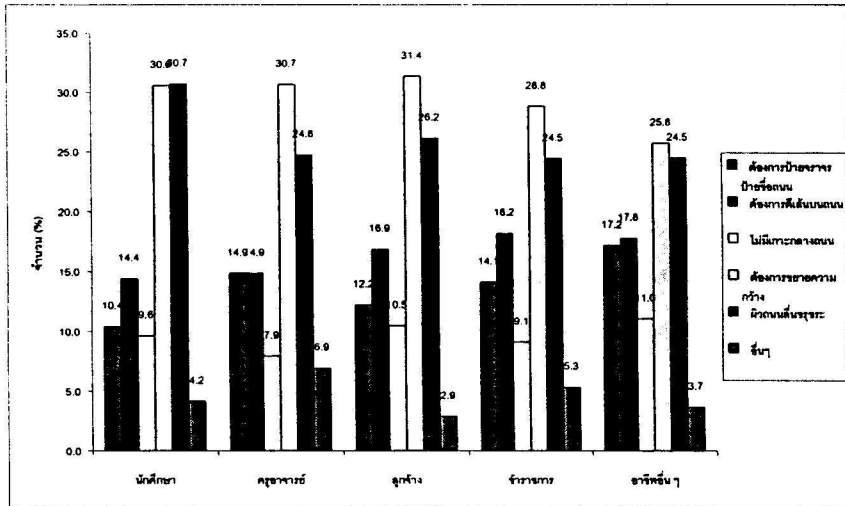
รูปที่ 3.38 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูกแยกตามประเภทรถ

3.3.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

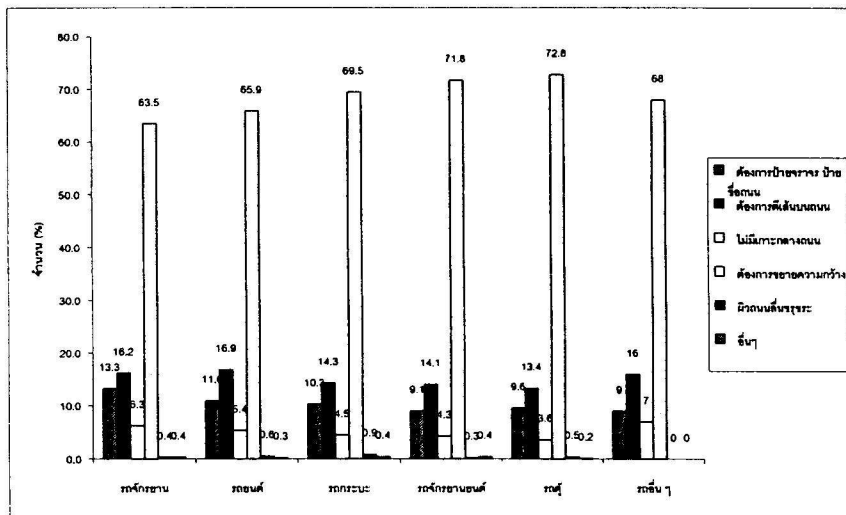
จากตารางที่ ค-7, ค-22 และ ค-37 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.39-3.41 จากรูปที่ 3.39 พบว่า ผู้แสดงความคิดเห็นเกินห้าสิบเปอร์เซ็นต์ได้ระบุถึงปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนบริเวณประตูร้อยแปด คือ ต้องการขยายความกว้างของถนน ผิวถนนลื่นขรุขระ รongลงมา คือ ต้องการสัญญาณไฟจราจร และต้องการตีเส้นบนถนนให้แน่ชัด จึงควรรหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.40 และ 3.41 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีความโน้มที่เหมือนกัน



รูปที่ 3.39 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนน



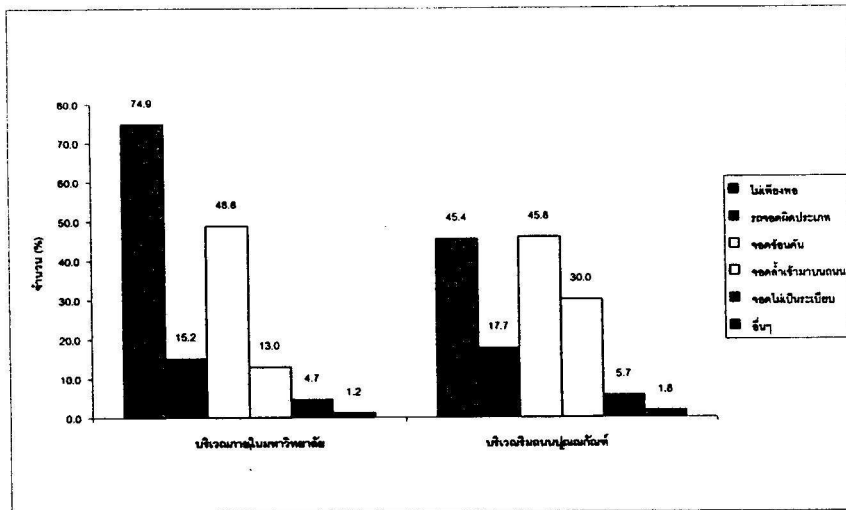
รูปที่ 3.40 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนแยกตามอาชีพ



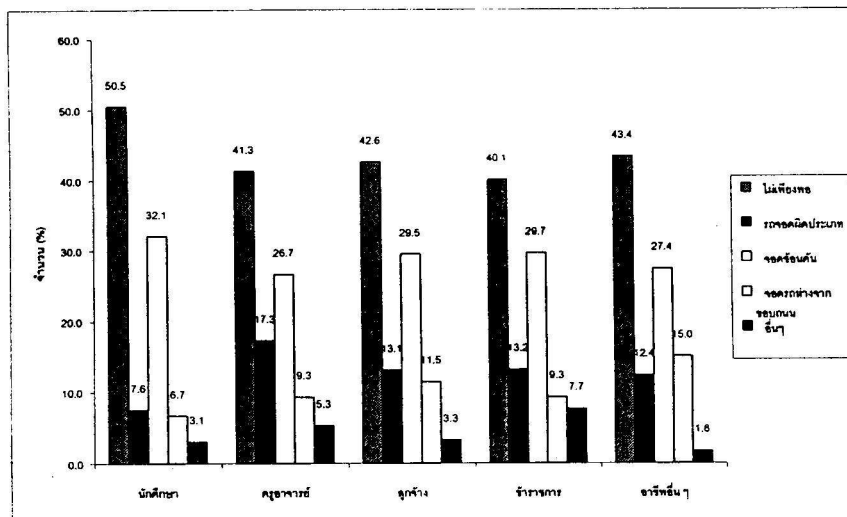
รูปที่ 3.41 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนแยกตามอาชีพ

3.3.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม

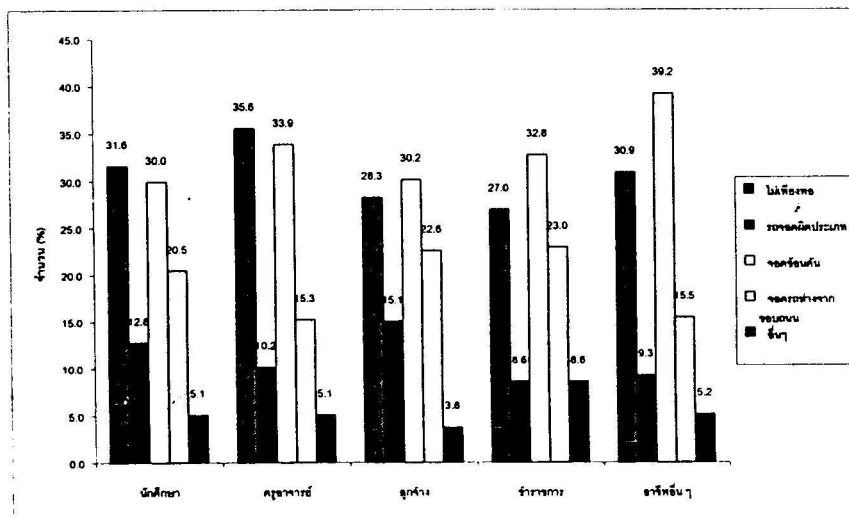
จากตารางที่ ค-8, ค-23 และ ค-38 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.42-3.46 ตามลำดับ ในรูปที่ 3.42 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรภายในมหาวิทยาลัยจะมีปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ (74.9%) และการจอดรถซ้อนคัน (48.8%) เป็นส่วนใหญ่ ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรบริเวณริมถนนปทุมธานี จะมีปัญหาเกี่ยวกับที่จอดรถไม่เพียงพอ (45.4%) รถจอดซ้อนคัน (45.8%) และรถจอดล้ำเข้ามาในถนนเป็นส่วนใหญ่ (30.0%) จึงควรหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.43-3.46 ตามลำดับ จะเห็นว่า มีแนวโน้มที่เหมือนกับภาพรวมทั้งหมด



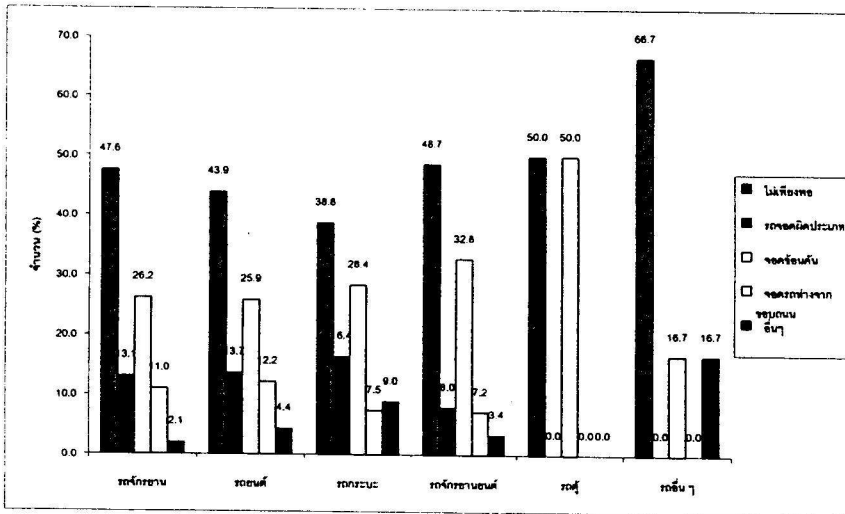
รูปที่ 3.42 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอรกรบรจเบรชดู



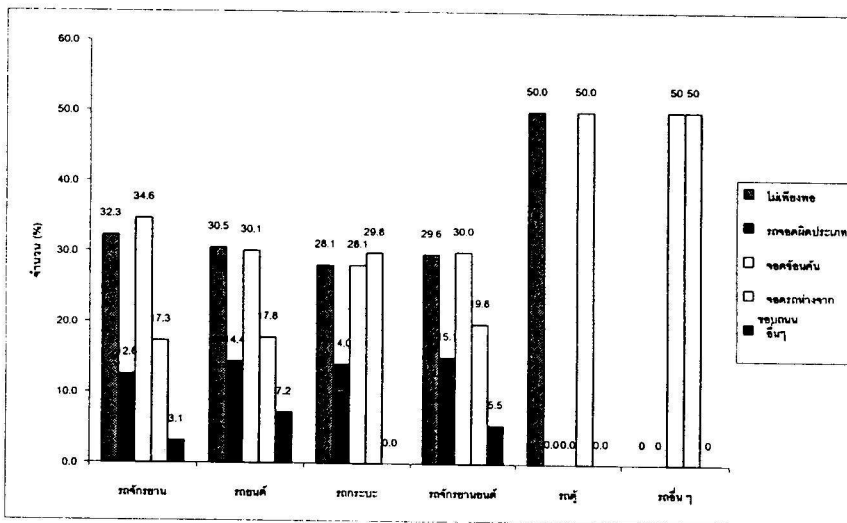
รูปที่ 3.43 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอรกรภยในมหาวชิรยาลัยบรจเบรชดูแยกตจมอจชีพ



รูปที่ 3.44 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอรกรรจมณบฏณกัณฑ์บรจเบรชดูแยกตจมอจชีพ



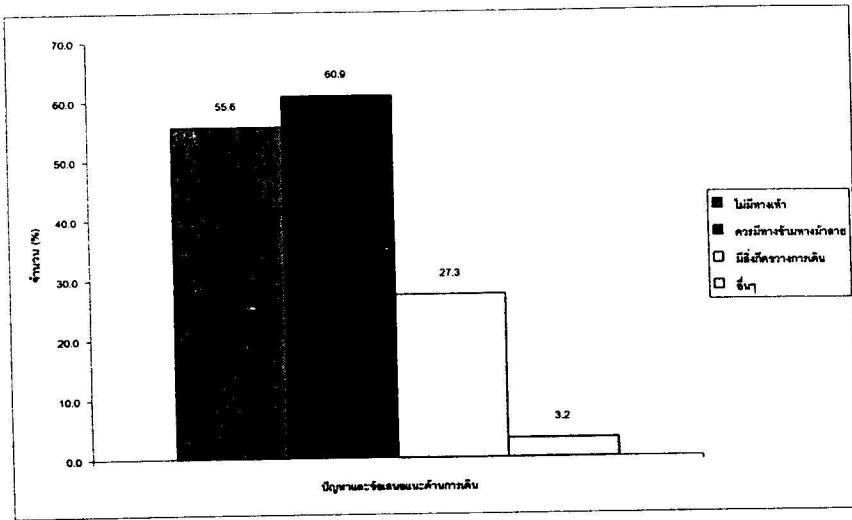
รูปที่ 3.45 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอร์ถภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูแยกตามประเภท



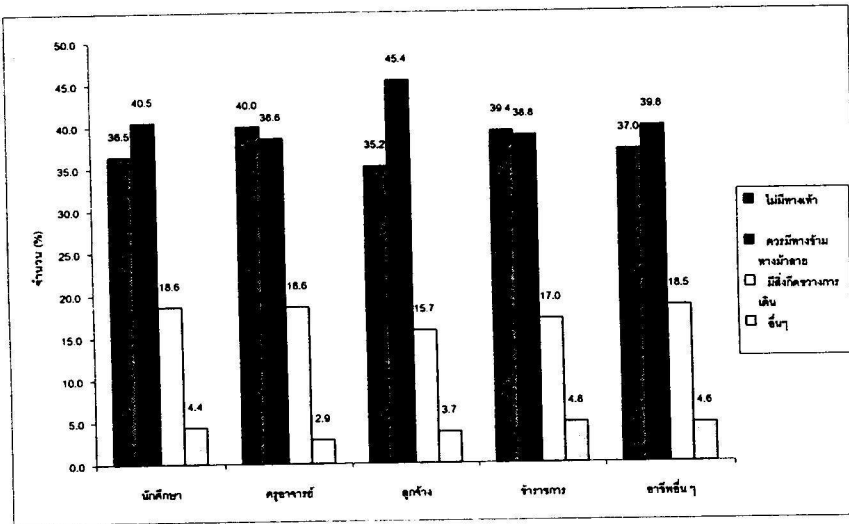
รูปที่ 3.46 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอร์ถริมถนนพุ่มฉกัณฑ์บริเวณประตูแยกตามประเภท

3.3.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม

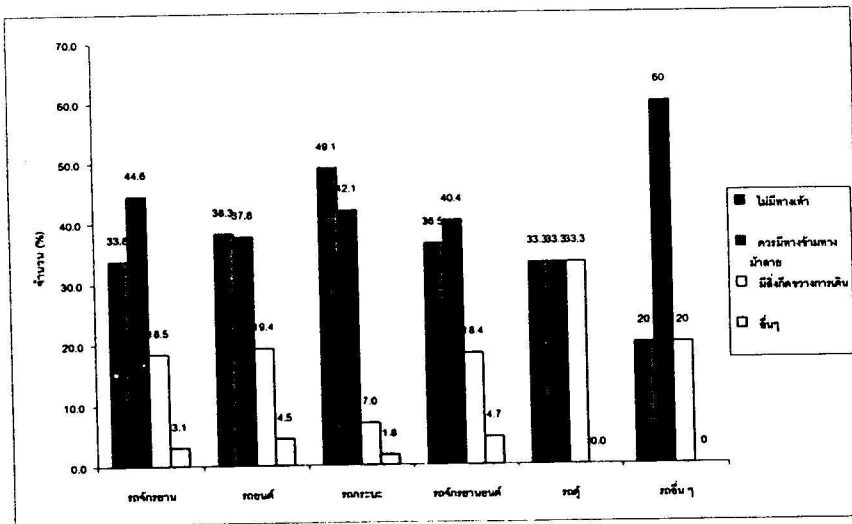
จากตารางที่ ค-9, ค-24 และ ค-39 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.47-3.49 ในรูปที่ 3.47 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินที่เห็นได้ชัด คือ ควรมีทางข้ามทางม้าลายตรงพื้นที่บริเวณประตูร้อยแปด (60.9%) และไม่มีทางเท้าสำหรับคนเดินเท้า (55.6%) โดยมีผู้แสดงความคิดเห็นเกินห้าสิบเปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจึงควรหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทดังแสดงในรูปที่ 3.48 และ 3.49 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีความโน้มที่เหมือนกับภาพรวมทั้งหมด



รูปที่ 3.47 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเงิน



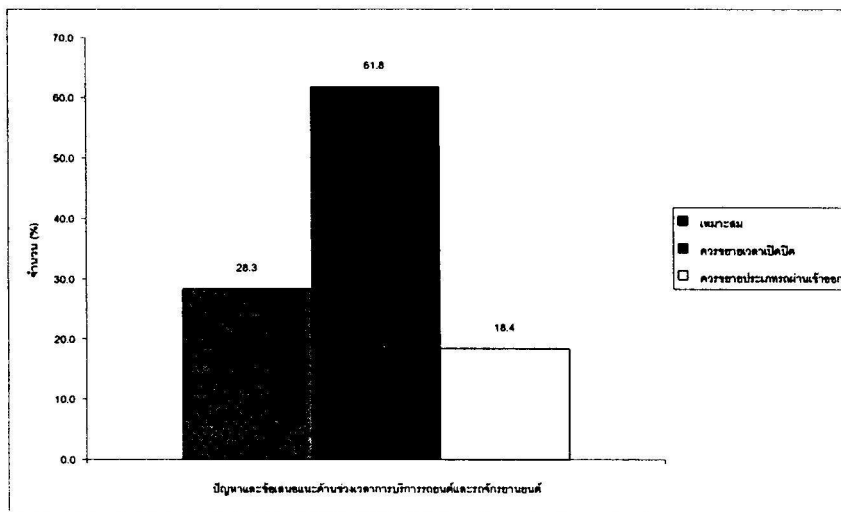
รูปที่ 3.48 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเงินแยกตามอาชีพ



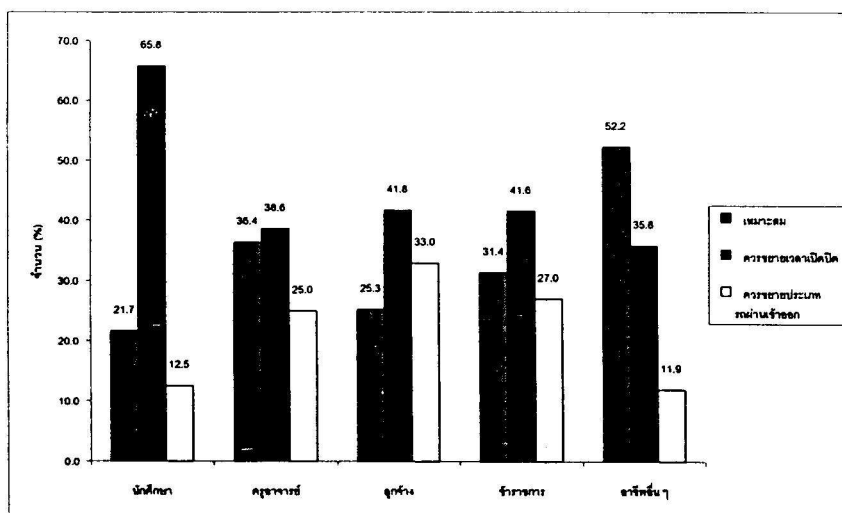
รูปที่ 3.49 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเงินแยกตามประเภท

3.3.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 06.00-18.00 น. และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 06.00-23.00น.

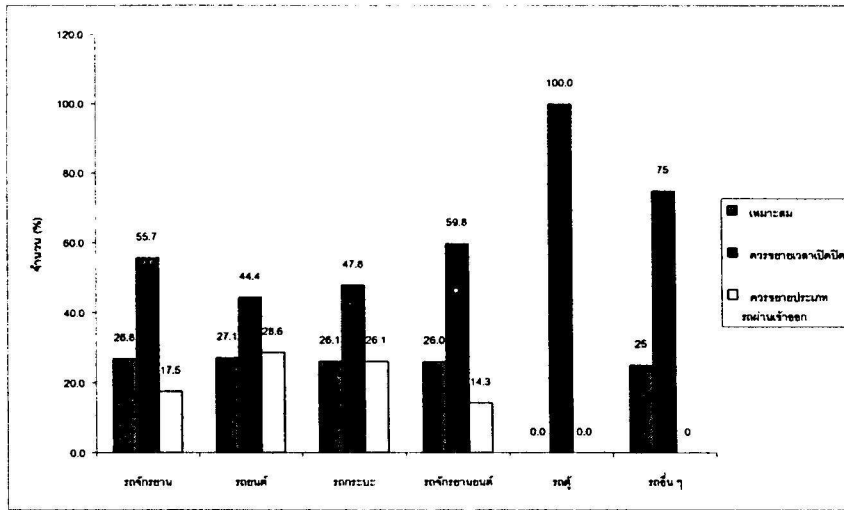
จากตารางที่ ค-10, ค-25 และ ค-40 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.50-3.52 จากรูปที่ 3.50 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าควรขยายเวลาเปิดปิดประตูร้อยแปด (61.8%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.51 และ รูปที่ 3.52 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีแนวโน้มที่เหมือนกับภาพรวมทั้งหมด



รูปที่ 3.50 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์



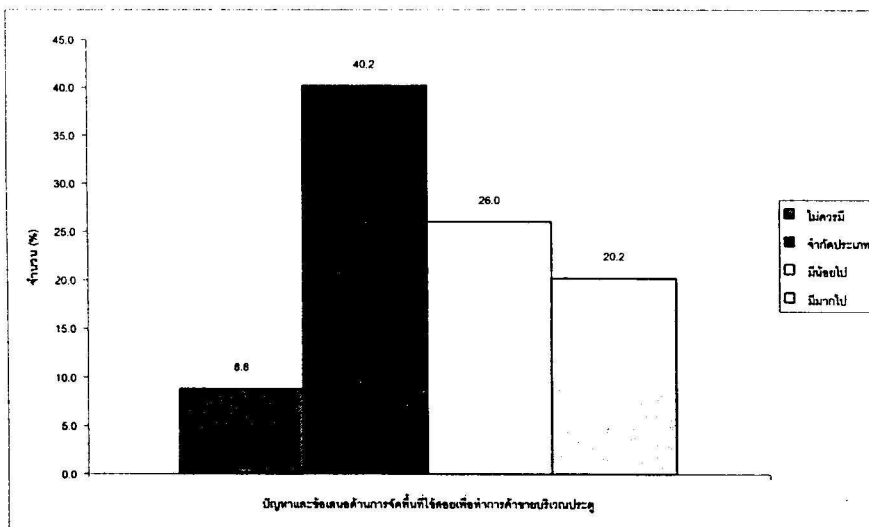
รูปที่ 3.51 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์แยกตามอาชีพ



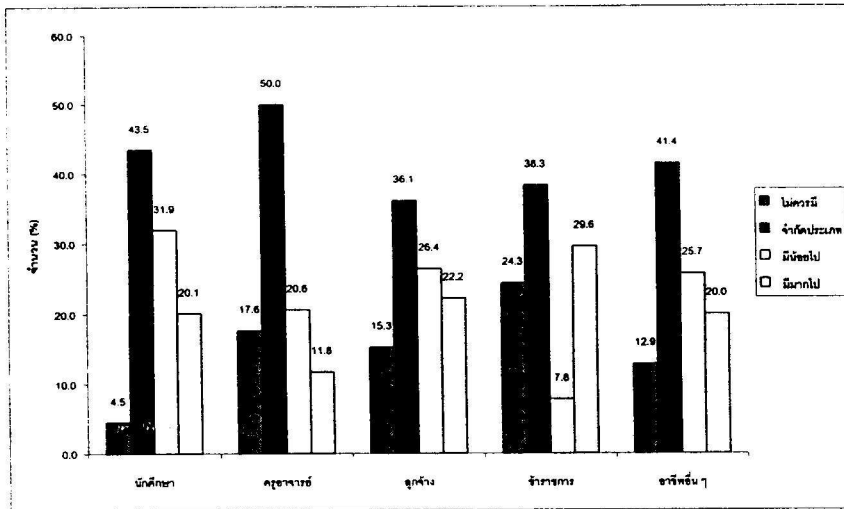
รูปที่ 3.52 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านช่วงเวลาบริการรถยนต์และรถจักรยานยนต์แยกตามประเภทรถ

3.3.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู

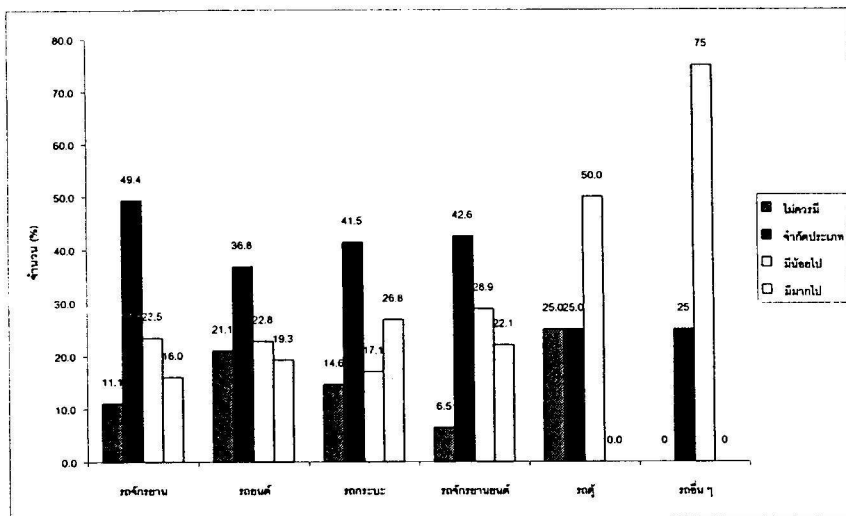
จากตารางที่ ค-11, ค-26 และ ค-41 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.53-3.55 จากรูปที่ 3.53 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรจำกัดประเภทในการค้าขาย (40.2%) รองลงมา มีความคิดเห็นว่ามีร้านค้าขายจำนวนน้อยเกินไป (26.0%) และบางส่วนก็มีความคิดเห็นว่ามีร้านค้าขายมากแล้ว (20.2%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.54 และ รูปที่ 3.55 ตามลำดับ จะเห็นว่า มีแนวโน้มที่เหมือนกับภาพรวมของข้อมูลทั้งหมด



รูปที่ 3.53 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู



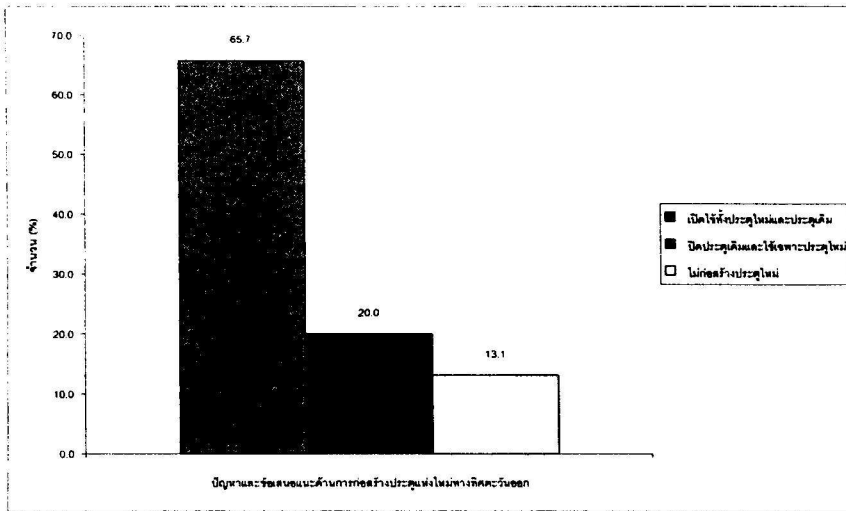
รูปที่ 3.54 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตูแยกตามอาชีพ



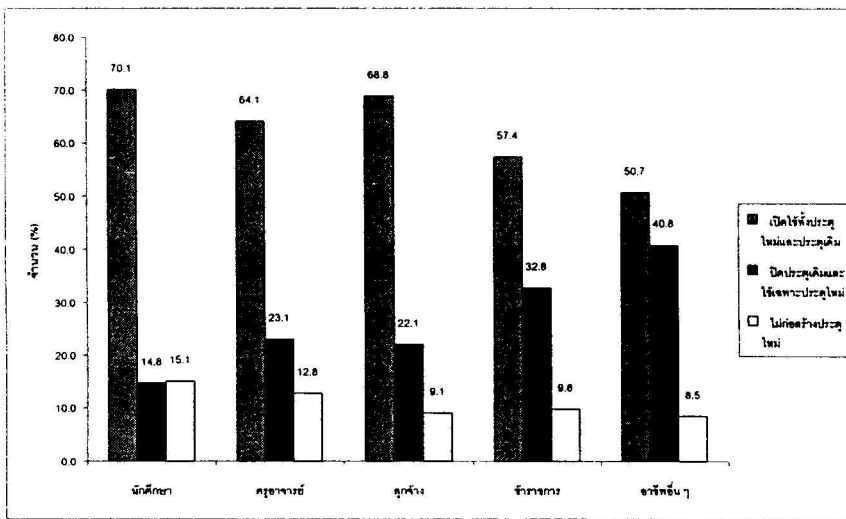
รูปที่ 3.55 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตูแยกตามประเภท

3.3.11 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออกของผู้ตอบแบบสอบถาม

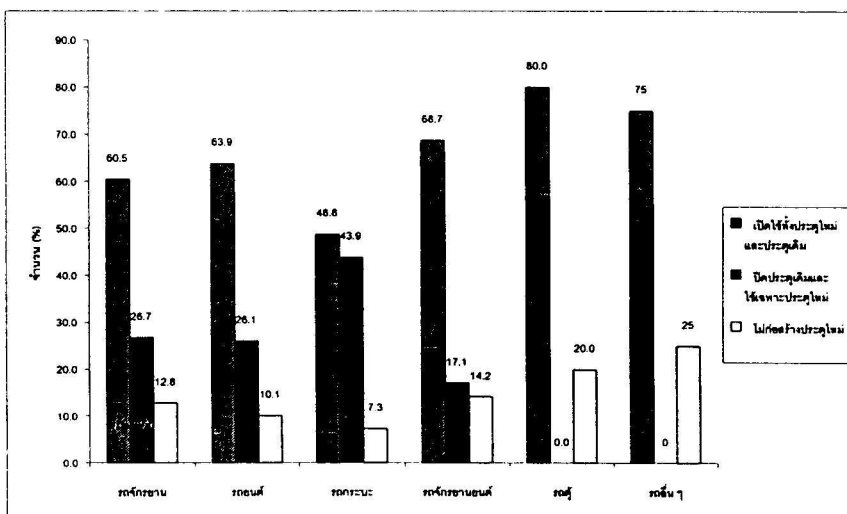
จากตารางที่ ค-12, ค-28 และ ค-42 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.56-3.58 จากรูปที่ 3.56 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อสร้างประตูใหม่แล้วควรเปิดใช้ทั้งประตูใหม่และประตูเดิม (65.1%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.57 และรูปที่ 3.58 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีความโน้มที่เหมือนกับข้างต้น



รูปที่ 3.56 ปัญหาและข้อเสนอเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก



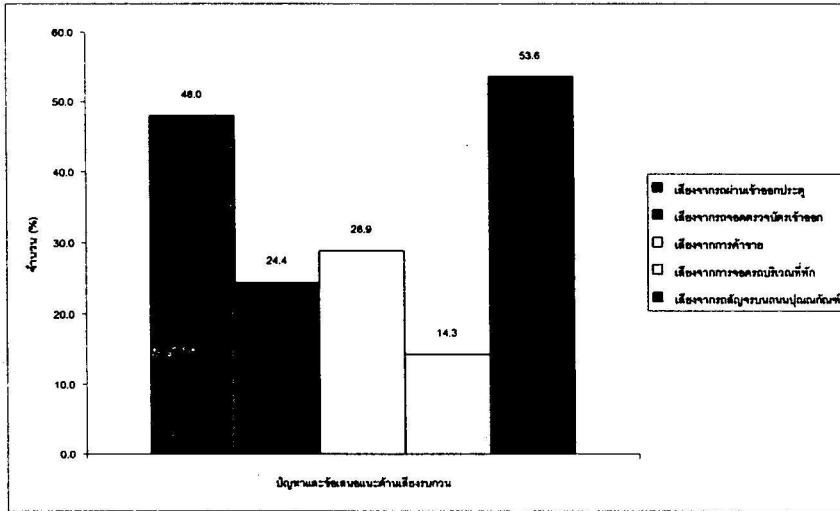
รูปที่ 3.57 ปัญหาและข้อเสนอเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออกแยกตามอาชีพ



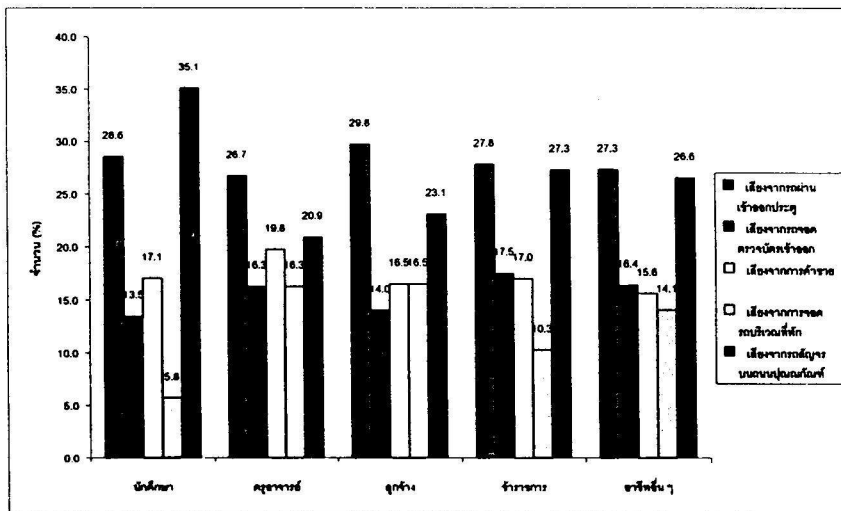
รูปที่ 3.58 ปัญหาและข้อเสนอเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออกแยกตามประเภทรถ

3.3.12 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม

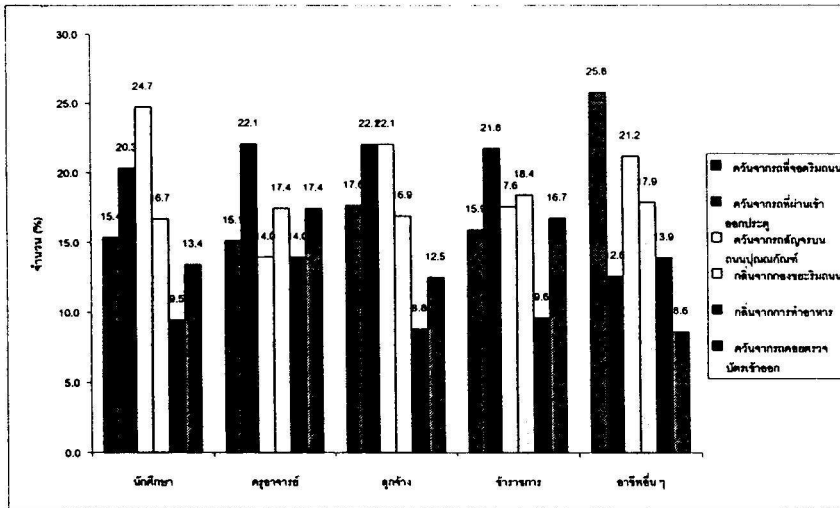
จากตารางที่ ค-13, ค-29 และ ค-43 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.59-3.61 จากรูปที่ 3.59 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวน ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า มีเสียงรบกวนเกิดขึ้น โดยส่วนใหญ่เกิดจากเสียงจากรถสัญจรบนถนนปูแอสท์ (53.6%) และเสียงจากรถผ่านเข้าออกประตู (48%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.60 และ รูปที่ 3.61 ตามลำดับ จะเห็นว่า มีแนวโน้มที่เหมือนกับข้างต้น



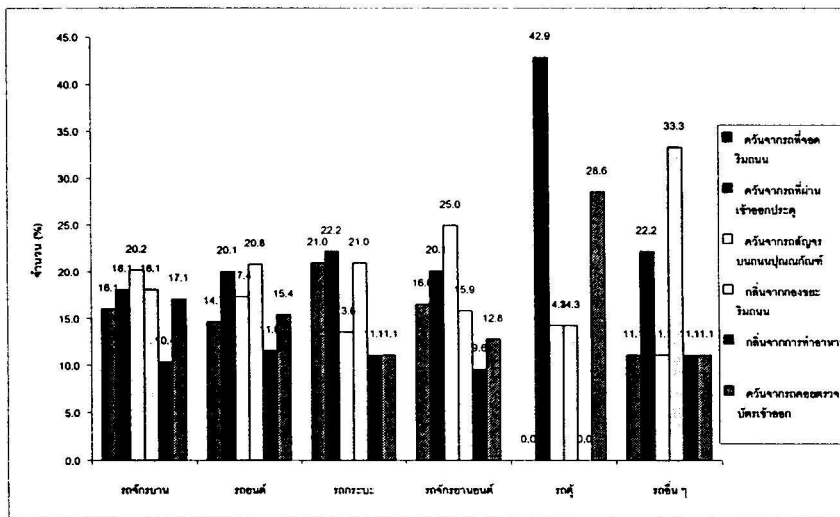
รูปที่ 3.59 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวน



รูปที่ 3.60 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนแยกตามอาชีพ



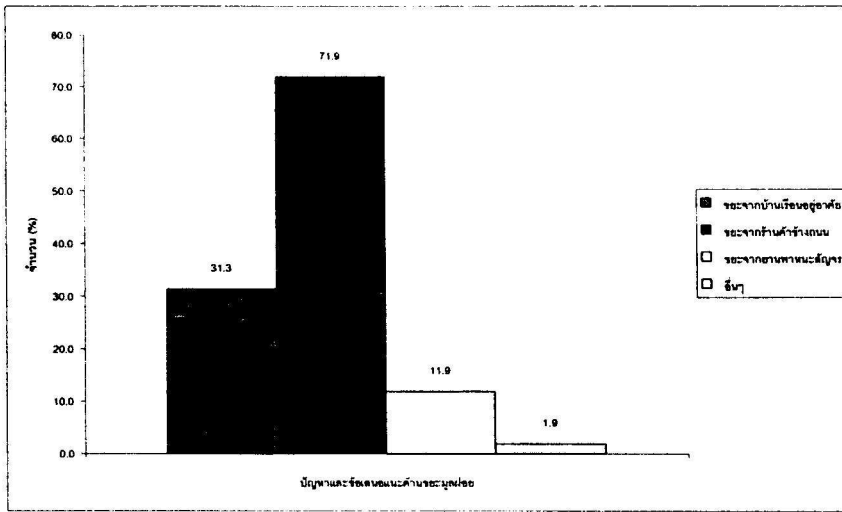
รูปที่ 3.63 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียแยกตามอาชีพ



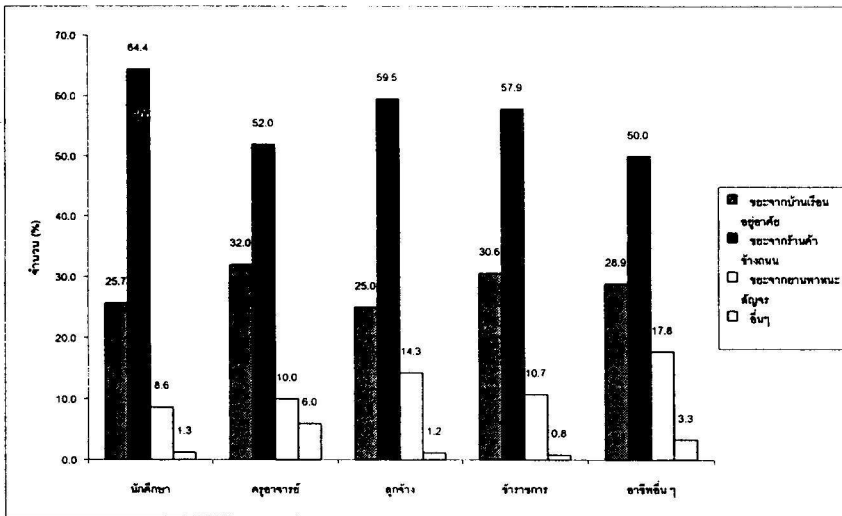
รูปที่ 3.64 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียแยกตามประเภทรถ

3.3.14 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม

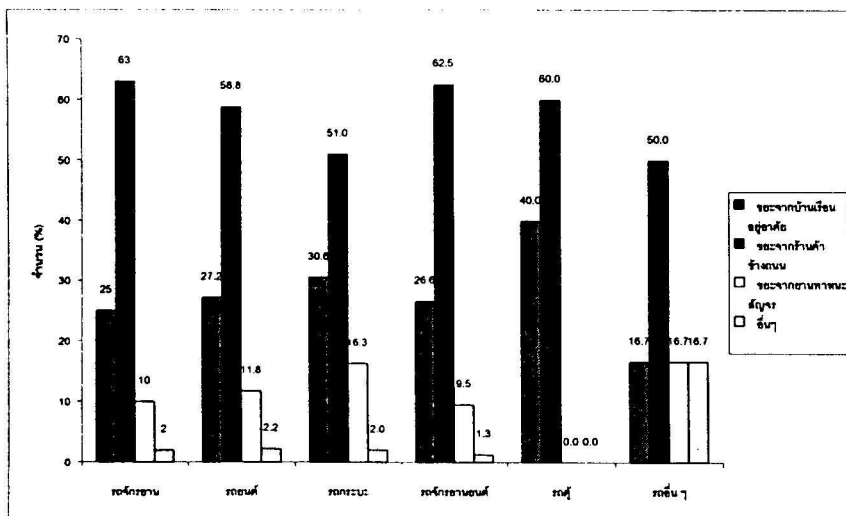
จากตารางที่ ค-15, ค-31 และ ค-45 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.65-3.67 จากรูปที่ 3.65 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอย ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ขยะส่วนมากมาจากร้านค้าข้างถนน (71.9%) รองลงมา คือ ขยะจากบ้านเรือนอยู่อาศัยบริเวณประตูรั้วแปด (31.3%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.66 และรูปที่ 3.67 ตามลำดับ จะเห็นว่า มีแนวโน้มที่เหมือนกับข้างต้น



รูปที่ 3.65 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอย



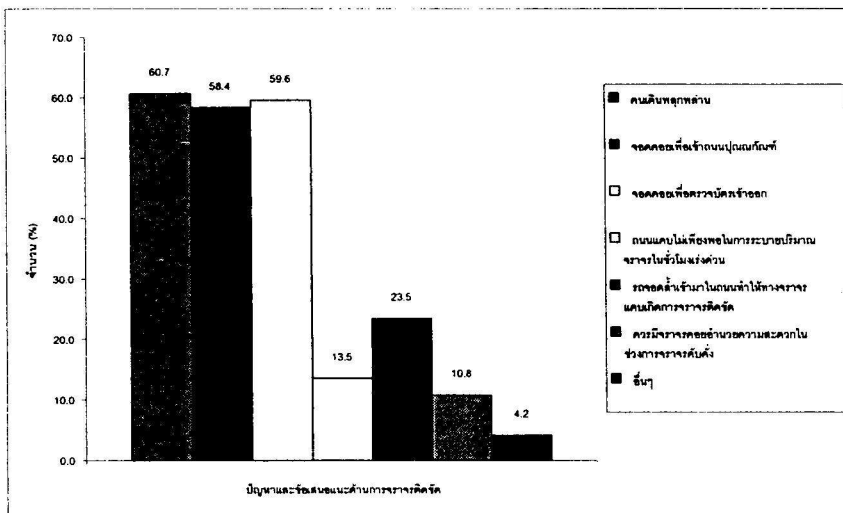
รูปที่ 3.66 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยแยกตามอาชีพ



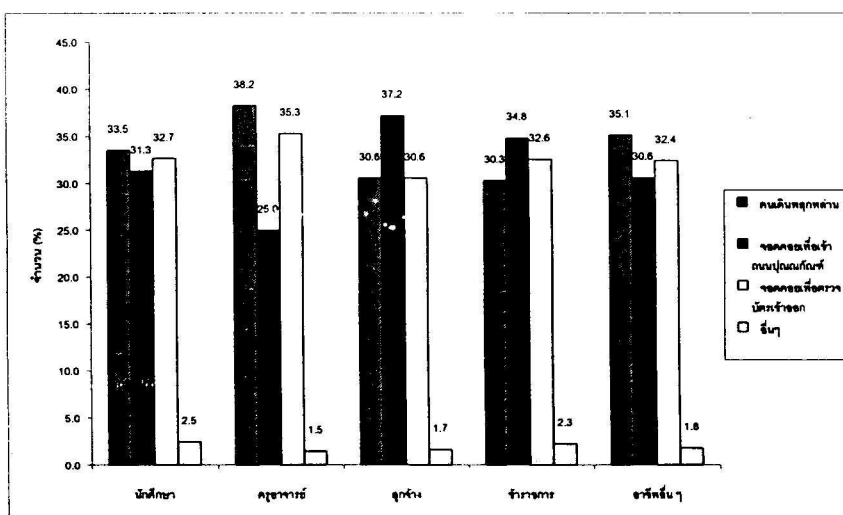
รูปที่ 3.67 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยแยกตามประเภทรถ

3.3.15 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

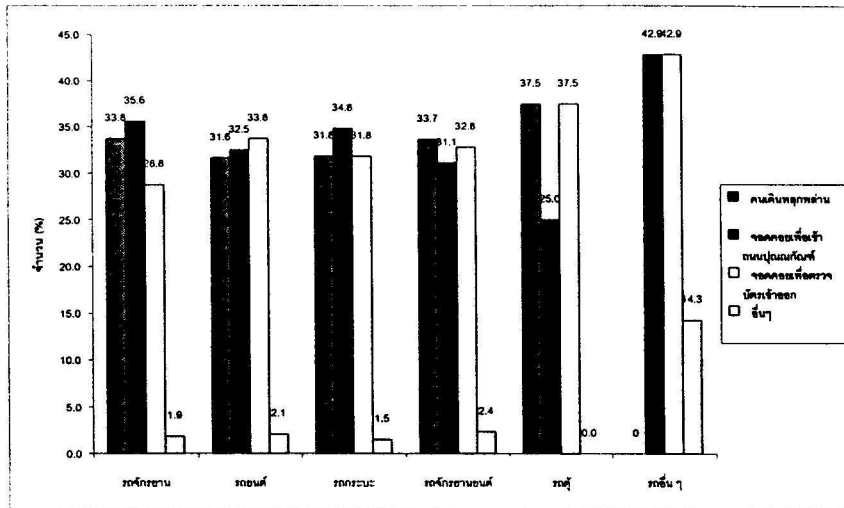
จากตารางที่ ค-16, ค-32 และ ค-46 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.68-3.70 จากรูปที่ 3.68 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัด ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การจราจรติดขัดมีสาเหตุมาจากคนเดินพลุกพล่านบริเวณประตู (60.7%) การจอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้าออก (59.6%) และจอดคอยเพื่อเข้าสู่ถนนปทุมกันท์ (58.4%) เป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน รองลงไปคือ สาเหตุจากรถที่จอดล้ำเข้ามาในถนนทำให้ทางจราจรแคบเกิดการจราจรติดขัด (23.5%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.69 และรูปที่ 3.70 ตามลำดับ จะเห็นว่า มีแนวโน้มที่เหมือนกับข้างต้น



รูปที่ 3.68 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัด



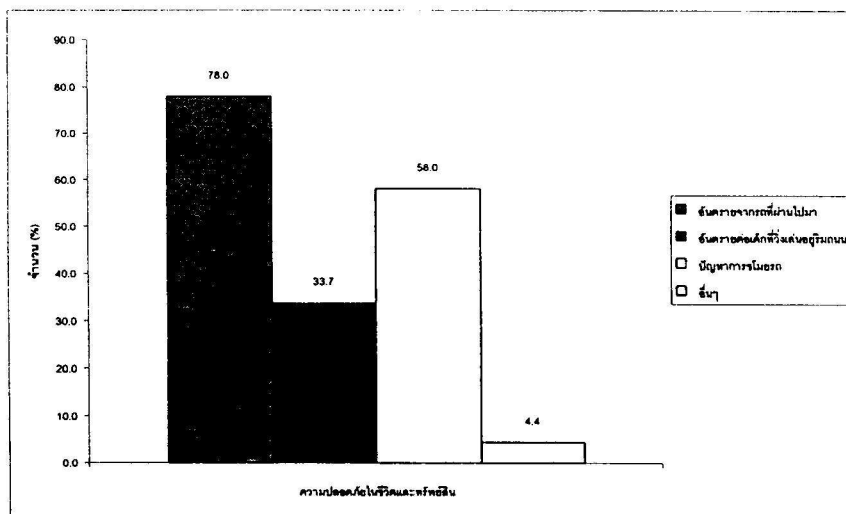
รูปที่ 3.69 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดแยกตามอาชีพ



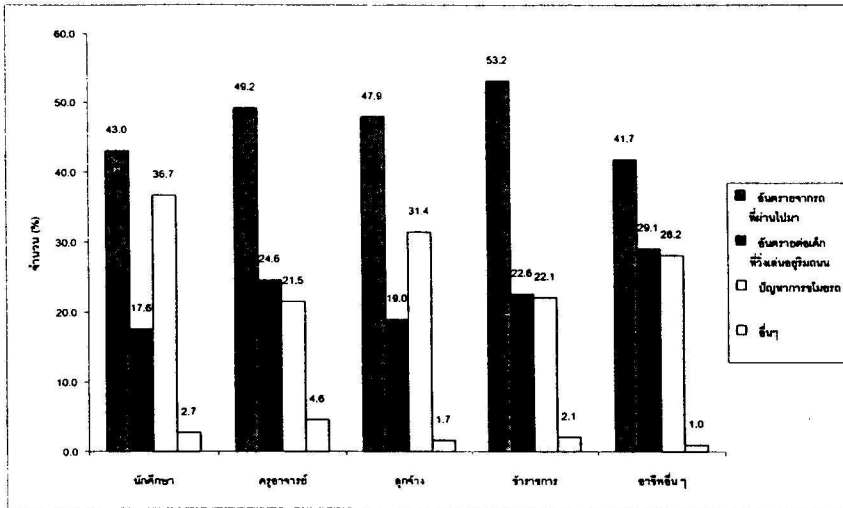
รูปที่ 3.70 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดแยกตามประเภท

3.3.16 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม

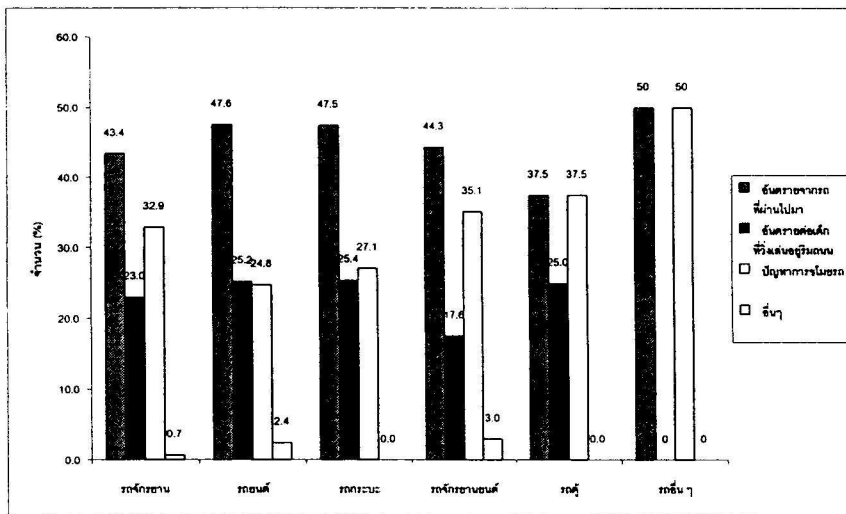
จากตารางที่ ค-17, ค-33 และ ค-47 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.71-3.73 จากรูปที่ 3.71 พบว่า ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า พื้นที่บริเวณประตูร้อยแปดมีอันตรายจากรถที่วิ่งผ่านไปมา (78.0%) และมีปัญหาด้านการขโมยรถ (58.0%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.72 และ รูปที่ 3.73 ตามลำดับ จะเห็นว่ามีแนวโน้มที่เหมือนกัน



รูปที่ 3.71 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน



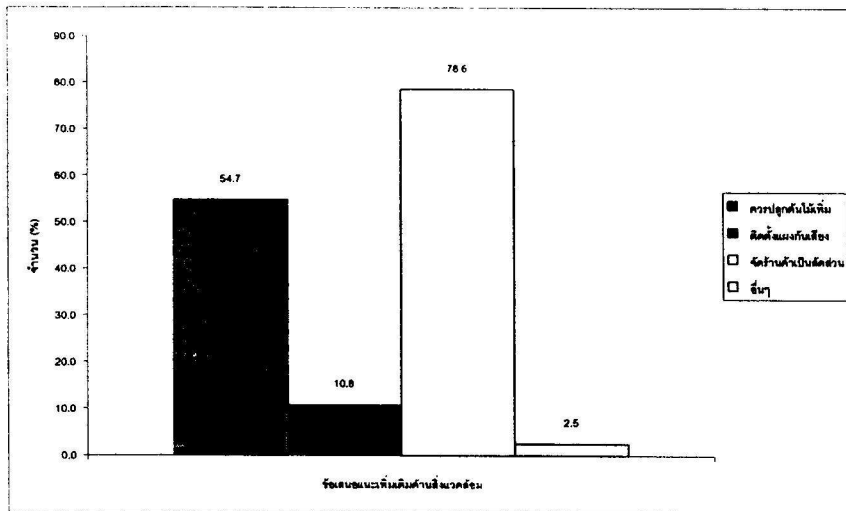
รูปที่ 3.72 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแยกตามอาชีพ



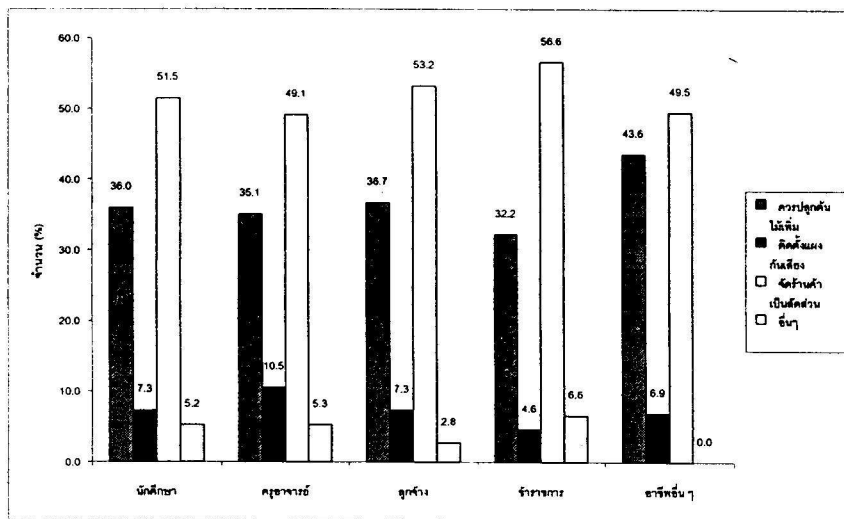
รูปที่ 3.73 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแยกตามประเภทรถ

3.3.17 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

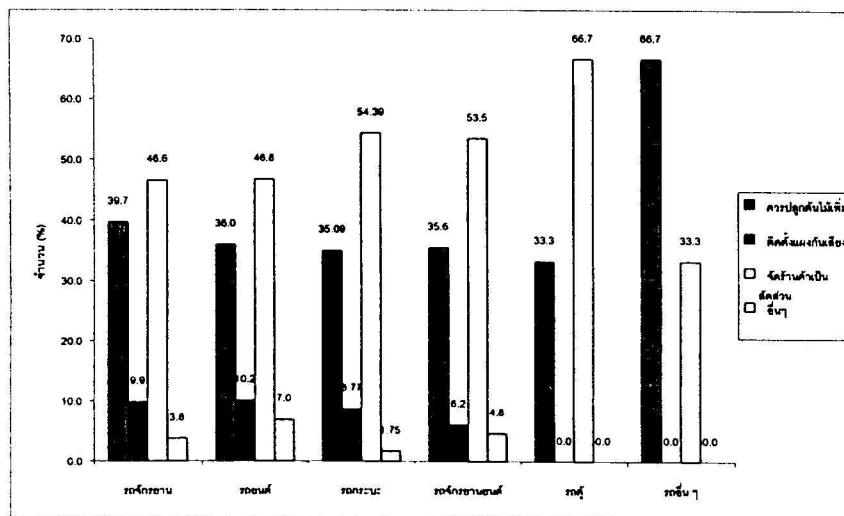
จากตารางที่ ค-18, ค-34 และ ค-48 ในภาคผนวก สามารถนำมาเขียนกราฟดังแสดงในรูปที่ 3.74-3.76 จากรูปที่ 3.74 พบว่า ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทางด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ควรจัดร้านค้าให้เป็นสัดส่วน (78.6%) และควรปลูกต้นไม้บริเวณประตูรั้วแปดเพิ่มเติม (54.7%) เมื่อจำแนกตามอาชีพและประเภทรถดังแสดงในรูปที่ 3.75 และรูปที่ 3.76 ตามลำดับจะเห็นว่าไม่มีแนวโน้มที่เหมือนกัน



รูปที่ 3.74 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดลอม



รูปที่ 3.75 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดลอมแยกตามอาชีพ



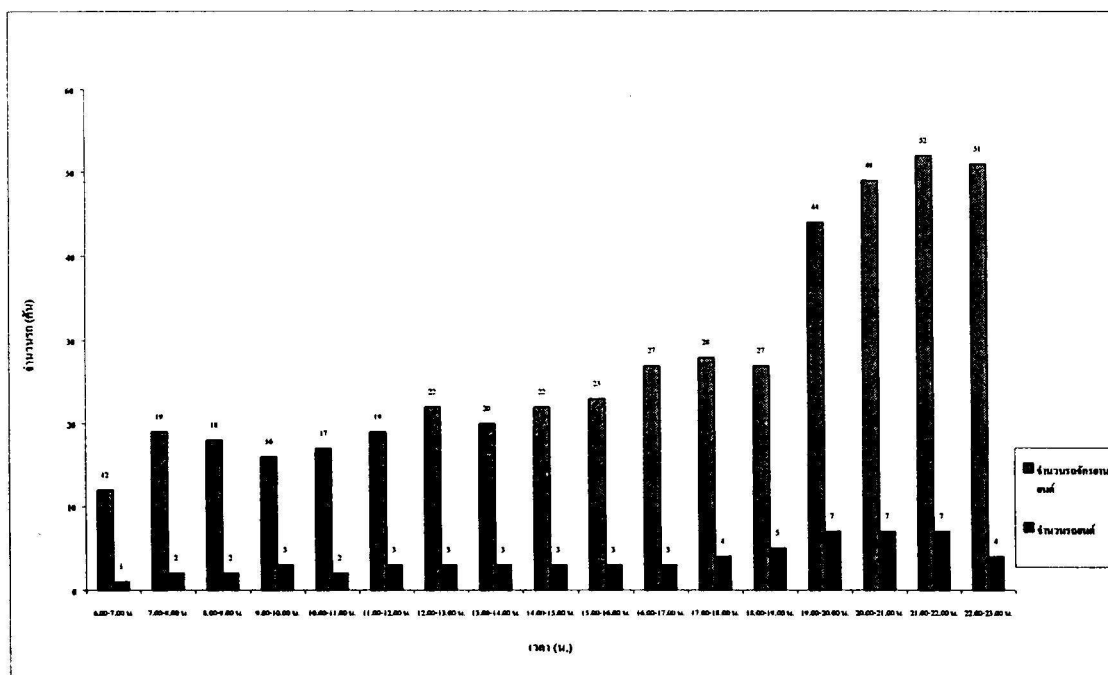
รูปที่ 3.76 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดลอมแยกตามประเภทรถ

3.4 ปริมาณรถจอดบริเวณประตู

จากการนับปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จอดทิ้งไว้ ในมหาวิทยาลัยบริเวณข้างแฟลตบุคลากรและบริเวณริมถนนปทุมฉัตร ได้ข้อมูลแสดงในตาราง ง-1 ในภาคผนวก จากข้อมูลดังกล่าวสามารถนำมาเขียนกราฟได้ในรูปที่ 3.77

3.4.1 ปริมาณรถที่จอดบริเวณข้างงามทักษิณ 3

จากกราฟรูปที่ 3.77 จะเห็นว่าหลังเวลา 16.00 น. จะมีรถจักรยานยนต์และรถยนต์มาจอดมากขึ้นมากกว่าหนึ่งเท่าของในช่วงเช้าและช่วงบ่าย อันเนื่องมาจากมีคนนำรถมาจอดเพื่อไปเดินซื้ออาหารหรือสิ่งของบริเวณริมถนนปทุมฉัตรใกล้ๆประตู ซึ่งจากการสังเกตรถที่จอดในช่วงนี้จะจอดไม่เป็นระเบียบ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ เนื่องจากที่จอดรถไม่เพียงพอกับรถที่มาจอด รถจอดปิดทางเข้าออกทำให้รถคันที่จอดก่อนไม่สามารถออกได้ บางครั้งรถจอดล้ำเข้ามายังถนนหน้าแฟลตบุคลากร เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

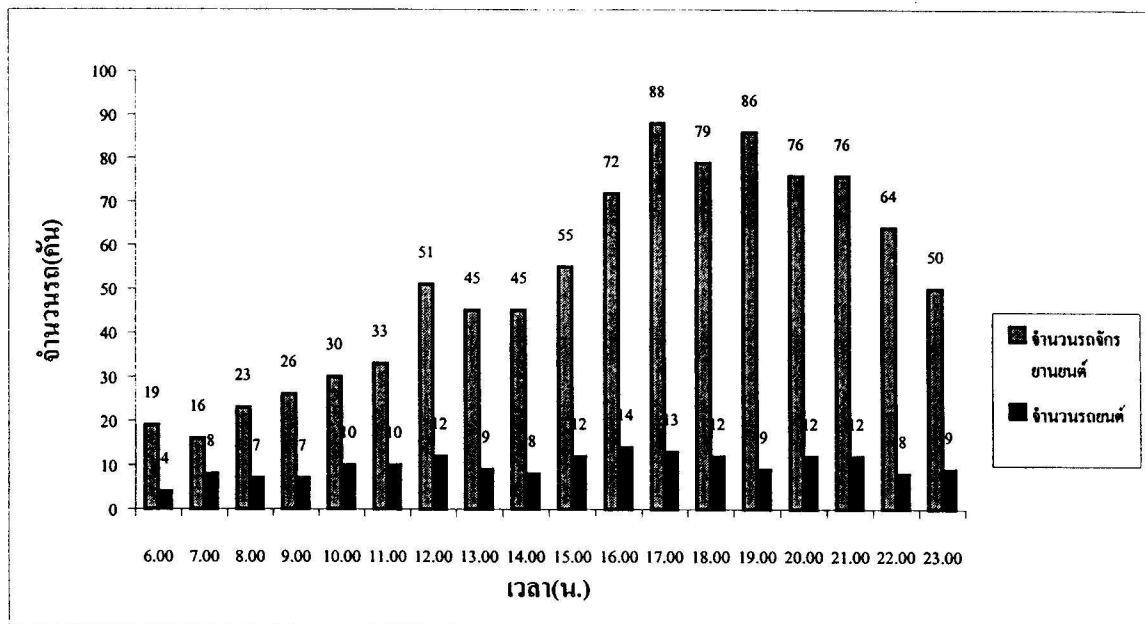


รูปที่ 3.77 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ข้างแฟลตบุคลากรคณะแพทยศาสตร์

3.4.2 ปริมาณรถจอดริมถนนปทุมฉัตรบริเวณประตูร้อยแปด

จากตารางที่ ง-2 ในภาคผนวกนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.78 จะเห็นว่าหลัง 16.00 น. จะมีรถจักรยานยนต์จอดมากกว่าหนึ่งเท่าของช่วงเช้าและเที่ยง เนื่องจากคนนำรถมาจอดเพื่อเดินซื้ออาหารหรือสิ่งของบริเวณประตูเป็นจำนวนมากในช่วงเย็นถึงค่ำ ซึ่งรถบางคันจอดไม่เป็นระเบียบกีดขวางทางจราจร รถบางคัน

จอดลำเข้ามาในถนนมาก หรือบางครั้งจอดครดซ้อนคัน ทำให้ช่องจราจรแคบ เป็นเหตุให้เกิดการจราจรติดขัดและเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ส่วนจำนวนรถยนต์จะมีจำนวนใกล้เคียงตลอดเวลา เพราะเนื้อที่จอดรถมีจำนวนจำกัด

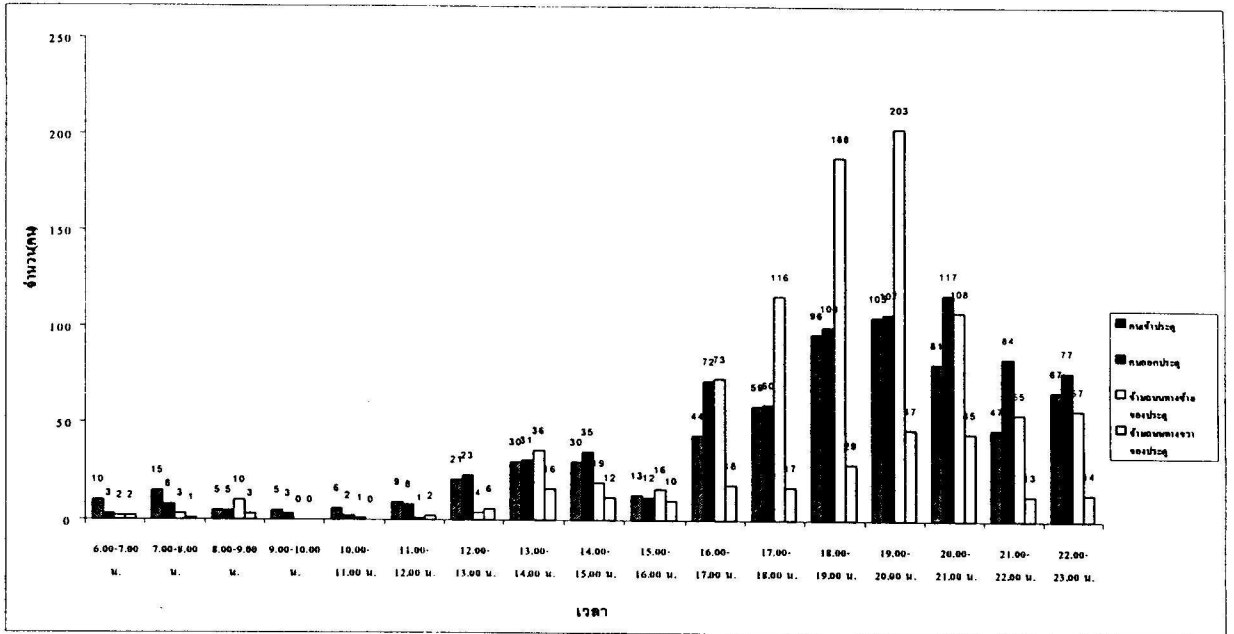


รูปที่ 3.78 ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดริมถนนปทุมณฑกัณฑ์บริเวณประตูร้อยแปด

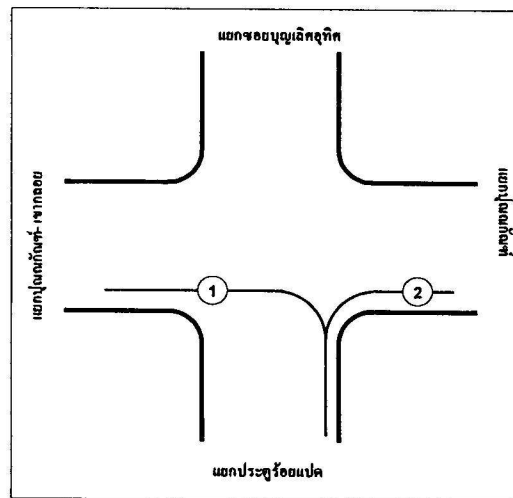
3.5 ปริมาณคนเดินเท้า

3.5.1 กรณีคนเดินเท้าผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด

จากตารางที่ ง-3 ในภาคผนวกนำมาเขียนกราฟรูปที่ 3.79 จะเห็นว่ามียานยนต์คนเดินเท้าผ่านเข้าออกประตูเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงเย็นถึงช่วงค่ำคือตั้งแต่เวลา 16.00 น. ถึง 23.00 น. จะมีจำนวนคนเดินผ่านเข้าออกมากเป็นหลายเท่าของค่าในช่วงเช้าและตอนเที่ยง เนื่องจากในช่วงเย็นถึงช่วงค่ำจะมีคนเดินเท้ามาเดินซื้ออาหารบริเวณริมถนนปทุมณฑกัณฑ์เป็นจำนวนมาก ทิศทางของคนเดินเท้าโดยส่วนใหญ่ จะเป็นไปตามรูปที่ 3.80 โดยจะเดินตามเส้นทางที่ 1 มากกว่าเส้นทางที่ 2 เนื่องจากทางด้านซ้ายของประตูร้อยแปดจะมีร้านค้าร้านอาหารมาวางขายมากกว่าทางด้านขวาของประตู ซึ่งการเดินเท้าตามเส้นทางที่ 1 นี้จะเป็นอันตรายอย่างมาก เนื่องจากมีรถขับผ่านเข้าออกประตูร้อยแปดมาก และหลังเวลา 18.00น. ทางมหาวิทยาลัยจะปิดประตูลงครึ่งหนึ่งให้เฉพาะรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกเท่านั้น ทำให้ช่องทางผ่านเข้าออกประตูแคบ และช่วงนี้มีปริมาณคนเดินเท้าและปริมาณรถผ่านเข้าออกมากจึงอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้



รูปที่ 3.79 ปริมาณคนผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด และคนเดินข้ามถนนปทุมณกัณฑ์

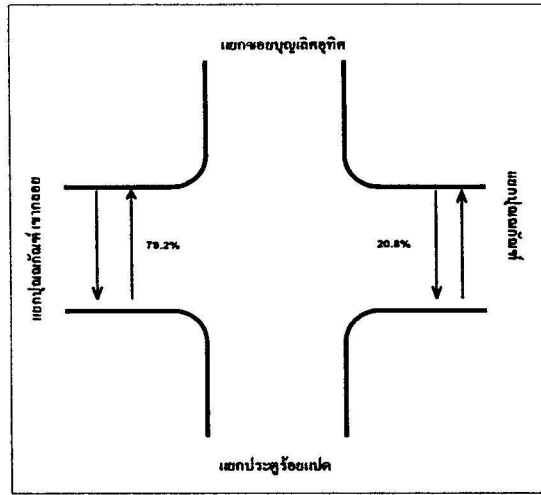


รูปที่ 3.80 ทิศทางคนเดินเข้าออกประตูร้อยแปด

3.5.2 กรณีคนเดินเท้าข้ามถนนปทุมณกัณฑ์

จากรูปกราฟรูปที่ 3.79 จะเห็นว่ามียานคนข้ามถนนปทุมณกัณฑ์ทางซ้ายของประตูร้อยแปดมากกว่าทางขวาของประตูร้อยแปด และในช่วงเย็นถึงช่วงค่ำจะมีปริมาณคนเดินข้ามถนนมากกว่าในช่วงเช้าและช่วงเที่ยง เนื่องจากร้านอาหารส่วนใหญ่วางขายของทางฝั่งซ้ายของประตูร้อยแปดเป็นจำนวนมากกว่าทางด้านฝั่งขวาของประตู เมื่อนำข้อมูลจากรูปที่ 3.79 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบคนข้ามถนนทางฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของประตูร้อยแปด จะเห็นว่าฝั่งซ้ายของประตูมีจำนวนคนข้าม 79.2 % ส่วนฝั่งขวาของประตูมีจำนวนคนข้าม 20.8 % ของจำนวนคนข้ามถนนทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 3.81 นอกจากนี้ฝั่งซ้ายของประตู

ในช่วงเย็นและช่วงค่ำจะมีรถมาจอดเพื่อเลือกซื้ออาหารและสิ่งของทำให้ช่องจราจรแคบลง และปริมาณรถจะผ่านมากในช่วงนี้เช่นกัน



รูปที่ 3.81 เปร็เซ็นต์คนข้ามถนนปทุมธานีฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของประตู

บทที่ 4

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

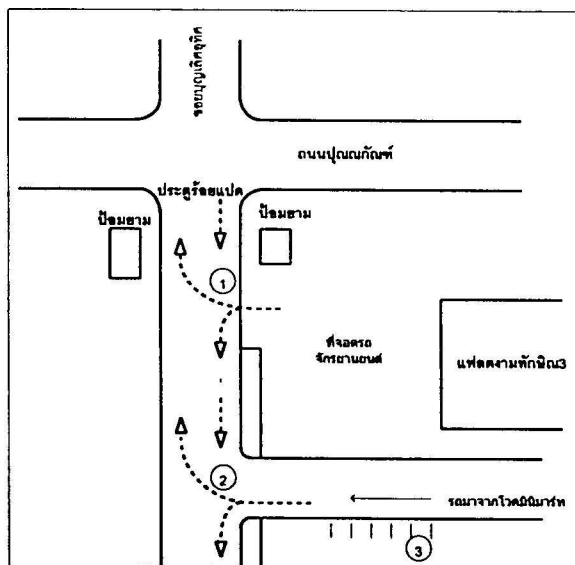
หลังจากการสำรวจปริมาณจราจร ทิศทางกระแสนจราจร ความล่าช้าบริเวณแยกประตูร้อยแปด การแจกแบบสอบถามและสัมภาษณ์ เพื่อขอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและการจัดสรรพื้นที่บริเวณประตูร้อยแปดของบุคคลโดยทั่วไป ตลอดจนสำรวจปริมาณรถจอด ปริมาณคนเดินเท้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการหาสาเหตุและปัญหา ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ บริเวณประตูร้อยแปดแล้ว คณะผู้ทำงานได้ทำการวิเคราะห์และเสนอผลการสำรวจข้อคิดเห็นไว้ในบทที่ 3 ส่วนในบทที่ 4 นี้จะเป็นการสรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขระยะสั้น

4.1 พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูร้อยแปด

4.1.1 ที่จอดรถ

4.1.1.1 ปัญหา

จากข้อมูลของแบบสอบถามและสัมภาษณ์ จะเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคือที่จอดรถบริเวณนี้ไม่เพียงพอ (74.9% ของผู้ตอบแบบสอบถาม) และรถจอดซ้อนคัน (48.8%) โดยเฉพาะในช่วงเย็นถึงค่ำจะมีรถมาจอดเป็นจำนวนมาก รถจอดกันแออัด ไม่เป็นระเบียบ รถจอดขวางทางเข้าออก ทำให้รถที่มาจอดก่อนไม่สามารถนำรถออกได้ บางครั้งความมั่งก่ายของคนขับซึ่งบางคนก็ขับรถจักรยานยนต์ออกจากบริเวณที่จอดรถตามเส้นทางที่ 1 ซึ่งไม่ใช่ทางให้ออกดังแสดงในรูปที่ 4.1 ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกับรถยนต์ที่ขับเข้า



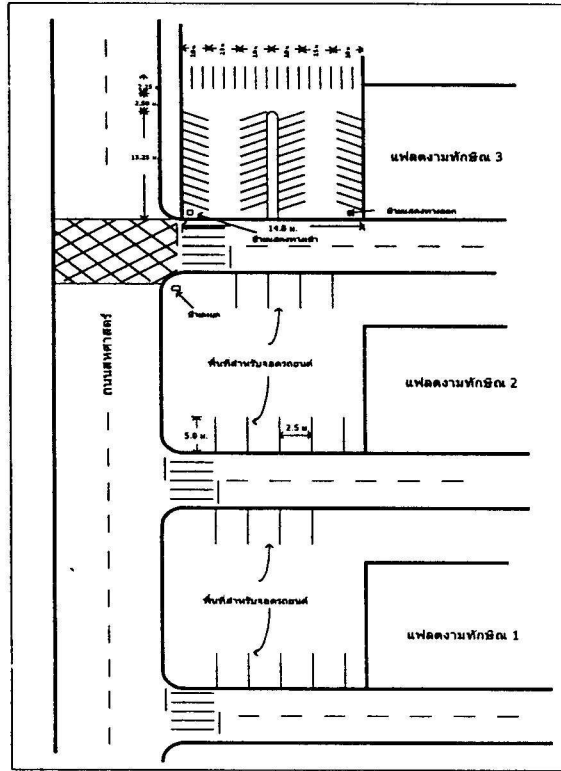
รูปที่ 4.1 ปัญหาบริเวณที่จอดรถบริเวณแฟลคตามทักซิม 3 ภายในมหาวิทยาลัย

ประตุม้า ส่วนตำแหน่งที่ 2 เป็นอีกจุดหนึ่งที่เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากการจราจรทางโทประกอบด้วยรถจักรยานยนต์เข้าออกจากบริเวณที่จอดรถ และมาจากโวกมินิมาร์ท กับริถบนทางเอกถนนสหศาสตร์ จากประตูร้อยแปด สำหรับตำแหน่งที่ 3 ที่รถยนต์มักจอดตลอดแนวหลังแฟลตงามทักษิณ 2 ก็จะมีปัญหาอุบัติเหตุกับรถจากโวกมินิมาร์ท และเกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยของแฟลต

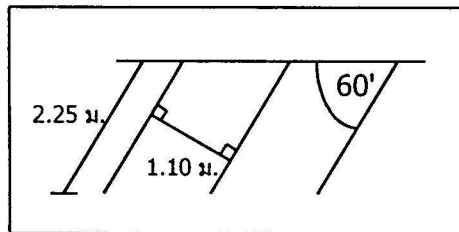
4.1.1.2 การแก้ไข

- ก. ห้ามการเข้าออกจากที่จอดรถตามเส้นทางที่ 1 ในรูปที่ 4.1
- ข. ควรมีป้ายหยุดสำหรับเตือนรถที่ขับออกจากที่จอดรถท้ายแฟลตงามทักษิณ 3 และป้ายหยุดก่อนเข้าทางแยกถนนสหศาสตร์ นอกจากนี้บนถนนสหศาสตร์ควรมี Yellow Box ห้ามรถหยุดขวางการจราจรที่ทางแยก
- ค. ห้ามจอดรถในบริเวณหลังแฟลตงามทักษิณ 2 ตามที่กล่าวในตำแหน่งที่ 3 ในรูปที่ 4.1 เพราะไปรบกวนผู้พักอาศัยของแฟลตโดยตรง
- ง. ในกรณีที่ใช้พื้นที่จอดรถท้ายแฟลตงามทักษิณ 3 ได้ ควรจัดทำพื้นที่บริเวณนี้ให้เหมาะสม โดยอาจทำเป็นพื้นคอนกรีต และตีเส้นสำหรับจอดรถจักรยานยนต์เพื่อความเป็นระเบียบในการจอด โดยอาจทำเป็นทางเข้าหนึ่งทางและทางออกหนึ่งทาง เพื่อที่จะเข้าออกได้สะดวก ดังแสดงในรูปที่ 4.2 เนื่องจากพื้นที่จอดรถบริเวณนี้มีขนาดประมาณ 14.5 x 18.0 ตารางเมตร รถจักรยานยนต์ใหญ่สุดความยาวไม่เกิน 2.25 เมตร ออกแบบให้จอดท่ามุม 60 องศา และใช้พื้นที่ในการจอดยาวประมาณ 2.25 เมตร กว้าง 1.10 เมตร ตามรูปที่ 4.3 จากการคำนวณพื้นที่จอดรถบริเวณนี้สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 60 คัน จากข้อมูลปริมาณรถที่จอดบริเวณนี้ ช่วงเวลาที่รถจักรยานยนต์มาจอดสูงสุด 52 คัน (รูปที่ 3.77) ที่จอดรถบริเวณนี้จึงเพียงพอสำหรับรองรับรถจักรยานยนต์ที่จะมาจอด
- จ. ใช้พื้นที่ท้ายแฟลตงามทักษิณ 2 เป็นที่จอด ควรแต่งพื้นที่ให้เหมาะสมด้วยคอนกรีต ตีเส้นเพื่อรถจอดเป็นระเบียบ ไม่ล้ำเข้ามาในถนน ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ซึ่งพื้นที่จอดรถบริเวณนี้ยาวประมาณ 15 เมตร ใช้สำหรับจอดรถยนต์ กว้างช่องละ 2.5 เมตร ประมาณ 10 ช่อง ซึ่งเพียงพอสำหรับจำนวนรถที่มาจอดสูงสุดประมาณ 7 คัน ตามที่สำรวจได้ (รูปที่ 3.6)
- ฉ. ในกรณีที่จอดรถไม่เพียงพออาจแต่งพื้นที่ปลายแฟลตงามทักษิณ 1 ในลักษณะเดียวกับแฟลตงามทักษิณ 2 เพื่อให้จอดรถยนต์เพิ่มได้อีก 10 คัน หรือจอดรถยนต์ 4 คัน กับรถจักรยานยนต์อีก 20 คัน
- ช. ในกรณีที่ห้ามจอดบริเวณข้างแฟลตงามทักษิณ 1,2,3 เนื่องจากการจอดรถเกิดเสียงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณนี้ ทางมหาวิทยาลัยก็อาจยกเลิกการจอดรถทั้งหมดบริเวณนี้แล้วย้ายไปจอดพื้นที่ใหม่ที่ใกล้เคียงบริเวณประตู เช่นพื้นที่จอดรถของคณะเภสัช

ศาสตร์ โดยทำทางเท้าสำหรับคนเดินจากพื้นที่จอดรถขณะเก็ชศาสตร์ มาสู่ประตูร้อยแปด ซึ่งรายละเอียดอยู่ในหัวข้อคนเดินเท้า



รูปที่ 4.2 พื้นที่จอดรถบริเวณแฟลตงามทักษิณ 1,2,3



รูปที่ 4.3 ลักษณะการตีเส้นสำหรับจอร์จกรยานยนต์

4.1.2 คนเดินเท้า

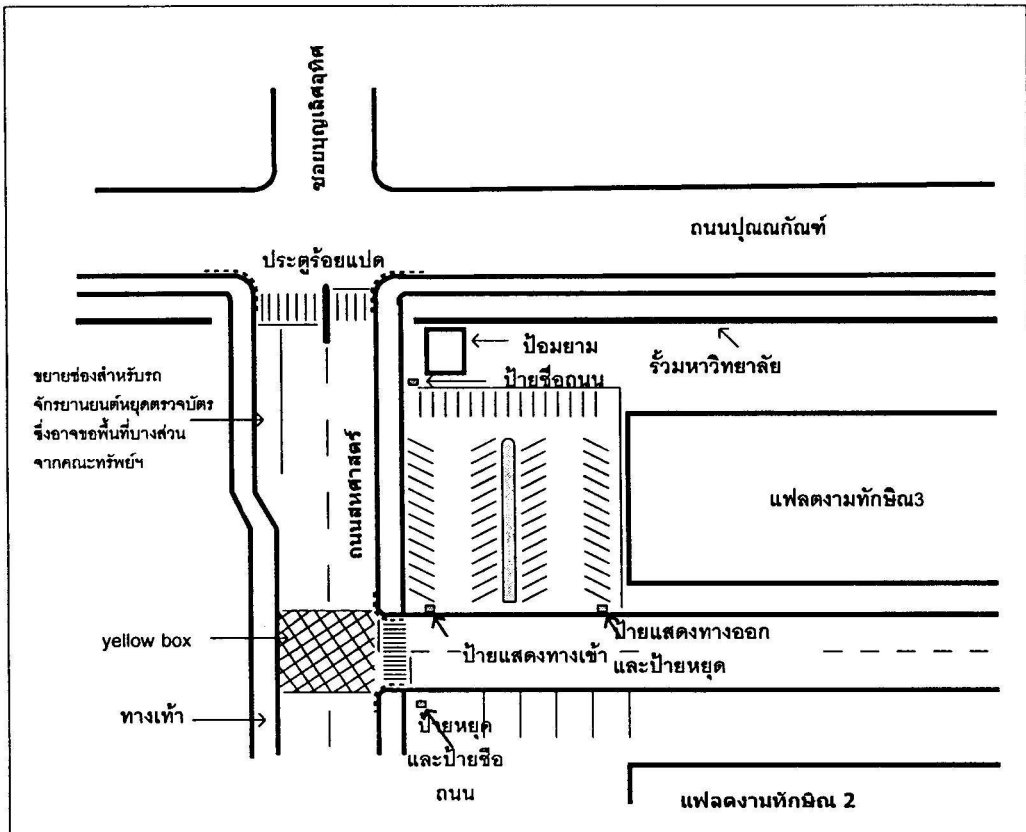
4.1.2.1 ปัญหา

จากแบบสอบถาม 908 ชุด ผู้ตอบจำนวน 55.6% มีความคิดว่าระบบทางเท้าไม่เพียงพอ 60.9% ระบุว่าควรมีทางข้ามทางม้าลาย และ 27.3% บอกว่ามีสิ่งกีดขวางการเดิน นอกจากนี้ยังพบว่าคนเดินพลุกพล่านทำให้เกิดปัญหาจอดรถติด เป็นความคิดของผู้ตอบแบบสอบถาม 60.7% จากผลการสำรวจยังพบอีกว่าการเข้ามหาวิทยาลัยของคนเดินเท้าต้องเดินตัดกระแสจราจรที่ประตูร้อยแปดมาเดินในซีกแฟลตงามทักษิณ

1, 2, 3 เพราะไม่มีทางเท้าด้านคณะทรัพยากรธรรมชาติ และการข้ามถนนปทุมฉัตรส่วนใหญ่ (79.2%) ข้ามด้านคณะทรัพยากรธรรมชาติ โดยการข้ามปัจจุบันไม่มีระบบทางข้ามรองรับอยู่

4.1.1.2 การแก้ไข

การแก้ไขภายในมหาวิทยาลัยควรทำตามรูปที่ 4.4 ดังนี้



รูปที่ 4.4 การปรับปรุงพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยบริเวณประตูรอยแปด

- ก. ควรทำทางเท้าด้านแพลตฟอร์มทักซิณให้ยาวตลอดจนถึงวงเวียนหน้าคณะทันตแพทย์ ทางเท้าควรกว้างอย่างน้อย 1.2 เมตร เพื่อคนเดินสวนกันได้สะดวก
- ข. ควรทำทางเท้าด้านคณะทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีเนื้อที่ว่างติดถนนสหศาสตร์ กว้างประมาณ 1.5-2.0 เมตร โดยให้ยาวตลอดถึงวงเวียนหน้าคณะทันตแพทยศาสตร์ เพื่อความสะดวกในการเดิน และการเชื่อมต่อจอร์จากคณะเกษตรศาสตร์กับประตูรอยแปด ทางเท้าควรกว้างอย่างน้อย 1.2 เมตร เพื่อคนเดินสวนกันได้สะดวก
- ค. ควรมีทางม้าลายที่หน้าประตูรอยแปดให้คนเดินข้าม ตามรูปที่ 4.4
- ง. ควรมีระบบทางม้าลายบนทางโทตามแนวทางเท้าเพื่อให้คนเดินไม่สะดุดในการเดิน บนทางเท้าทั้ง 2 ข้าง บนถนนสหศาสตร์
- จ. ควรมีการศึกษาออกแบบการส่องสว่างบนทางเท้าและทางข้าม

4.1.3 ถนนและผิวจราจร

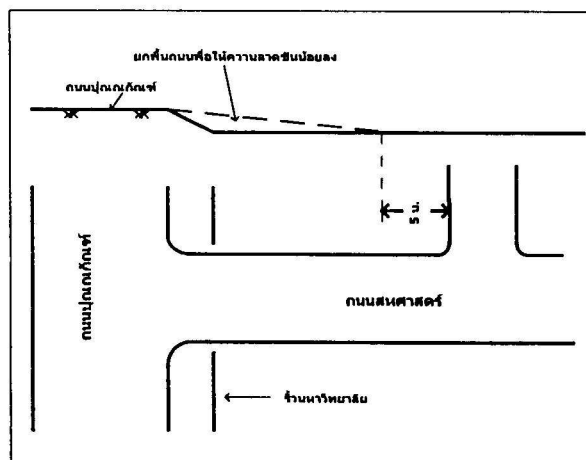
4.1.3.1 ปัญหา

ปัญหาด้านถนนมีการระบุว่า ควรขยายความกว้าง (76.5%) ผิวถนนขรุขระ (69.3%) และจราจรติดขัดเพราะรถจอดคอยเพื่อเข้าถนนปทุมกันท์ (58.4%) รถจักรยานยนต์จอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้า-ออก (59.6%) ซึ่งจากการสำรวจพบว่า

- ก. ถนนขรุขระและมีความลาดชันบริเวณทางเข้าออก ทำให้ยากในการขับขี่ และแสงสว่างบริเวณประตูไม่เพียงพอ
- ข. ไม่มีป้ายจราจร เส้นแบ่งเลนจราจรที่แน่ชัด ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบในการขับขี่
- ค. การควบคุมรถเข้าออกทำให้เกิดความล่าช้า โดยเฉพาะช่วงเวลารุ่งควน
- ง. หลังเวลา 18.00 น. ประตูปิดลงครึ่งหนึ่ง สำหรับให้รถจักรยานและรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกเท่านั้น ทำให้ทางเข้าออกแคบมาก
- จ. ช่วงเย็นถึงค่ำมีปริมาณจราจรมาก ถนนแคบทำให้เกิดการจราจรติดขัด

4.1.3.2 การแก้ไข

- ก. ออกแบบทางเข้า-ออกประตูใหม่ ให้มีความลาดชันต่ำ เพื่อให้รถเข้า-ออกได้สะดวก โดยความลาดชันไม่ควรเกิน 6 องศา และจุดเริ่มลาดชันควรห่างจากทางแยกประมาณ 5 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.5
- ข. ควรเพิ่มช่องเลี้ยวซ้ายสำหรับรถจักรยานยนต์ เพื่อลดการรอคอยในการเข้าถนนปทุมกันท์ และปัญหาการตรวจบัตรจักรยานยนต์ที่ประตูรั้วเปิด ดังแสดงในรูปที่ 4.4
- ค. ควรมีการปรับผิวจราจรให้เรียบเสมอ ไม่ขรุขระ เป็นหลุมหรือเป็นลอน
- ง. ให้พิจารณาการขยายถนน เพราะในช่วงเย็นถึงค่ำมีปริมาณจราจรมาก ถนนแคบทำให้เกิดการจราจรติดขัด หรืออาจติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกประตูรั้วเปิดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนน



รูปที่ 4.5 การยกพื้นถนนเพื่อลดความลาดชันที่ทางเข้าออกประตูรั้วเปิด

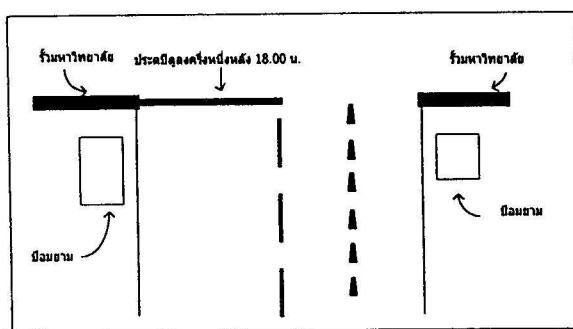
4.1.4 การบริหารจัดการที่ประตูร้อยละ

4.1.4.1 ปัญหา

ปัญหาการจัดการ ประกอบด้วย การกำหนดเวลาเปิด-ปิดประตู การตรวจบัตรรถเข้า-ออกประตู การปิดหรือเปิดประตูร้อยละพร้อมประตูใหม่หน้าคณะทรัพยากรธรรมชาติ โดยผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า ควรขยายเวลาเปิด-ปิดประตู (61.8%) ควรเปิดทั้งประตูร้อยละและประตูใหม่ (65.7%)

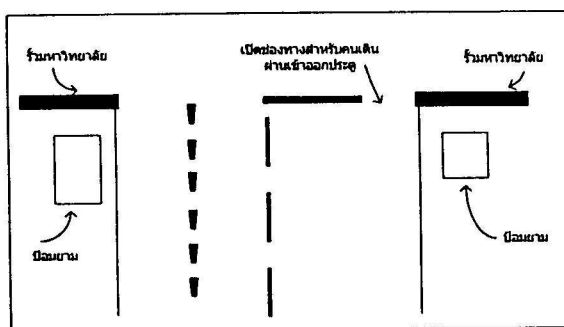
4.1.4.2 การแก้ไข

- ก. ประตูร้อยละตามสภาพปัจจุบันในรูปที่ 4.6 ให้ทำการแก้ไขปรับปรุง หรือการจัดการหลายแบบให้เลือกดังนี้



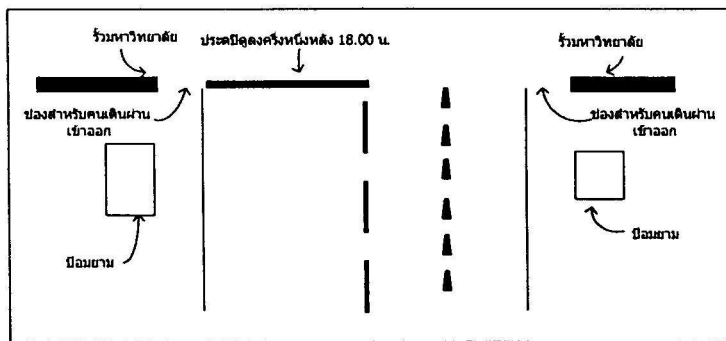
รูปที่ 4.6 สภาพประตูในปัจจุบันที่เปิดใช้หลังเวลา 18.00 น

1. ให้ย้ายการปิดถนนมาด้านขวา โดยรถจักรยานยนต์เข้า-ออกด้านซ้าย และเจาะตัวประตูเป็นช่องให้คนเดินเข้า-ออกได้ จะทำให้คนและรถแยกออกจากกัน ดังแสดงในรูปที่ 4.7



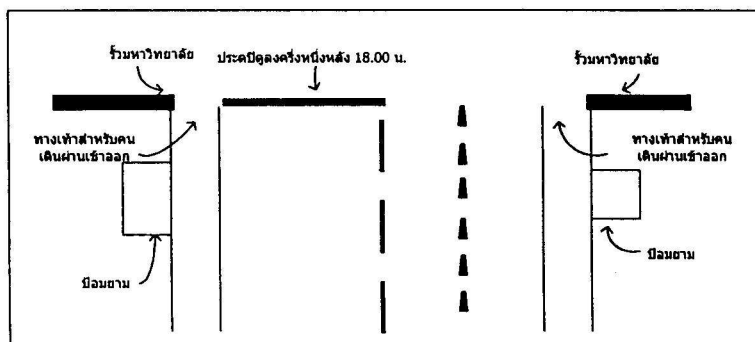
รูปที่ 4.7 สภาพประตูที่ได้แก้ไข โดยเปิดช่องทางสำหรับคนเดินเท้าผ่านเข้าออก

2. ให้ปิดถนนด้านซ้าย และเปิดด้านขวาเหมือนเดิม แต่ให้เจาะกำแพงรั้วเป็นทางให้คนเดินเข้า-ออกทั้งสองข้าง เพื่อแยกคนและรถออกจากกัน ดังแสดงในรูปที่ 4.8



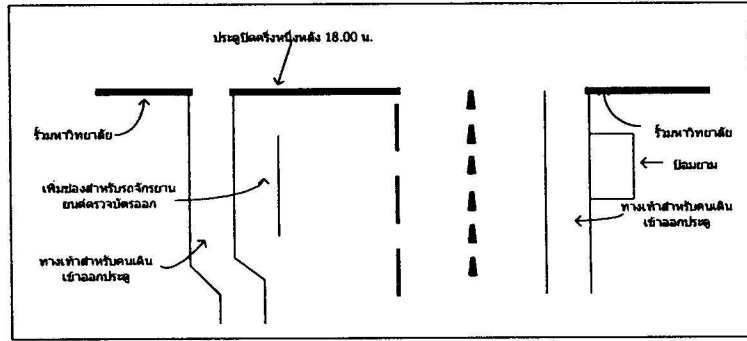
รูปที่ 4.8 สภาพประตูที่ได้แก้ไข โดยร่นระยะกำแพงห่างจากขอบถนนเพื่อใช้เป็นช่องทางผ่านเข้าออก

3. ให้เปิดถนนด้านขวามือเหมือนเดิม แต่ให้สร้างทางเท้าทั้งสองด้าน พร้อมเจาะกำแพงเป็นทางให้คนเดินเข้า-ออก ดังแสดงในรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 สภาพประตูที่ได้แก้ไข โดยทำทางเท้าสำหรับเดินผ่านเข้าออก

4. การควบคุมรถเข้าออกควรจัดเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอถ้าเป็นไปได้ควรเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์ตรวจบัตรออกอีกช่องหนึ่ง จะทำให้ไม่เกิดความล่าช้าต่อรถยนต์ และเพื่อความเป็นระเบียบ ซึ่งพื้นที่ฝั่งซ้ายของถนนสหศาสตร์ตรงบริเวณใกล้ๆ ประตูอาจไม่เพียงพอ ต้องขอพื้นที่บางส่วนจากคณะทรัพยากรธรรมชาติ ป้อมยามควรย้ายไปตั้งบริเวณด้านขวาของประตูดังแสดงในรูปที่ 4.10 เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้มีจำกัด ส่วนเจ้าหน้าที่ที่ต้องตรวจรถผ่านบริเวณนี้ ควรหาร่มหรือที่บังแดดฝนให้ ควรมีไฟส่องสว่างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และควรมีไฟสัญญาณเตือนเพื่อให้รู้ว่าเป็นทางแยก มีป้ายจราจร เส้นบนถนน เกาะกลางถนน ให้เพียงพอและแน่ชัด
- ข. ประเด็นการเปิดประตูรอยแปดเมื่อเปิดใช้ประตูใหม่หน้าคณะทรัพยากรธรรมชาติขึ้นกับนโยบายของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามข้อมูลที่เสนอเป็นความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ขณะที่ประตูใหม่ยังไม่เปิด เพราะไม่ได้อยู่ในขอบเขตที่คณะทำงานเสนอในครั้งนี้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยอาจเสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประกอบการตัดสินใจต่อไป



รูปที่ 4.10 สภาพประตูที่ได้แก้ไข โดยทำทางเท้าสำหรับคนเดินผ่านเข้าออกและเพิ่มช่องสำหรับรถจักรยานยนต์ตรวจบัตรออก

4.1.5 คุณภาพชีวิต

4.1.5.1 ปัญหา

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการตอบแบบสอบถามระบุว่า คุณภาพชีวิตมีปัญหาทางด้านเสียง กลิ่น คว้น และความปลอดภัย โดยปัญหาเสียงและคว้นเกิดจากรถอเข้าถนนปูนฉาบกันน้ำเป็นปัญหา (53.6%) เสียงจากการเข้า-ออกประตู (48.0%) เสียงจากการตรวจบัตรเข้า-ออก (24.4%) คว้นจากรถอเข้าถนนปูนฉาบกันน้ำ (49.3%) คว้นจากรถเข้า-ออกประตูร้อยแปด (43.3%) คว้นจากรถคอยตรวจบัตรเข้า-ออก (29.2%) นอกจากนี้ยังมีอันตรายจากรถที่ผ่านไปมา (78.0%) อันตรายต่อเด็กที่วิ่งเล่น (33.7%)

4.1.5.2 การแก้ไข

ก. การแก้ไขด้านเสียง

การแก้ไขด้านทำถนนให้ลาดชันน้อย ให้ผิวถนนมีความเรียบเสมอ และการเพิ่มช่องจราจรเลี้ยวซ้ายให้รถจักรยานยนต์จะช่วยลดระดับเสียงลง

ข. การแก้ไขด้านคว้น

มาตรการการแก้ไขด้านเสียง ส่งผลคล้ายกันต่อการแก้ไขด้านคว้นจากรถ

ค. การแก้ไขด้านความปลอดภัย

การแก้ไขการห้ามจอดรถหลังแฟลตตงามทักษิณ 2, มาตรการระบบทางเดินและทางข้าม จะเพิ่มความปลอดภัยต่อชีวิตของเด็กและผู้อื่นในบริเวณนี้

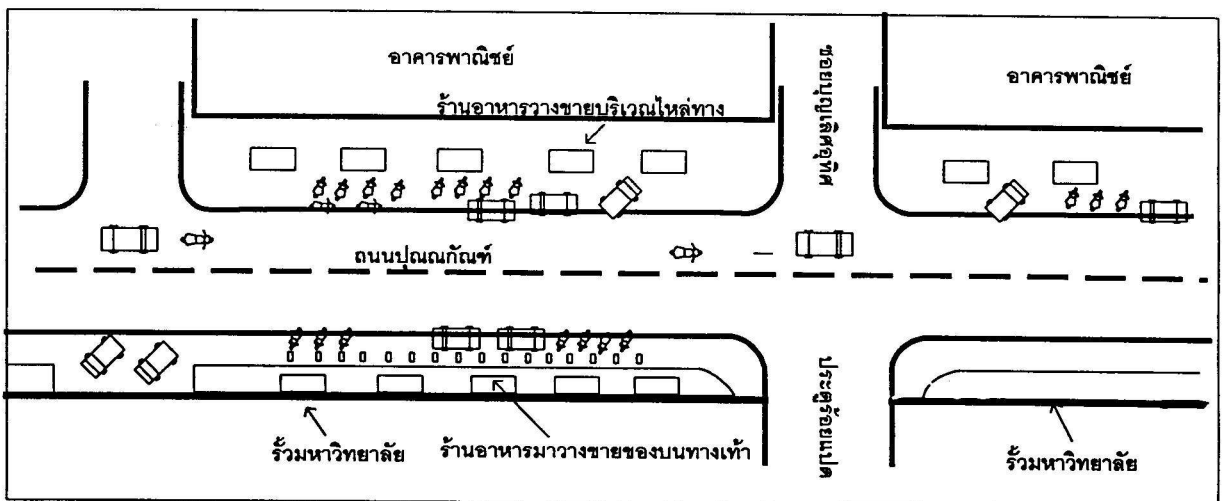
4.2 พื้นที่บริเวณริมถนนปทุมฉัตรใกล้ๆ ประตูร้อยแปด

4.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างถนนปทุมฉัตรมีความแตกต่างกับภายในมหาวิทยาลัยที่เห็นเด่นชัดคือ ธุรกิจพาณิชย์จะมีมาก เนื่องจากบริเวณนี้เป็นที่สัญจรไปมาของยานพาหนะ และผู้คน ทั้งนักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้าง และบุคคลโดยทั่วไป ดังนั้นจึงมีผู้สนใจจับจองที่เพื่อประกอบธุรกิจค้าขาย ประเภทรถเข็น หาบเร่ แผงลอย การแก้ปัญหาจึงมีความยากลำบาก ไม่อาจทำให้ถูกต้องกฎหมาย 100% หรือปล่อยปละไม่ควบคุม 100% นอกจากนี้ปัญหามีหลายเรื่องและเกี่ยวพันกันมาก การแก้ปัญหา ในรายงานนี้จึงเสนอในรูปแบบทางเลือกให้องค์การบริหารส่วนตำบลตัดสินใจให้เป็นประโยชน์มากที่สุดกับทุกฝ่าย

4.2.2 สภาพปัจจุบัน

จากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าขาย เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจถดถอยประชาชนไม่สามารถก่อสร้างหรือเช่าซื้ออาคารพาณิชย์ที่ต้องใช้เงินทุนสูง จึงเกิดการจับจองที่ทางเท้า และไหล่ทางของถนนปทุมฉัตร เพื่อการพาณิชย์ ดังแสดงในรูปที่ 4.11 ทำให้ช่วงเย็นถึงค่ำมีร้านค้าร้านอาหารมาวางขายเป็นจำนวนมาก จนรถต้องจอดล่าเข้ามาในถนน จุดซ้อนคันกีดขวางทางจราจร ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกับรถที่สัญจรไปมาบนถนนปทุมฉัตร



รูปที่ 4.11 รถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดบริเวณริมถนนปทุมฉัตรในสภาพปัจจุบัน

ข้อมูลร้านค้าและรถจอดที่ฝั่งร่วมวิทยาลัย

ปริมาณร้านค้า	54 ร้าน
ปริมาณรถยนต์จอด	4 คัน
ปริมาณรถจักรยานยนต์	70 คัน

ข้อมูลร้านค้าและที่จอดรถฝั่งอาคารพาณิชย์

ปริมาณร้านค้า	14 ร้าน
ปริมาณรถยนต์จอด	5 คัน
ปริมาณรถจักรยานยนต์	43 คัน

4.2.3 ปัญหา

4.2.3.1 การขายของ

จากสภาพเศรษฐกิจตกต่ำของประเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่งผลให้คนตกงาน ขาดรายได้ประจำที่เคยได้ หรือรายได้ลดลงอย่างมาก จึงเกิดความจำเป็นในการขายของแบบรถเข็น หาบเร่ แผงลอยไปทั่วทุกท้องที่ แม้แต่ในอาณาเขตขององค์การบริหารส่วนตำบลคอกหงส์ ที่บริเวณไหล่ทางและทางเท้าของถนนปทุมณกัณฑ์ข้างร่วมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งสังเกตได้จากเดือนมกราคม 2543 ที่มีการสำรวจข้อมูลนั้น ร้านค้าจะมีเพียงบริเวณระหว่างประตูรอยแปดกับจุดตรงข้าม แต่ขณะนี้(เดือนสิงหาคม 2543) จำนวนร้านค้าได้ขยายเพิ่มอีกประมาณ 50% จนเกือบถึงประตูใหม่คณะทรัพยากรธรรมชาติ จากการสำรวจโดยแจกแบบสอบถามและสัมภาษณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุปัญหาหลายอย่างที่เกิดจากการค้าขาย เช่น เสี่ยงรบกวนจากการค้าขาย(28.9%) กลิ่นจากการทำอาหาร (21.5%), ขยะจากร้านค้าร้านอาหาร (71.9%), และมีผู้เรียกร้องให้จำกัดประเภทร้านค้าลง (40.2%), มีร้านค้ามากเกินไป(20.2%),และให้จัดการร้านค้าเป็นสัดส่วน (78.6%) แต่หลายคนก็มีความคิดว่าควรมีมากขึ้น เพื่อซื้อขายสะดวก(26.0%) จากการสำรวจของคณะทำงานยังพบอีกว่า

- ร้านค้าตั้งขายของบนทางเท้าทำให้คนเดินเท้าต้องเดินเข้ามาถ้าบริเวณถนนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- ร้านค้าตั้งขายของบริเวณไหล่ทางใกล้ๆ กับขอบถนน ทำให้ไม่มีพื้นที่ในการจอดรถยนต์บางส่วนจอดล้ำเข้ามาในถนนทำให้เกิดขวางการจราจร
- ร้านค้าตั้งอยู่ใกล้ประตูรอยแปดมาก ทำให้รถยนต์ที่ออกจากประตูไม่เห็นรถที่วิ่งมาจากถนนปทุมณกัณฑ์ ทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้รถได้
- มีความไม่เป็นระเบียบ ผู้คนเดินพลุกพล่านบริเวณประตู ทำให้เกิดการจราจรติดขัด เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- การขายของบริเวณประตู ก่อให้เกิดความไม่สะอาดจากขยะมูลฝอยที่ทิ้งจากร้านค้า

4.2.3.2 การจอดรถ

เนื่องจากพื้นที่จอดรถบางส่วน ถูกจับจองเป็นพื้นที่ค้าขาย จึงมีปัญหาคารจอดรถตามมาอย่างมาก จากการสอบถาม 908 ชุดพบว่า เนื้อที่จอดรถไม่เพียงพอ (74.9%) รถจอดซ้อนคัน (48.8%) นอกจากนี้ยังมีการจอดรถผิดประเภท จอดล้ำเข้ามาในถนน โดยรายละเอียดของการจอดที่เป็นปัญหามีดังนี้

- รถจักรยานยนต์ซ้อนรถจักรยานยนต์ ทำให้บางส่วนของรถจักรยานยนต์อยู่บนถนน
- รถยนต์ซ้อนรถจักรยานยนต์ ทำให้บางส่วนของรถยนต์อยู่บนถนน
- รถยนต์ซ้อนรถยนต์ ทำให้บางส่วนของรถยนต์อยู่บนถนน
- รถจักรยานยนต์ซ้อนรถยนต์ ทำให้บางส่วนของรถจักรยานยนต์อยู่บนถนน
- รถยนต์จอดเป็นมุมตั้งฉากหรือเฉียงทำให้บางส่วนของรถยนต์อยู่บนถนน

4.2.3.3 คนเดินเท้า

ปัญหาคนเดินเท้าเกิดขึ้นเพราะริมถนนปลูกผักกั้นท์ ทั้งทางฝั่งริมรั้วมหาวิทยาลัย และทางฝั่งอาคารพาณิชย์ พื้นที่ทางเท้าบางส่วนถูกนำไปใช้เป็นที่ประกอบการร้านค้าร้านอาหาร ทำให้ไม่มีทางเท้าสำหรับคนเดินเท้า(55.6%) คนต้องเดินเข้ามาล้าในถนน เพราะมีสิ่งกีดขวางทางเดิน(27.3%) ทำให้เป็นอันตรายได้ เพราะไม่มีทางม้าลาย (60.9%)

4.2.3.4 ถนนและการบริการ

จากการสำรวจของคณะทำงานด้านถนนและการบริการพบว่า

- ไม่มีป้ายจราจร สัญญาณจราจร ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบในการขับขี่
- ระบบไฟส่องสว่างบริเวณประตูร้อยแปดไม่เพียงพอ
- ช่วงเย็นถึงค่ำมีปริมาณจราจรหนาแน่น ถนนแคบ ทำให้เกิดการจราจรติดขัด

จากการสอบถามพบว่า รถจอดล้าเข้ามาในถนนทำให้ทางจราจรแคบ เกิดการจราจรติดขัด(23.5%) ถนนแคบ(13.5%) ไม่มีการตีเส้นบนถนน(39.1%) ต้องการป้ายจราจรป้ายชื่อถนน(29.8%) ไม่มีเกาะกลางถนน(24.6%) ต้องการสัญญาณไฟ(39.2%) ต้องการทางม้าลาย(32.8%)

4.2.3.5 คุณภาพชีวิต

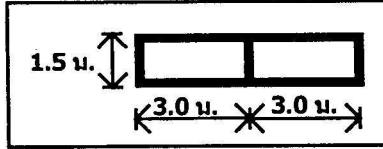
จากการสอบถามพบว่า ปัญหาเสียงจากรถสัญจรบนถนนปลูกผักกั้นท์เป็นปัญหา(53.6%) ของผู้ตอบแบบสอบถาม เสียงจากร้านค้าขาย(28.9%) ควันจากรถสัญจรบนถนนปลูกผักกั้นท์(49.3%) จากรถจอดริมถนน(35.2%) กลิ่นจากกองขยะริมถนน(36.7%) กลิ่นจากการทำอาหาร(21.5%) ขยะจากร้านค้าข้างถนน(71.9%) และอันตรายจากรถที่ผ่านไปมา(78.0%)

4.2.4 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหา

4.2.4.1 ขนาดของรถเข็น

รถเข็นที่สำรวจโดยทั่วไปมีขนาด 0.85 เมตร x 1.60 เมตร เมื่อเพื่อการเดินรอบรถเข็น และการประกอบอาหารโดยใช้เตาและถังก๊าซจะต้องใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 เมตร x 3.0 เมตรดังรูปที่

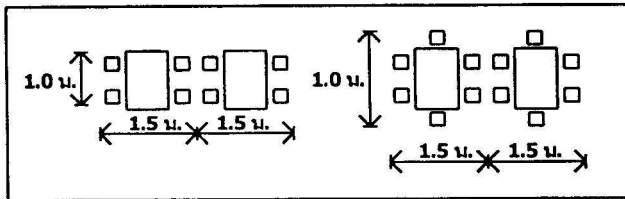
4.12



รูปที่ 4.12 พื้นที่สำหรับตั้งร้านค้าแผงลอย 2 ร้านติดกัน

4.2.4.2 ขนาดของโต๊ะ เก้าอี้

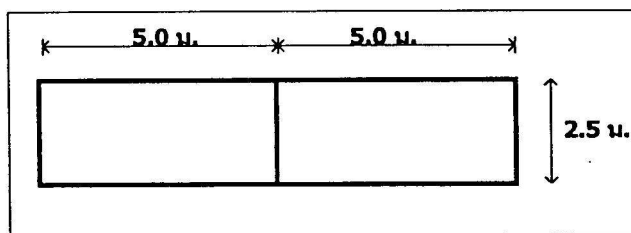
โต๊ะที่ใช้ทั่วไปของร้านค้ามีขนาด 0.60 เมตร x 0.90 เมตร เก้าอี้มีขนาด 0.25 เมตร x 0.25 เมตร โต๊ะ+เก้าอี้ 4 ตัวประกอบเป็น 1 ชุด จะใช้พื้นที่ 1.00 เมตร x 1.50 เมตร สำหรับโต๊ะ+เก้าอี้ 6 ตัว 1 ชุด จะใช้พื้นที่ 1.50 เมตร x 1.50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 พื้นที่สำหรับโต๊ะกับเก้าอี้ 4 ตัว หรือ 6 ตัว วางเรียงกันเป็นคู่

4.2.4.3 ขนาดของรถยนต์

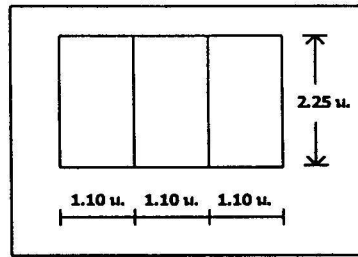
เมื่อใช้รถกระบะเป็นฐานในการคิด ขนาดจะได้ 1.7 เมตร x 5.0 เมตร โดยประมาณ เมื่อเพื่อการเปิดประตู และการจอดซ้อนของรถคันอื่น พื้นที่ใช้จะมีขนาด 2.5 เมตร x 5.0 เมตร



รูปที่ 4.14 พื้นที่จอดรถยนต์เรียงกันสองคัน

4.2.4.4 ขนาดของรถจักรยานยนต์

ใช้พื้นที่ 1.10 เมตร x 2.25 เมตรต่อคัน



รูปที่ 4.15 พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์

4.2.4.5 ขนาดทางเท้า

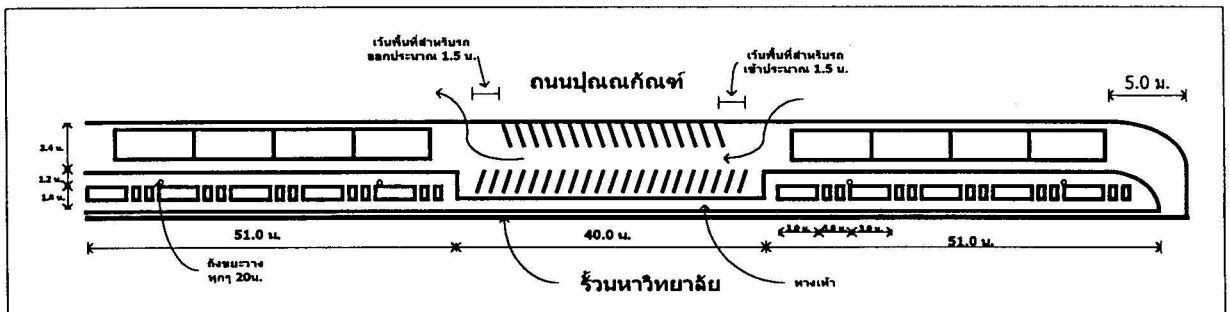
สำหรับความกว้างเพื่อให้เดินสวนกันได้ ใช้ 1.2 เมตร

4.2.5 การแก้ไขปัญหาฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย

(พื้นที่ยาว 142 เมตร ทางเท้ากว้าง 3 เมตร ไหล่ทางกว้าง 3.4 เมตร) คณะทำงานขอเสนอการแก้ไขพร้อมกัน 3 ด้าน คือ ด้านร้านขายของ, ด้านที่จอดรถ และด้านทางเดิน โดยใช้พื้นที่จริงที่วัดได้มาวางรูปแบบเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหารในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

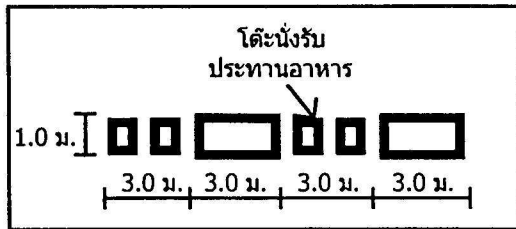
4.2.5.1 ร้านค้า โต๊ะ เก้าอี้ วางบนทางเท้า และเว้าทางเท้าเพิ่มพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (แบบที่ 1)

การแก้ไขแบบที่ 1 นี้ ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.16



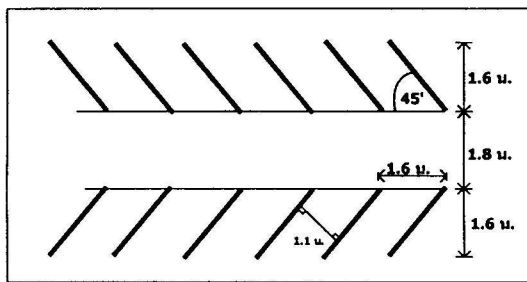
รูปที่ 4.16 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย แบบที่ 1

- ก. บนทางเท้า กว้าง 3 เมตร กำหนดให้วางร้านค้า 1 ร้าน มีโต๊ะ เก้าอี้ ด้านละซुक เป็น 2 ซुक ต่อร้าน มีพื้นที่ประกอบอาหารประมาณ 0.95 เมตร รวมพื้นที่หนึ่งร้านขนาด 1.85 เมตร x 3.00 เมตร (รูปที่ 4.17) สามารถมีจำนวนร้านค้าได้ 18 ร้าน



รูปที่ 4.17 ขนาดพื้นที่ร้านค้าและ โต๊ะนั่งรับประทานอาหาร 2 ร้านคู่กัน

- ข. ทางเดินหน้าร้าน 1.2 เมตร และขนานพื้นที่เวที 1.2 เมตร
- ค. ที่จอดรถยนต์ขนานถนน จอดได้ 18 คัน
- ง. ที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 45 องศา (รูปที่ 4.18) ในพื้นที่เวทีจอดได้ 68 คัน

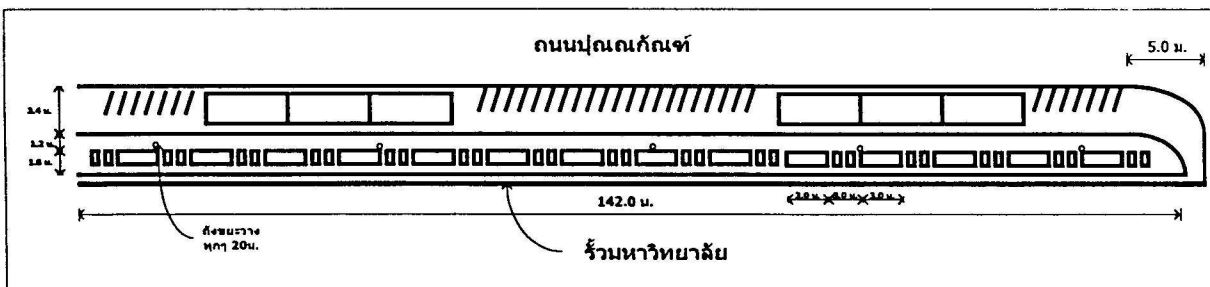


รูปที่ 4.18 ขนาดพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 45 องศา 2 แถว

หมายเหตุ จากสถิติการจอดรถที่วัดได้เฉลี่ยที่ 6 คัน ดังนั้นที่จอดรถสามารถออกแบบได้ระหว่าง 4-18 คัน ส่วนที่จอดรถจักรยานยนต์ออกแบบได้ระหว่าง 116-68 คัน (ข้อมูลจักรยานยนต์เฉลี่ยที่สำรวจได้ 70 คัน)

4.2.5.2 ร้านค้า โต๊ะ เก้าอี้ บนทางเท้า ไม่ว่าทางเท้าเพิ่มที่จอดรถจักรยานยนต์ (แบบที่ 2)

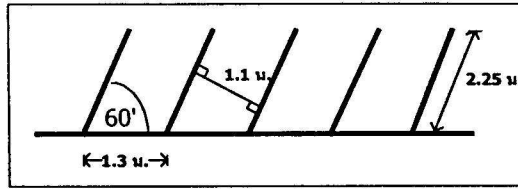
การแก้ไขแบบที่ 2 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมวิทยาลัย แบบที่ 2

- ก. ทางเท้ากว้าง 3 เมตร ร้านค้า 1 ร้าน กินความกว้าง 1.8 เมตรจะได้ 23 ร้าน ดังรูปที่ 4.19

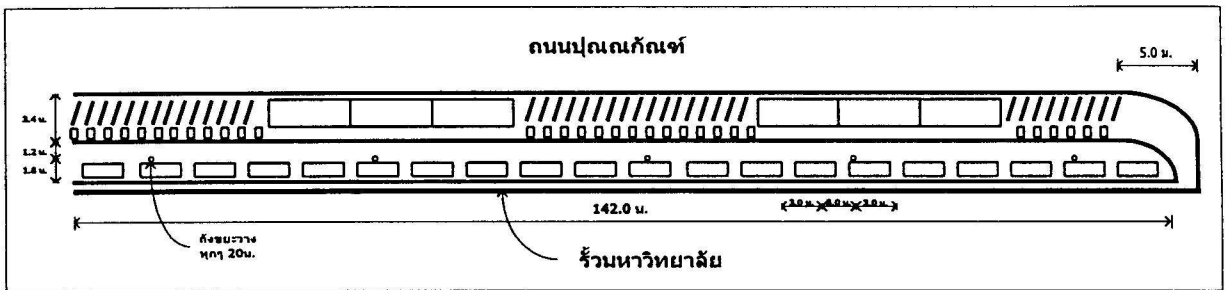
- ข. ทางเดินหน้าร้าน 1.2 เมตร
- ค. ที่จอดรถยนต์ขนานถนน (รูปที่ 4.14) จอดได้ 4-18 คัน
- ง. ที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 60 องศา จอดได้ 92-18 คัน ตามรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 ขนาดพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 60 องศา

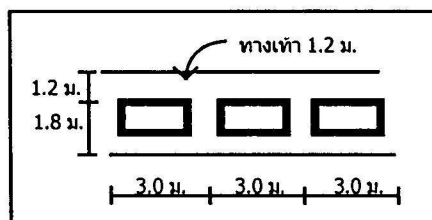
4.2.5.3 ร้านค้าบนทางเท้า โต๊ะ เก้าอี้อยู่บนไหล่ทาง (แบบที่ 3)

การแก้ไขแบบที่ 3 นี้ ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย แบบที่ 3

- ก. ทางเท้ากว้าง 3 เมตร เป็นพื้นที่ร้านค้า 1.8 เมตร พื้นที่ทางเดิน 1.2 เมตร จะได้ร้านค้า 47 ร้าน ดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 พื้นที่ตั้งร้านค้าฝั่งร่วมมหาวิทยาลัย จำนวน 3 ร้านติดกัน

- ข. ทางเดินบนทางเท้ากว้าง 1.2 เมตรหน้าร้านค้า ดังรูปที่ 4.21
- ค. โต๊ะ เก้าอี้ กินพื้นที่ไหล่ทาง 1.0 เมตร เหลือความกว้างบนไหล่ทางเพียง 2.4 เมตร ไม่พอให้จอดรถยนต์ได้ จอดได้แต่รถจักรยานยนต์
- ง. ที่จอดรถยนต์ขนานถนน (รูปที่ 4.14) จอดได้ 4-18 คัน จะลดจำนวนโต๊ะเก้าอี้ไป 7-30 ชุด หมายความว่าร้านค้า 4-15 ร้าน จาก 47 ร้าน ต้องเป็นร้านค้าบริการแบบไม่มีโต๊ะเก้าอี้ เช่น ร้านจำหน่ายหนังสือพิมพ์ หรือร้านขายดอกไม้ เป็นต้น

จ. ที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 60 องศา จอดได้ 18-92 คัน ตามรูปที่ 4.20

หมายเหตุ เนื่องจากโต๊ะ เก้าอี้บนไหล่ทาง ทำให้ไหล่ทางกว้างไม่พอจอดรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จึงเป็นการจัดสัดส่วนร้านค้าไปในตัว นั่นคือ บริเวณจอดรถยนต์จะเป็นร้านค้าประเภทที่ไม่ใช้โต๊ะเก้าอี้

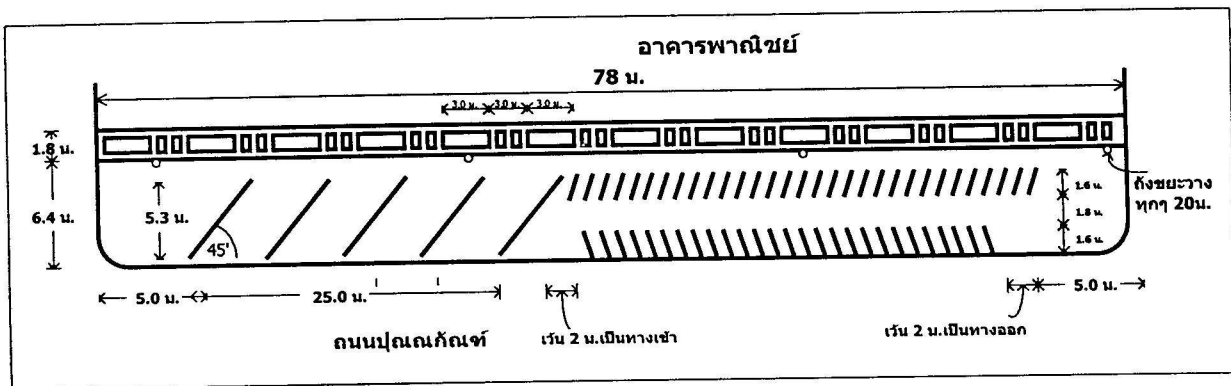
4.2.6 การแก้ปัญหาฝั่งอาคารพาณิชย์

(พื้นที่ยาว 78 เมตร ทางเท้ากว้าง 1-8 เมตร ไหล่ทางกว้าง 6-4 เมตร)

การแก้ปัญหาในฝั่งนี้มีความลำบากมากกว่าฝั่งร่วมมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งไม่มีปัญหาเรื่องรถยนต์ของร้านค้า หรืออาคารพาณิชย์มาเกี่ยวข้อง ไม่มีปัญหาของทางเท้าหน้าอาคารพาณิชย์มาเกี่ยวข้อง ไม่มีปัญหาความขัดแย้งการขายของระหว่างเจ้าของอาคารกับเจ้าของรถเงินมาเกี่ยวข้อง เมื่อคำนึงถึงประเด็นร้านค้า ที่จอดรถ และทางเดิน คณะทำงานขอเสนอทางเลือกให้ตัดสินใจดังต่อไปนี้

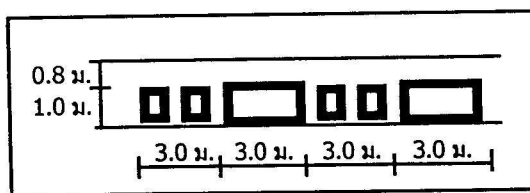
4.2.6.1 รถเงิน โต๊ะ เก้าอี้ อยู่บนทางเท้า (แบบที่ 4)

การแก้แบบที่ 4 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.23



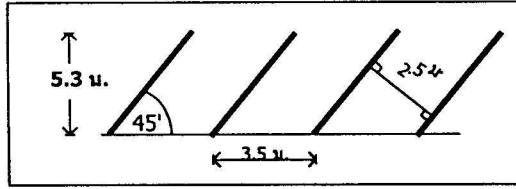
รูปที่ 4.23 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 4

ก. บนทางเท้ากว้าง 1.8 เมตร กำหนดให้วางรถเงิน 1 ร้าน มีโต๊ะ เก้าอี้ ร้านละ 2 ชุด อยู่ด้านละชุด มีพื้นที่ประกอบอาหารประมาณ 0.95 เมตร รวมพื้นที่ที่ร้านรถเงิน 1.8 เมตร x 3.0 เมตร ดังรูปที่ 4.24 จะสามารถมีร้านค้าได้ 18 ร้าน



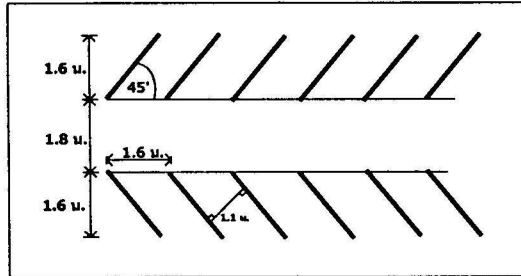
รูปที่ 4.24 พื้นที่ใช้ตั้งร้านค้า 2 ร้านเรียงกันฝั่งอาคารพาณิชย์

- ข. ทางเดินให้อยู่บนไหล่ทางติดทางเท้า มีความกว้าง 1.2 เมตร คนเดินสวนกันได้
 ค. ที่จอดรถยนต์ท่ามม 45 องศา (รูปที่ 4.24) จอดได้จำนวน 5-9 คัน จากข้อมูลสำรวจเฉลี่ย
 ที่ 5 คัน



รูปที่ 4.25 ขนาดพื้นที่ที่จอดรถยนต์ท่ามม 45 องศา กับถนน

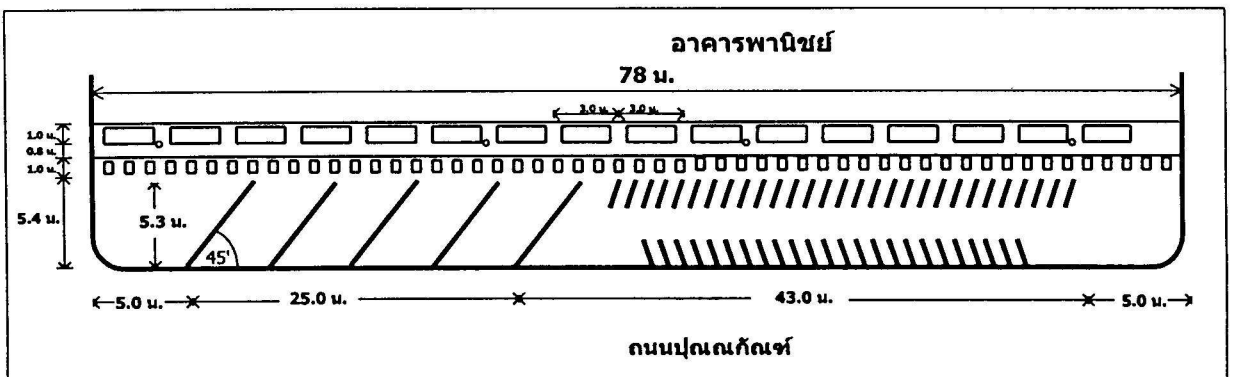
- ง. มีที่จอดรถจักรยานยนต์ ท่ามม 45 องศา (รูป 4.26) จอดได้จำนวน 73-52 คัน จากข้อมูล
 สํารวจจอดเฉลี่ย 43 คัน



รูปที่ 4.26 พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์

4.2.6.2 รถเข็นบนทางเท้าโต๊ะเก้าอี้บนไหล่ทาง (แบบที่ 5)

การแก้ไขแบบที่ 5 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.27

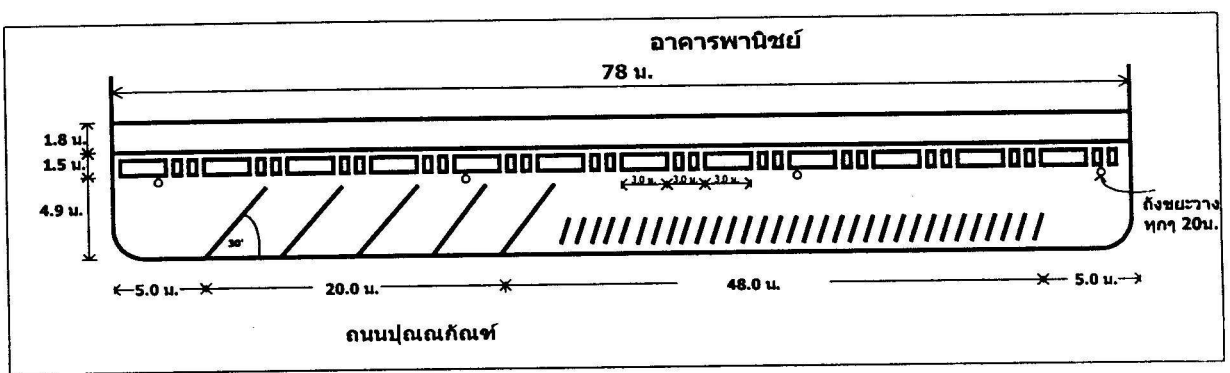


รูปที่ 4.27 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 5

- ก. บนทางเท้ากว้าง 1.8 เมตร กำหนดให้วางรถเข็นบนทางเท้าได้ 1.0 เมตร พื้นที่เหลือเป็นทางเดิน 0.8 เมตร จะได้ร้านค้า 26 ร้าน
- ข. โต๊ะ เก้าอี้ 4 ตัว เป็น 1 ชุด กินพื้นที่ 1.0 x 3.0 ตารางเมตร วางได้ 52 ชุด หรือ 2 ชุดต่อร้าน
- ค. ทางเดินบนทางเท้ากว้าง 0.8 เมตร คนเดินสวนกันไม่ได้
- ง. ที่จอดรถเหมือนในกรณี 4.2.6.1

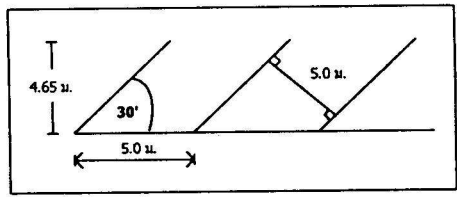
4.2.6.3 รถเข็น โต๊ะ เก้าอี้วางอยู่แนวเดียวกันบนไหล่ทาง (แบบที่ 6)

การแก้ไขแบบที่ 6 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 6

- ก. บนไหล่ทาง 6.4 เมตร กำหนดให้วางรถเข็นมีเนื้อที่ 1.5 เมตร x 3.0 เมตรต่อร้าน และชุดโต๊ะ เก้าอี้ 1.0 ดังรูป 4.25 เมตร x 3.0 เมตรต่อร้าน จะได้จำนวนร้านค้า 13 ร้าน
- ข. ทางเดินอยู่บนทางเท้า 1.8 เมตร
- ค. ที่จอดรถยนต์ จอดท่ามุม 30 องศา ได้ 4 คัน ดังรูปที่ 4.29

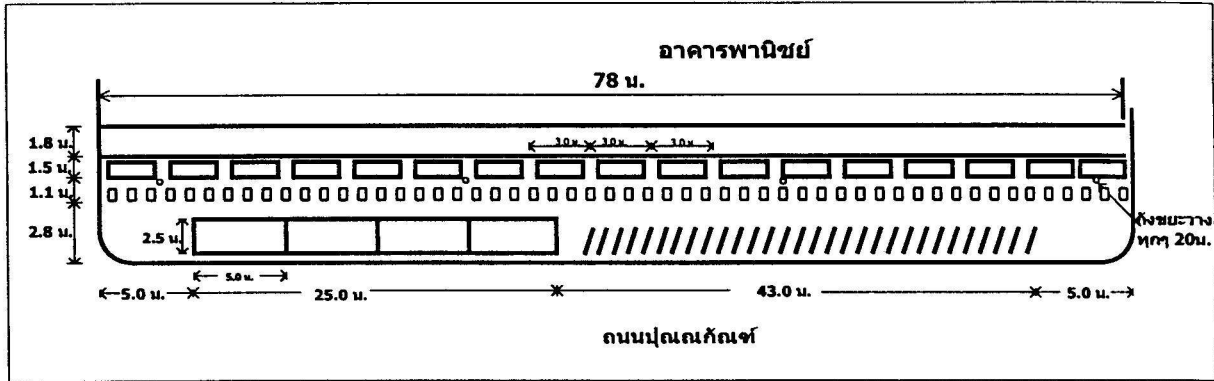


รูปที่ 4.29 ขนาดพื้นที่จอดรถยนต์ท่ามุม 30 องศา กับถนน

- ง. ที่จอดรถจักรยานยนต์ จอดท่ามุม 60 องศา กับถนน ดังรูปที่ 4.20 จอดได้ 30 คัน

4.2.6.4 บนไหล่ทางรถเข็นอยู่คนละแนวกับโต๊ะเก้าอี้ (แบบที่ 7)

การแก้ไขแบบที่ 7 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.30

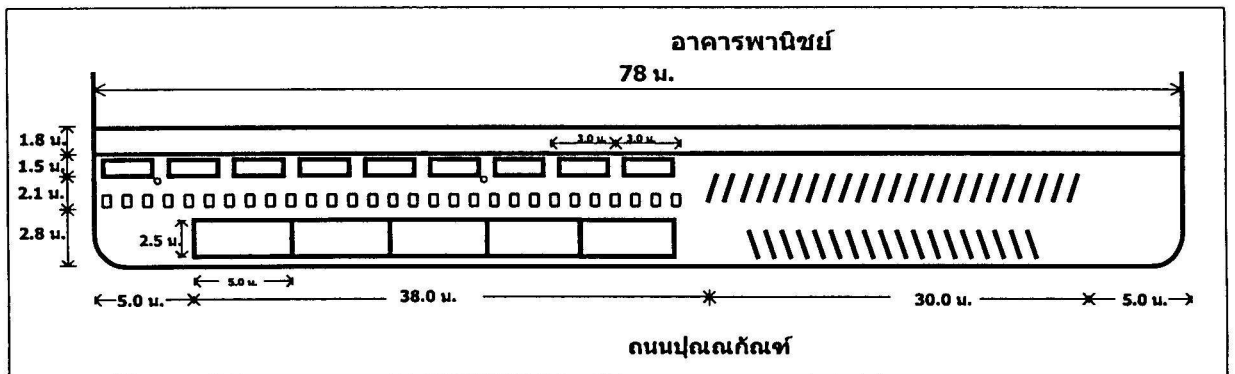


รูปที่ 4.30 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 7

- บนไหล่ทาง 6.4 เมตร กำหนดให้วางรถเข็นกว้าง 1.5 เมตร โต๊ะ+เก้าอี้ กว้าง 1.0 เมตร จำนวน 2 ชุดต่อร้าน จะได้ร้านค้า จำนวน 26 ร้าน
- ทางเดินบนทางเท้ากว้าง 1.8 เมตร
- ที่จอดรถยนต์บนไหล่ทาง 2.8 เมตร (ดังรูปที่ 4.14) จอดขนานได้ 5 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ ทำมุม 60 องศา (ดังรูปที่ 4.20) จอดได้ 30 คัน

4.2.6.5 บนไหล่ทางรถเข็นอยู่คนละแนวกับโต๊ะเก้าอี้ เพิ่มที่จอดรถจักรยานยนต์ (แบบที่ 8)

การแก้ไขปัญหาแบบที่ 8 นี้ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.31

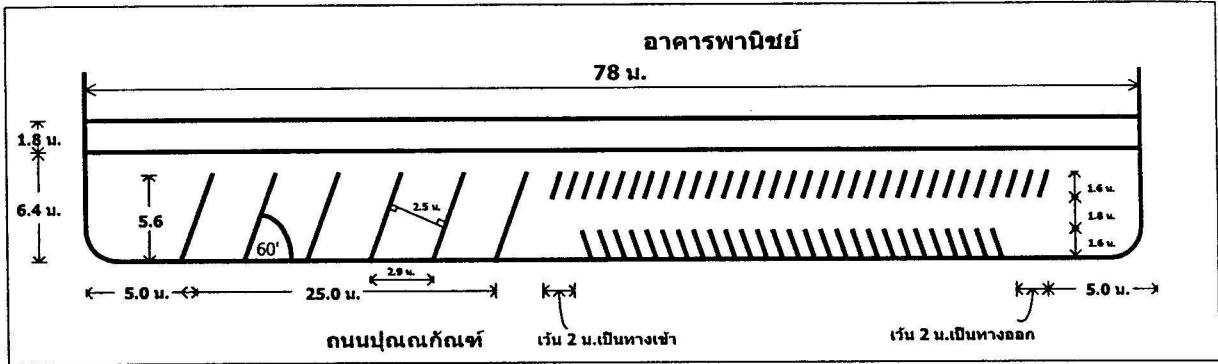


รูปที่ 4.31 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 8

- ใช้ไหล่ทางบางส่วนเหมือนข้อ 4.2.6.4 จะได้ร้านค้าจำนวน 15 ร้าน
- ทางเดินบนทางเท้ากว้าง 1.8 เมตร
- ที่จอดรถยนต์บนไหล่ทาง 2.8 เมตร จอดขนานได้ 7 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จอดทำมุม 45 องศา (รูปที่ 4.25) จอดได้ 35 คัน

4.2.6.6 ห้ามขายของบริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ (แบบที่ 9)

การแก้ไขปัญหาแบบที่ 9 ได้จัดสรรพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 4.32



รูปที่ 4.32 การจัดสรรพื้นที่บริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์ แบบที่ 9

เมื่อห้ามขายของฝั่งอาคารพาณิชย์ (รูปที่ 4.32) จะสามารถจอดรถยนต์ท่ามูม 60 องศา ได้ 5-9 คัน รถจักรยานยนต์ จอดท่ามูม 45 องศา จำนวน 73-52 คัน

4.2.7 การแก้ไขด้านถนน

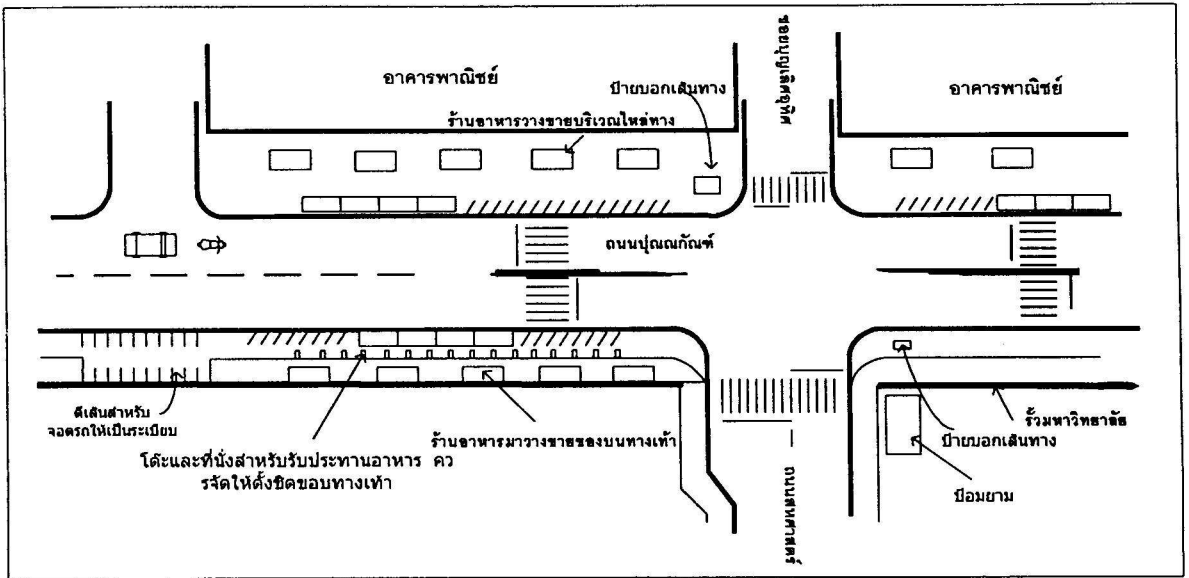
การแก้ไขปัญหาด้านถนนคือการจัดระเบียบการใช้รถใช้ถนน บนถนนให้เรียบร้อย ซึ่งโดยสรุปคือการแก้ไขด้านคนเดิน ยานพาหนะบนถนน และตัวถนนพร้อมป้ายเครื่องหมายจราจร

4.2.7.1 การแก้ไขด้านคนเดิน

ในทุกรูปแบบการแก้ไขที่เสนอในหัวข้อ 4.25 – 4.26 นั้น ได้ผนวกทางเดินไว้หมด เพื่อแก้ปัญหาการไม่มีทางเดิน และมีสิ่งกีดขวางบนทางเดิน จึงเหลือแค่การพิจารณาทางข้าม ซึ่งคณะทำงานขอเสนอทางม้าลายที่สี่ด้านของทางแยกเพื่อสนองความต้องการด้านนี้ ตามรูปที่ 4.33 โดยมีทางม้าลายที่ปากซอยบุญเลิศอุทิศ ปากประตูร้อยแปด และสองด้านบนถนนบุญณกัณฑ์โดยห่างจากทางแยกประมาณ 20 เมตร

4.2.7.2 การปรับแต่งทางแยก

1. ควรมีการทำเกาะกลางถนนที่บริเวณทางม้าลายจนถึงจุดเริ่มทางแยก เพื่อเป็นที่พักคนข้าม ไม่ให้ถูกเกี่ยวชนได้ง่าย
2. เนื่องจากมีรถเลี้ยวขวาจากถนนบุญณกัณฑ์เข้าประตูร้อยแปดเป็นจำนวนมาก จึงควรพิจารณาสร้างช่องเลี้ยวขวาบนถนนบุญณกัณฑ์ เพื่อให้รถยนต์จอดรอเลี้ยว และรถตามหลังมาไม่ต้องหยุดหลังหรือหลบรถรอเลี้ยว ซึ่งจะเป็นผลทำให้การจราจรคล่องตัวและปลอดภัยขึ้น



รูปที่ 4.33 การจัดสรรพื้นที่บริเวณถนนปทุมกันต์

4.2.7.3 การติดตั้งสัญญาณไฟ

เมื่อการจราจรมีปริมาณหนาแน่นมากขึ้น ในระยะเวลาปานกลาง (3-5 ปี) ทางแยกนี้ต้องมีการติดตั้งระบบสัญญาณไฟมาควบคุมการจราจร ให้เกิดความปลอดภัยขึ้น

4.2.8 การแก้ไขด้านคุณภาพชีวิต

การแก้ไขด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยความปลอดภัย ปัญหาเสียง กลิ่น และควัน มีรายละเอียดดังนี้

4.2.8.1 ด้านขยะมูลฝอย

1. ให้มีการจัดเก็บขยะของร้านค้า และคนเดิน โดย อบต.คองหงส์
2. ควรมีการจ้างคนทำความสะอาด ปัดกวาดทางเท้าและไหล่ทางทุกวัน และเก็บขยะใส่ถังที่จัดให้ โดยการออกเงินร่วมของร้านค้า ร้านละ 50-100 บาทต่อเดือน
3. จัดวางถังขยะที่มีฝาปิด ทุกๆ 50 เมตร

4.2.8.2 ด้านเสียง

1. การจัดระบบการจราจรที่กีดขวางการจราจรบนถนน และการมีระบบทางเดินทางข้าม จะช่วยลดการเบรคของรถ ซึ่งเป็นการลดเสียงไปในตัว

4.2.8.3 ความปลอดภัย

ระบบทางเท้าและทางข้ามแบบมีหลาย จะทำให้การใช้รถใช้ถนนปลอดภัยมากขึ้น

บทที่ 5

สรุป

ปัญหาจราจรติดขัดที่ประทุรย่อยแปด ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เป็นเรื่องเรื้อรังมาหลายปี โดยเป็นเขตเกี่ยวพันของสองหน่วยงานคือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และองค์การบริหารส่วนตำบลคอหงส์ ที่มาและปัญหาได้สรุปไว้ในบทที่หนึ่งเรียบร้อยแล้ว ก่อนการริเริ่มโครงการคณะทำงานได้เข้าปรึกษากับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของทั้งสองหน่วยงาน เพื่อกำหนดขอบเขต และวิธีการเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อมาใช้วิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไข

5.1 ข้อมูลที่เก็บรวบรวม

ข้อมูลมีการรวบรวม 6 รูปแบบคือ

1. ปริมาณจราจรที่บริเวณทางแยก โดยเก็บเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เก็บแยกตามชนิดของพาหนะ ทิศทางการเดินทาง
2. ความล่าช้าของพาหนะที่ทางแยกโดยเก็บเป็นเวลา 17 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06.00 – 23.00น. ขณะที่ประตูเปิด
3. สำรวจความคิดเห็นในการใช้ประตุรย่อยแปด โดยวิธีส่งแบบสอบถามจำนวน 3,500 ชุด ตอบคืนมา 708 ชุด และสัมภาษณ์บุคคลตัวแทนอาชีพต่างๆ อีก 200 ชุด รวมเป็น 908 ชุด
4. สำรวจรถจอดทั้งสองข้างของประตูเป็นเวลา เวลา 17 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06.00 – 23.00น.
5. สำรวจปริมาณคนเดินเท้า เป็นเวลา เวลา 17 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06.00 – 23.00น.
6. สำรวจการใช้ที่ดินบนถนนปทุมณกันท์ ประมาณ 100 เมตร ทั้งสองข้างของประตู

5.2 ผลของการสำรวจ

5.2.1 การจราจร

สภาพจราจรมีลักษณะเด่นชัดดังนี้

- ก. จราจรเข้าออกมหาวิทยาลัย จะเข้าออกจากด้านซ้ายคือด้านเขาคอหงส์ (49.4%) และจากด้านขวา คือจากถนนกาญจนวนิช (39.7%) โดยมีส่วนน้อยมาจากซอยบุญเลิศอุทิศ
- ข. พาหนะที่เข้าออกมหาวิทยาลัย จะเป็นจักรยานยนต์ 77.8% รถยนต์ส่วนบุคคลและรถกระบะใกล้เคียงกันที่ 10.0% และรถประเภทอื่นๆ อีก 2.2%
- ค. เวลาที่รถเข้ามหาวิทยาลัย จะมีมากที่สุด (11.42%) ที่ชั่วโมง 08.00 - 09.00น. ส่วนเวลาที่รถออกมหาวิทยาลัยจะมีมากที่สุด (14.22%) ชั่วโมง 16.00 - 17.00น.

- ง. จราจรบนถนนปูชนภัณฑ์ จะมีทิศทางเข้าออกจากมหาวิทยาลัยประมาณ 33.0% โดยรถกระบะ จะมีสัดส่วนบนถนนปูชนภัณฑ์มากกว่าเข้าออกมหาวิทยาลัย (16.7% ต่อ 9.6%) และจักรยานยนต์น้อยกว่า (66.5% ต่อ 77.8%)
- จ. สำหรับจราจรบนซอยบุญเลิศอุทิศ ส่วนใหญ่จะเข้าออกมาที่ประตูร้อยแปด และมีสัดส่วนของจักรยานยนต์ถึง 89.2%

5.2.2 ความล่าช้า

ความล่าช้าจะแสดงปัญหาของการจราจรติดขัดในแยกที่วิเคราะห์ จากข้อมูลพบว่ารถบนถนนปูชนภัณฑ์ไม่ประสบปัญหาด้านนี้ ส่วนรถบนถนนอื่นๆ พบว่า

- ก. ในเงื่อนไขของเวลา รถจะประสบความล่าช้ามากในช่วงเวลา 17.00 - 18.00น. สำหรับ ในช่วงเวลา 7.00 - 22.00น. เปอร์เซนต์ของรถที่ต้องหยุดจะมีน้อยสุดที่ชั่วโมง 10.00 - 11.00น.
- ข. ค่าเฉลี่ยเปอร์เซนต์ของรถที่ต้องหยุดของทั้งวัน จะมากที่สุดเ็นขาออกจากซอยบุญเลิศอุทิศ (57%) รองลงมาคือขาออกจกมหาวิทยาลัย (39%)
- ค. ค่าล่าช้าเฉลี่ยของรถทุกคัน เมื่อวัดทั้งวันจะพบว่ารถจากซอยบุญเลิศอุทิศจะล่าช้าต่อคันที่ 9.76 วินาที ส่วนรถออกจกมหาวิทยาลัยอยู่ที่ 6.80 วินาที ส่วนรถบนถนนปูชนภัณฑ์มีความล่าช้าเฉลี่ยที่ 1.45 วินาทีต่อคัน

5.2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ใช้ประตูร้อยแปด

จากข้อมูลแบบสอบถาม 908 ชุด เมื่อวิเคราะห์พบว่า

- ก. บุคคลที่ใช้ประตูร้อยแปด คือนักศึกษา 65.6%, ข้าราชการ 13.5%, ลูกจ้าง 8.7%, ครูอาจารย์ 4.7% รวมเป็น 92.5% ซึ่งเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย
- ข. คนเข้าออกประตูมีค่าเฉลี่ย 5.1 เที่ยว แสดงว่าคนใช้ประตูเข้าออกประมาณ 2.5 รอบต่อคน (เข้าหรือออกนับเป็น 1 เที่ยว)
- ค. ปลายทางของผู้เดินทางเข้ามหาวิทยาลัย 4 อันดับแรกๆ คือ คณะทรัพยากรธรรมชาติ (14.4%), คณะวิศวกรรมศาสตร์ (14.1%), คณะวิทยาศาสตร์ (13.5%) และคณะวิทยาการจัดการ (10.0%)
- ง. ยานพาหนะที่ใช้มากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์ 72.5%, รถยนต์ส่วนบุคคล 13.9%, รถจักรยาน 7.2% และรถกระบะ 5.0%
- จ. ปัญหาด้านประตู 90.2% ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าประตูแคบเกินไป, ส่วนทางเข้าออกมีความลาดชันสูงมี 70.8%, ไม่มีป้ายจราจร 48.8% และไม่มีเส้นบนถนน 41.3%
- ฉ. ผู้ตอบแบบสอบถาม 76.5% ต้องการขยายความกว้างถนน, 62.3% ระบุividนนที่ประตูลื่น ขรุขระ, 39.2% ต้องการสัญญาณไฟหรือการตีเส้นบนถนน

- ข. ปัญหาที่จอดรถภายในมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอในความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถาม 74.9%, ส่วนภายนอกมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอแค่ 45.4%, ส่วนปัญหาจอดซ้อนคันทั้งสองข้างของรั้วประตูมีประมาณ 47.3%
- ค. สำหรับคนเดินเท้า ปัญหาไม่มีทางม้าลายมีมากถึง 60.9%, ปัญหาไม่มีทางเท้า 55.6%
- ง. 61.8% ของผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้ขยายเวลาเปิดประตู
- จ. การค้าขายข้างรั้วมหาวิทยาลัย ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นควรจำกัดประเภท 40.2% มีน้อยไป 26.0%
- ฉ. เมื่อมีประตูใหม่ ความเห็นต้องการให้เปิดทั้งประตูเก่าและประตูใหม่มีมากถึง 65.7%
- ช. ปัญหาเสียงพบว่า มาจากรถจากรอบถนนปูนฉาบกันซ์ 53.6%, จากรถจากรเข้าออกประตู 48.0%
- ซ. ปัญหาควันหรืออากาศเสียจากถนนปูนฉาบกันซ์มีมากที่สุด 49.3%, จากรถเข้าออกประตู 43.3%
- ฌ. ปัญหาขยะจากร้านค้าข้างถนนมีมากที่สุด 71.9%, จากบ้านเรือนอยู่อาศัย 31.3%
- ฎ. ปัญหาจราจรติดขัดที่ประตูร้อยแปด เกิดจาก 3 สาเหตุหลักคือ คนเดินพลุกพล่าน (60.7%), รถจอดคอยเพื่อเข้าถนนปูนฉาบกันซ์ 58.4%, และจอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้าออกประตู 59.6%
- ฏ. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิต มาจากอันตรายจากรถที่ผ่านไปมา (78.0%) และปัญหาความปลอดภัยในทรัพย์สินมาจากการขโมยรถ (58.0%)
- ค. ในด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้จัดร้านค้าริมรั้วมหาวิทยาลัย เป็นสัดส่วน 78.6%, ควรปลูกต้นไม้เพิ่ม 54.7%

5.2.4 การจอดรถบริเวณประตู

- ก. การจอดรถภายในมหาวิทยาลัยมีมากในช่วง 19.00 – 23.00 น. คือเป็นรถจักรยานยนต์ประมาณ 50 คัน เป็นรถยนต์ประมาณ 7 คัน ส่วนเวลาอื่นจะอยู่ที่ประมาณ 23 คันรถจักรยานยนต์และ 3 คันรถยนต์
- ข. การจอดรถนอกมหาวิทยาลัย จะมีมากในช่วง 16.00 – 21.00 น. คือเป็นจักรยานยนต์ 79 คัน รถยนต์ 12 คัน สำหรับเวลาอื่นจะมีจักรยานยนต์ 40 คัน และรถยนต์ 9 คัน

5.2.5 ปริมาณคนเดินเท้า

คนเดินเข้าและออกประตูมีปริมาณใกล้เคียงกัน เมื่อรวมสองแล้วจะมีมากในช่วง 18.00 – 21.00น. มีประมาณ 200 คนต่อชั่วโมง สำหรับคนข้ามถนนปูนฉาบกันซ์จะข้ามในด้านซ้ายของประตู เพราะเป็นจุดรวมของร้านค้าและแผงลอย โดยมีคนข้ามมากในช่วง 17.00 - 21.00น. (เฉลี่ย 150 คนต่อชั่วโมง) สำหรับคนข้ามถนนปูนฉาบกันซ์ทางด้านขวาของประตูร้อยแปด จะมีน้อยที่ประมาณ 40 คนต่อชั่วโมงโดยเฉลี่ย

5.3 ข้อเสนอแนะ

การเสนอแนะกระทำบนพื้นฐานของการแก้ปัญหาในระยะปัจจุบัน ซึ่งยึดถือความเป็นไปได้และการได้ประโยชน์ต่อส่วนรวมมากที่สุด

5.3.1 การจอดรถ

การจอดรถควรมีการเพิ่มจุด และจัดประเภทใหม่ด้วยดังนี้

- ก. ปรับปรุงการจอดจักรยานยนต์ที่ปลายแพลตฟอร์มทักซิธ 3 ในพื้นที่ 18.00 เมตร x 14.00 เมตร โดยมีการตีเส้น ทำเกาะ และปักป้ายเข้าออก
- ข. ยกเลิกการจอดรถยนต์ส่วนบุคคลและรถกระบะ หลังแพลตฟอร์มทักซิธ 2
- ค. เพิ่มการจอดรถยนต์ส่วนบุคคลและรถกระบะ ปลายแพลตฟอร์มทักซิธ 2 และแพลตฟอร์มทักซิธ 1
- ง. ในกรณีคนจอดรถรบกวนผู้พักอาศัยแพลตฟอร์มทักซิธ 1, 2 และ 3 ให้จัดที่จอดรถใหม่ที่คณะเภสัชศาสตร์ และทำทางเดินเชื่อมประตูร้อยแปด
- จ. การจอดรถบนถนนปทุมณกัณฑ์อยู่ในหัวข้อการกำหนดรูปแบบร้านค้าสองฝั่งถนน ในหัวข้อที่

5.3.4

5.3.2 คนเดินเท้า

- ก. กำหนดให้มีทางข้ามทางม้าลายระหว่างแพลตฟอร์มทักซิธ 3-2, แพลตฟอร์มทักซิธ 2-1, ที่หน้าประตูร้อยแปด, ปากซอยบุญเลิศสุทิส, บนถนนปทุมณกัณฑ์สองฝั่งประตูร้อยแปด
- ข. ทำทางเท้าทั้งสองข้างของถนนสหศาสตร์
- ค. ทูบร่วมมหาวิทยาลัยเพื่อทำเป็นประตูให้คนเข้าออก
- ง. กำหนดให้ร้านค้าวางรถเข็นให้เหลือขอบบนทางเท้าอย่างน้อย 0.6 เมตร เพื่อให้คนเดินได้สะดวก หรือกว้าง 1.2 เมตร ให้คนเดินสวนกัน ตามรูปแบบข้อเสนอด้านร้านค้า 5.3.4
- จ. ในฝั่งอาคารพาณิชย์ตรงข้ามร่วมมหาวิทยาลัย กำหนดให้บริเวณระหว่างที่จอดรถกับร้านค้ามีทางเดินตลอดแนวไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร ตามรูปแบบข้อเสนอด้านร้านค้า 5.3.4
- ฉ. ควรมีการศึกษาการออกแบบส่องสว่างทางเดิน

5.3.3 ด้านถนน

- ก. ตีเส้นกรอบสีเหลือง ห้ามจอดรถเพื่อป้องกันรถหยุดกีดขวางการจราจรไปมาบนถนน สหศาสตร์ หรือรถเข้าออกถนนระหว่างแพลตฟอร์มทักซิธ 3 - 2
- ข. ทำช่องเลี้ยวซ้ายให้รถจักรยานยนต์ ซึ่งมีจำนวนรถจักรยานยนต์เลี้ยวซ้ายมากออกนอกประตู
- ค. ปรับปรุงความลาดชันของผิวถนนที่ประตูร้อยแปด ให้มีความลาดชันน้อยลง
- ง. ตีเส้นบนถนนแบ่งทิศทางการเดินรถให้ชัดเจน
- จ. ติดป้ายเครื่องหมายจราจรให้เพียงพอ เช่น ป้ายชื่อถนน, ป้ายหยุด และป้ายทางม้าลายเป็นต้น
- ฉ. ปรับแต่งถนนปทุมณกัณฑ์ที่ทางแยก ให้มีเกาะกลาง ช่องเลี้ยวขวา

5.3.4 ด้านร้านรถเข็นหาบเร่ แผงลอย

โดยยึดหลักการแยกคนออกจากรถ และรถจอดไม่ล้ำเข้าพื้นที่ถนน คณะทำงานได้เสนอทางเลือกการจัดการร้านค้า แบบรถเข็น หาบเร่ แผงลอย จำนวน 9 รูปแบบ ให้ผู้บริหารเลือกตัดสินใจดังนี้

5.3.4.1 ฟังร่วมหาวิทยาลัย ความยาว 142 เมตร

แบบที่ 1 ร้านค้า โต๊ะ เก้าอี้ วางบนทางเท้า และเว้าทางเท้าเพิ่มที่จอดจักรยานยนต์
ได้ร้านค้าจำนวน 18 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.2 เมตร รถยนต์จอดขนานได้ 18 คัน จักรยานยนต์จอดได้ 68 คัน

แบบที่ 2 ร้านค้า โต๊ะ เก้าอี้ วางบนทางเท้า ไม่เว้าทางเท้าเพิ่มที่จอดจักรยานยนต์
ได้ร้านค้าจำนวน 23 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.2 เมตร รถยนต์จอดขนานได้ 4-18 คัน
จักรยานยนต์จอดได้ 92-18 คัน

แบบที่ 3 ร้านค้าบนทางเท้า แต่โต๊ะ เก้าอี้ อยู่บนไหล่ทาง
ได้ร้านค้าจำนวน 47 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.2 เมตร รถยนต์จอดขนานได้ 4-18 คัน
จักรยานยนต์จอดได้ 92-18 คัน

5.3.4.2 ฟังอาคารพาณิชย์ ความยาว 78 เมตร

แบบที่ 4 รถเข็น โต๊ะ เก้าอี้ อยู่บนทางเท้า
ได้ร้านค้าจำนวน 18 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.2 เมตร รถยนต์จอดทำมุม 45 องศาได้ 5-6
คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 45 องศาได้ 73-52 คัน

แบบที่ 5 รถเข็นบนทางเท้า แต่โต๊ะ เก้าอี้ วางบนไหล่ทาง
ได้ร้านค้าจำนวน 26 ร้าน ทางเดินกว้าง 0.8 เมตร รถยนต์จอดทำมุม 45 องศาได้ 5-9
คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 45 องศาได้ 73-52 คัน

แบบที่ 6 รถเข็น โต๊ะ เก้าอี้ วางอยู่แนวเดียวกันบนไหล่ทาง
ได้ร้านค้าจำนวน 13 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.8 เมตร รถยนต์จอดทำมุม 30 องศาได้ 4
คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 60 องศาได้ 30 คัน

แบบที่ 7 บนไหล่ทางรถเข็นอยู่คนละแนวกับ โต๊ะ เก้าอี้
ได้ร้านค้าจำนวน 26 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.8 เมตร รถยนต์จอดขนานได้ 5 คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 60 องศาได้ 30 คัน

แบบที่ 8 บนไหล่ทางรถเข็นอยู่คนละแนวกับ โต๊ะเก้าอี้ และเพิ่มที่จอดจักรยานยนต์
ได้ร้านค้าจำนวน 15 ร้าน ทางเดินกว้าง 1.8 เมตร รถยนต์จอดขนานได้ 7 คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 40 องศาได้ 35 คัน

แบบที่ 9 ห้ามขายของบริเวณฝั่งอาคารพาณิชย์

ไม่มีร้านค้าขาย ทางเดินกว้าง 1.8 เมตร รถยนต์จอดทำมุม 60 องศาได้ 5-9 คัน จักรยานยนต์จอดทำมุม 45 องศาได้ 73-52 คัน

5.4 ปัญหาด้านกฎหมาย

มีผู้ตอบแบบสอบถามหลายท่านระบุว่าไม่ควรมีการตั้งร้านค้าขายของบนทางเท้าหรือไหล่ทางสองข้างถนนปูแอสฟัลต์ เพราะผิดระเบียบและข้อกฎหมาย แต่จากการสอบถามบุคคลหลายฝ่าย พบว่าความต้องการร้านค้ามีเป็นจำนวนมาก ทางคณะศึกษาเห็นว่าในสภาพปัจจุบัน พื้นที่ถนนไหล่ทางและทางเท้ามีปริมาณเพียงพอสำหรับร้านค้า การเดินเท้า และยานพาหนะ จึงมุ่งไปที่ประเด็นจัดการพื้นที่เพื่อให้ประโยชน์แก่ส่วนรวมมากที่สุด โดยให้ถนนเป็นพื้นที่ของยานพาหนะเท่านั้น คนเดินเท้ามีทางเดินและทางข้าม การจอดรถไม่ล้ำเข้าพื้นที่ถนน หรือล้ำเข้าทางเท้า ร้านค้าต้องเว้นที่ให้เดินได้ การวางโต๊ะเก้าอี้ต้องไม่กีดขวางการจราจรและคนเดินเท้า

5.5 การวางแผนระยะยาว

ควรมีการศึกษาแนวทางระยะยาวดังนี้

1. ความเจริญจะเข้ามาชุมชน จนต่อไปพื้นที่ทั้งหมดจะเป็นถนน 4 เลน จึงควรมีแผนรองรับถนน 4 เลน ในอนาคต
2. ทางแยกในระยะยาวจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจร
3. ควรวางแผนระบบส่องสว่าง 2 ข้างถนนปูแอสฟัลต์

บรรณานุกรม

1. จักรกริสัน์ กนกกันทพงษ์, " วิศวกรรมจราจรเบื้องต้น ", ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, 2523.
2. จักรกริสัน์ กนกกันทพงษ์, " วิศวกรรมจราจร Traffic Engineering ", เอกสารคำสอน, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, 2531.
3. พรสวัสดิ์ เพชรแดง และคณะ, " พระราชบัญญัติรถยนต์การจราจรทางบก พุทธศักราช 2522 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2524, 2525, 2527, 2518 และ 2530 ", หจก.สำนักพิมพ์พีลิกส์เซ็นเตอร์, กรุงเทพมหานคร, 2530.
4. ชีรเดช ขุนเดช, พรสวัสดิ์ วงศ์วิวัฒน์ และ เมธิ สมเศรษฐ์, "การศึกษาปริมาณการจราจรเข้า-ออก ในอำเภอหาดใหญ่", โครงการงานนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, 2541.
5. C.Jotin Khisty, and B.Kent Lall, "Transportation Engineering" 2nd Edition, New Jersey, Prentice Hall, 1998.

ภาคผนวก

สารบัญตารางภาคผนวก

	หน้า
ตารางที่ ก-1 ปริมาณจราจรบนถนนสหพันธ์ภายในมหาวิทยาลัยเข้าถนนปทุมณกัณฑ์ ที่ประตูร้อยแปด ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทาง และย่อยตามประเภทรถ	100
ตารางที่ ก-2 ปริมาณจราจรภายในมหาวิทยาลัยด้านขาออกไปถนนปทุมณกัณฑ์ที่ ประตูร้อยแปด ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ	101
ตารางที่ ก-3 ปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางจากประตูร้อยแปดไปถนนกาญจนวนิช ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ	102
ตารางที่ ก-4 ปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์ในทิศทางประตูร้อยแปด ไปถนนกาญจนวนิช ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ	103
ตารางที่ ก-5 ปริมาณจราจรบนซอยบุญเลิศอุทิศเข้าถนนปทุมณกัณฑ์ ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ	104
ตารางที่ ก-6 ปริมาณจราจรบนซอยบุญเลิศอุทิศเข้าถนนปทุมณกัณฑ์ ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ	105
ตารางที่ ก-7 ปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์จากประตูร้อยแปดไปสู่โรงฆ่าสัตว์ เทศบาล ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ	106
ตารางที่ ก-8 ปริมาณจราจรบนถนนปทุมณกัณฑ์จากประตูร้อยแปดไปสู่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ	107
ตารางที่ ก-9 ปริมาณจราจรด้านขาเข้าประตูร้อยแปดเข้าภายในมหาวิทยาลัย ในวัน จันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามประเภทรถ	108
ตารางที่ ข-1 ความล่าช้าของรถที่ประตูร้อยแปดทิศทางออกจากมหาวิทยาลัยสู่ ถ.ปทุมณกัณฑ์	109
ตารางที่ ข-2 ความล่าช้าของรถบนถ.ปทุมณกัณฑ์ ทิศทางจากประตูร้อยแปดไปถ.กาญจนวนิช	110
ตารางที่ ข-3 ความล่าช้าของรถบนซอยบุญเลิศอุทิศ ทิศทางออกสู่ถ.ปทุมณกัณฑ์	111
ตารางที่ ข-4 ความล่าช้าของรถบนถ.ปทุมณกัณฑ์ ทิศทางจากประตูร้อยแปดไปโรงฆ่าสัตว์	112
ตารางที่ ค-1 ที่อยู่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม	113
ตารางที่ ค-2 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	113
ตารางที่ ค-3 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก (เข้านับ 1 เที่ยว ออกนับ 1 เที่ยว)	113
ตารางที่ ค-4 ต้นทางและปลายทางในการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม	114

ตารางที่ ค-5 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออกของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
ตารางที่ ค-6 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
ตารางที่ ค-7 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
ตารางที่ ค-8 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม	116
ตารางที่ ค-9 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม	116
ตารางที่ ค-10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 18.00 น. และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 18.00 น. ของผู้ตอบแบบสอบถาม	116
ตารางที่ ค-11 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู	117
ตารางที่ ค-12 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก	117
ตารางที่ ค-13 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม	117
ตารางที่ ค-14 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียของผู้ตอบแบบสอบถาม	117
ตารางที่ ค-15 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม	118
ตารางที่ ค-16 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม	118
ตารางที่ ค-17 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม	118
ตารางที่ ค-18 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม	118
ตารางที่ ค-19 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก แยกตามประเภทอาชีพ	119
ตารางที่ ค-20 ประเภทของรถที่ใช้ แยกตามประเภทอาชีพ	119
ตารางที่ ค-21 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	119
ตารางที่ ค-22 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	120
ตารางที่ ค-23 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภท	120
ตารางที่ ค-24 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	120
ตารางที่ ค-25 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00-18.00น. และรถจักรยานยนต์	121
ตารางที่ ค-26 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู ของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	121
ตารางที่ ค-27 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	121
ตารางที่ ค-28 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	121
ตารางที่ ค-29 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	122
ตารางที่ ค-30 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	122
ตารางที่ ค-31 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามอาชีพ	122
ตารางที่ ค-32 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	123

ตารางที่ ค-33 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ	123
ตารางที่ ค-34 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้	124
ตารางที่ ค-35 จำนวนที่วิ่งผ่านเข้าออก แยกตามประเภทรถที่ใช้ (เข้านับ 1 เที้ยว ออกนับ 1 เที้ยว)	124
ตารางที่ ค-36 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	124
ตารางที่ ค-37 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	125
ตารางที่ ค-38 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบ สอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	125
ตารางที่ ค-39 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	125
ตารางที่ ค-40 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00-18.00น. และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 23.00 น. ของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	126
ตารางที่ ค-41 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายของผู้ตอบ แบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้	126
ตารางที่ ค-42 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ของผู้ตอบแบบสอบถาม	126
ตารางที่ ค-43 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้	126
ตารางที่ ค-44 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	127
ตารางที่ ค-45 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้	127
ตารางที่ ค-46 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	127
ตารางที่ ค-47 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	127
ตารางที่ ค-48 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้	128
ตารางที่ ง-1 ปริมาณรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่จอดบริเวณข้างแฟลตงามทักษิณ 3	129
ตารางที่ ง-3 ปริมาณคนผ่านเข้าออกประตูรอยแปดและคนเดินข้ามถนนปทุมณกัณฑ์	130
ตารางที่ ง-2 ปริมาณรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่จอดริมถนนปทุมณกัณฑ์ ภายนอกมหาวิทยาลัย	131

ตารางที่ ก-1 ปริมาณจากรบนถนนสหพันธ์ภายในมหาวิทยาลัยเข้านนพจนกัณฑ์ที่ประตูรอยแปด ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย				ไปตรง				เลี้ยวขวา				รวม (คัน)
	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	
6.00-7.00	26	6	8	2	12	0	0	0	16	6	5	0	81
7.00-8.00	43	7	11	3	19	0	2	2	37	37	34	6	201
8.00-9.00	24	15	9	2	9	2	4	1	31	20	23	7	147
9.00-10.00	74	12	16	1	14	0	1	0	35	13	16	8	190
10.00-11.00	108	12	11	5	44	0	1	0	74	15	27	2	299
11.00-12.00	134	21	24	3	52	1	2	2	120	32	43	10	424
12.00-13.00	143	20	13	0	53	3	2	1	91	19	18	2	365
13.00-14.00	106	15	12	1	31	2	2	0	66	20	24	1	280
14.00-15.00	71	5	6	1	16	3	1	0	37	13	18	1	172
15.00-16.00	187	14	18	9	45	0	0	0	124	23	33	7	460
16.00-17.00	344	44	30	5	70	5	3	2	202	66	53	9	833
17.00-18.00	269	32	26	6	64	9	3	1	197	45	37	4	693
18.00-19.00	262	0	0	4	22	0	0	0	158	0	0	3	449
19.00-20.00	188	0	0	2	41	0	0	0	148	0	0	1	380
20.00-21.00	196	0	0	0	39	0	0	0	122	0	0	1	358
21.00-22.00	163	0	0	2	22	0	0	2	82	0	0	1	272
22.00-23.00	132	0	0	1	42	0	0	1	78	0	0	1	255
23.00-24.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.00-01.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	2,470	203	184	47	575	25	21	12	1618	309	331	64	5859
รวม						2,904							
รวม							633						
รวม											2,322		

ตารางที่ ก-2 ปริมาณจราจรภายในมหาวิทยาลัยด้านขาออกไปถนนพัฒนาพื้นที่ประตูร้อยแปด ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย (คัน)	ไปตรง (คัน)	เลี้ยวขวา (คัน)	รวม (คัน)	%	รถจักรยานยนต์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถกระบะ		รถชนิดอื่นๆ	
						ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์
6.00-7.00	42	12	27	81	1.38	54	1.16	12	2.23	13	2.43	2	1.63
7.00-8.00	64	23	114	201	3.43	99	2.12	44	8.19	47	8.77	11	8.94
8.00-9.00	50	16	81	147	2.51	64	1.37	37	6.89	36	6.72	10	8.13
9.00-10.00	103	15	72	190	3.24	123	2.64	25	4.66	33	6.16	9	7.32
10.00-11.00	136	45	118	299	5.10	226	4.85	27	5.03	39	7.28	7	5.69
11.00-12.00	182	37	205	424	7.24	286	6.13	54	10.06	69	12.87	15	12.20
12.00-13.00	176	59	130	365	6.23	287	6.15	42	7.82	33	6.16	3	2.44
13.00-14.00	134	35	111	280	4.78	203	4.35	37	6.89	38	7.09	2	1.63
14.00-15.00	83	20	69	172	2.94	124	2.66	21	3.91	25	4.66	2	1.63
15.00-16.00	228	45	187	460	7.85	356	7.63	37	6.89	51	9.51	16	13.01
16.00-17.00	423	80	330	833	14.22	616	13.21	115	21.42	86	16.04	16	13.01
17.00-18.00	333	77	283	693	11.83	530	11.37	86	16.01	66	12.31	11	8.94
18.00-19.00	266	22	161	449	7.66	442	9.48	0	0.00	0	0.00	7	5.69
19.00-20.00	190	41	149	380	6.49	377	8.08	0	0.00	0	0.00	3	2.44
20.00-21.00	196	39	123	358	6.11	357	7.66	0	0.00	0	0.00	1	0.81
21.00-22.00	165	24	83	272	4.64	267	5.73	0	0.00	0	0.00	5	4.07
22.00-23.00	133	43	79	255	4.35	252	5.40	0	0.00	0	0.00	3	2.44
23.00-24.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
24.00-01.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
01.00-02.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
02.00-03.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
03.00-04.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
04.00-05.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
05.00-06.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ผลรวม	2904	633	2322	5859	100.00	4663	100.00	537	100.00	536	100.00	123	100.00
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	49.6	10.8	39.6			79.6		9.2		9.1		2.1	

ตารางที่ ก-3 ปริมาณจราจรบนถนนปทุมเทพภิณฑ์ในทิศทางจากประตูชัยแยกไปถนนกาญจนาภิเษก ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย				ไปตรง				เลี้ยวขวา				รวม (คัน)
	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	
6:00-7:00	2	0	0	0	95	17	34	11	31	3	7	3	203
7:00-8:00	3	0	0	0	169	92	159	32	196	32	21	5	909
8:00-9:00	3	0	0	0	110	41	53	10	131	38	34	2	422
9:00-10:00	5	0	0	0	99	25	46	11	151	21	26	0	384
10:00-11:00	6	0	0	0	123	29	60	19	127	6	13	0	385
11:00-12:00	3	0	0	0	124	32	42	11	110	13	6	1	342
12:00-13:00	17	0	0	0	153	30	36	7	150	20	10	0	425
13:00-14:00	8	0	0	0	139	30	51	6	127	21	17	3	402
14:00-15:00	12	0	0	0	167	25	153	14	70	5	20	0	466
15:00-16:00	5	0	0	0	136	28	53	15	88	15	15	0	355
16:00-17:00	21	0	1	0	195	25	62	11	91	8	11	3	418
17:00-18:00	19	0	1	1	114	34	51	21	125	19	19	3	407
18:00-19:00	19	0	0	0	201	37	59	10	121	0	0	7	456
19:00-20:00	20	0	0	0	196	37	40	6	145	0	0	0	444
20:00-21:00	16	1	0	0	201	41	24	2	106	0	0	1	394
21:00-22:00	23	0	1	1	113	23	24	3	67	0	0	0	255
22:00-23:00	24	0	1	1	126	18	19	2	50	0	0	3	244
23:00-24:00	4	0	0	0	64	5	9	9	0	0	0	0	91
24:00-01:00	1	0	0	0	45	6	2	2	0	0	0	0	56
01:00-02:00	3	1	0	0	23	5	1	6	0	0	0	0	33
02:00-03:00	5	0	0	0	31	3	2	1	0	0	0	0	42
03:00-04:00	0	0	0	0	24	7	0	0	0	0	0	0	31
04:00-05:00	5	0	1	0	44	16	9	0	0	0	0	0	75
05:00-06:00	12	3	1	0	67	23	11	2	0	0	0	0	119
รวม	236	5	6	3	2957	629	1,000	205	1886	201	199	31	7358
รวมทิศทาง	250				4,791				2,317				

ตารางที่ ก-4 ปริมาณจราจรบนถนนพัฒนาภัณฑ์ในทิศทางประตูชัยเปิดไปถนนกาญจนาภิเษก ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย (คัน)	ไปตรง (คัน)	เลี้ยวขวา (คัน)	รวม (คัน)	%	รถจักรยานยนต์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถกระบะ		รถชนิดอื่นๆ	
						ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์
6.00-7.00	2	157	44	203	2.76	128	2.52	20	2.40	41	3.40	14	5.86
7.00-8.00	3	652	254	909	12.35	568	11.18	124	14.85	180	14.94	37	15.48
8.00-9.00	3	214	205	422	5.74	244	4.80	79	9.46	87	7.22	12	5.02
9.00-10.00	5	181	198	384	5.22	255	5.02	46	5.51	72	5.98	11	4.60
10.00-11.00	6	233	146	385	5.23	258	5.08	35	4.19	73	6.06	19	7.95
11.00-12.00	3	209	130	342	4.65	237	4.67	45	5.39	48	3.98	12	5.02
12.00-13.00	17	228	180	425	5.78	322	6.34	50	5.99	46	3.82	7	2.93
13.00-14.00	8	226	168	402	5.46	274	5.39	51	6.11	68	5.64	9	3.77
14.00-15.00	12	359	95	466	6.33	249	4.90	30	3.59	173	14.36	14	5.86
15.00-16.00	5	232	118	355	4.82	229	4.51	43	5.15	68	5.64	15	6.28
16.00-17.00	22	283	113	418	5.68	297	5.85	33	3.95	74	6.14	14	5.86
17.00-18.00	21	220	166	407	5.53	258	5.08	53	6.35	71	5.89	25	10.46
18.00-19.00	19	309	128	456	6.20	343	6.75	37	4.43	59	4.90	17	7.11
19.00-20.00	20	279	145	444	6.03	361	7.11	37	4.43	40	3.32	6	2.51
20.00-21.00	17	270	107	394	5.35	325	6.40	42	5.03	24	1.99	3	1.26
21.00-22.00	25	163	67	255	3.47	203	4.00	23	2.75	25	2.07	4	1.67
22.00-23.00	26	165	53	244	3.32	200	3.94	18	2.16	20	1.66	6	2.51
23.00-24.00	4	87	0	91	1.24	68	1.34	5	0.60	9	0.75	9	3.77
24.00-01.00	1	55	0	56	0.76	46	0.91	6	0.72	2	0.17	2	0.84
01.00-02.00	4	29	0	33	0.45	26	0.51	6	0.72	1	0.08	0	0.00
02.00-03.00	5	37	0	42	0.57	36	0.71	3	0.36	2	0.17	1	0.42
03.00-04.00	0	31	0	31	0.42	24	0.47	7	0.84	0	0.00	0	0.00
04.00-05.00	6	69	0	75	1.02	49	0.96	16	1.92	10	0.83	0	0.00
05.00-06.00	16	103	0	119	1.62	79	1.56	26	3.11	12	1.00	2	0.84
ผลรวม	250	4791	2317	7358	100.00	5079	100.00	835	100.00	1205	100.00	239	100.00
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	3.4	65.1	31.5			69.0		11.3		16.4		3.3	

ตารางที่ ก-5 ปริมาณจากรับขออนุญาตพิเศษเข้าถนนปูแฒกัณฑ์ ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เดี่ยวชาย				ไปตรง				เดี่ยวขวา				รวม (คัน)
	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	
6.00-7.00	0	0	2	0	10	1	0	0	0	0	1	1	15
7.00-8.00	11	2	3	2	18	8	1	3	1	0	0	0	71
8.00-9.00	9	0	1	0	24	3	7	2	3	0	0	0	79
9.00-10.00	11	0	0	0	46	2	1	2	9	0	0	1	74
10.00-11.00	16	0	3	2	51	0	0	0	2	0	0	0	74
11.00-12.00	15	0	0	2	41	0	3	1	14	0	0	0	76
12.00-13.00	16	2	3	1	57	5	1	2	14	0	0	0	101
13.00-14.00	11	1	1	0	55	2	3	2	13	0	0	0	88
14.00-15.00	7	2	2	1	29	2	0	0	9	0	0	3	55
15.00-16.00	19	1	2	0	36	0	0	0	15	0	0	0	73
16.00-17.00	11	2	0	0	45	2	1	1	13	0	0	0	75
17.00-18.00	24	1	1	0	60	0	6	2	8	0	0	1	103
18.00-19.00	16	1	1	2	62	0	1	0	27	0	1	1	112
19.00-20.00	13	1	5	2	45	0	0	1	45	0	0	1	113
20.00-21.00	45	3	2	1	27	0	0	0	26	0	0	1	105
21.00-22.00	13	3	2	1	19	0	0	0	27	0	0	0	65
22.00-23.00	13	0	1	1	25	0	0	0	25	0	0	0	65
23.00-24.00	22	1	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	44
24.00-01.00	21	0	0	3	0	0	0	0	21	2	0	1	48
01.00-02.00	15	0	0	2	0	0	0	0	31	0	0	1	49
02.00-03.00	11	1	1	1	0	0	0	0	12	1	1	1	29
03.00-04.00	3	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	2	11
04.00-05.00	5	0	1	2	0	0	0	0	8	1	0	0	17
05.00-06.00	16	2	0	0	0	0	0	0	19	0	0	1	38
รวมทิศทาง	343	23	31	25	700	25	28	16	366	5	3	15	1580
		422				769				389			

ตารางที่ ก-6 ปริมาณจราจรบนขอยานยนต์เข้าสู่ถนนปทุมฉัตร ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เดินซ้าย (คัน)	ไปตรง (คัน)	เดินขวา (คัน)	รวม (คัน)	%	รถจักรยานยนต์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถกระบะ		รถชนิดอื่นๆ	
						ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์
6.00-7.00	2	11	2	15	0.95	10	0.71	1	1.89	3	4.84	1	1.79
7.00-8.00	18	52	1	71	4.49	50	3.55	10	18.87	6	9.68	5	8.93
8.00-9.00	10	66	3	79	5.00	66	4.68	3	5.66	8	12.90	2	3.57
9.00-10.00	11	53	10	74	4.68	66	4.68	2	3.77	3	4.84	3	5.36
10.00-11.00	21	51	2	74	4.68	69	4.90	0	0.00	3	4.84	2	3.57
11.00-12.00	17	45	14	76	4.81	70	4.97	0	0.00	3	4.84	3	5.36
12.00-13.00	22	65	14	101	6.39	87	6.17	7	13.21	4	6.45	3	5.36
13.00-14.00	13	62	13	88	5.57	79	5.61	3	5.66	4	6.45	2	3.57
14.00-15.00	12	31	12	55	3.48	45	3.19	4	7.55	2	3.23	4	7.14
15.00-16.00	22	36	15	73	4.62	70	4.97	1	1.89	2	3.23	0	0.00
16.00-17.00	13	49	13	75	4.75	69	4.90	4	7.55	1	1.61	1	1.79
17.00-18.00	26	68	9	103	6.52	92	6.53	1	1.89	7	11.29	3	5.36
18.00-19.00	20	63	29	112	7.09	105	7.45	1	1.89	3	4.84	3	5.36
19.00-20.00	21	46	46	113	7.15	103	7.31	1	1.89	5	8.06	4	7.14
20.00-21.00	51	27	27	105	6.65	98	6.96	3	5.66	2	3.23	2	3.57
21.00-22.00	19	19	27	65	4.11	59	4.19	3	5.66	2	3.23	1	1.79
22.00-23.00	15	25	25	65	4.11	63	4.47	0	0.00	1	1.61	1	1.79
23.00-24.00	23	0	21	44	2.78	42	2.98	2	3.77	0	0.00	0	0.00
24.00-01.00	24	0	24	48	3.04	42	2.98	2	3.77	0	0.00	4	7.14
01.00-02.00	17	0	32	49	3.10	46	3.26	0	0.00	0	0.00	3	5.36
02.00-03.00	14	0	15	29	1.84	23	1.63	2	3.77	2	3.23	2	3.57
03.00-04.00	5	0	6	11	0.70	7	0.50	0	0.00	0	0.00	4	7.14
04.00-05.00	8	0	9	17	1.08	13	0.92	1	1.89	1	1.61	2	3.57
05.00-06.00	18	0	20	38	2.41	35	2.48	2	3.77	0	0.00	1	1.79
ผลรวม	422	769	389	1580	100.00	1409	100.00	53	100.00	62	100.00	56	100.00
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	26.7	48.7	24.6			89.2		3.4		3.9		3.5	

ตารางที่ ก-7 ปริมาณจากรบนถนนปทุมฉัตรจากประตูรอยแปด ไปสู่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2543 แยกตามทิศทางและย่อยตามประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เลี้ยวซ้าย				ไปตรง				เลี้ยวขวา				รวม (คัน)
	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	จักรยาน ยนต์	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถกระบะ	จักรยาน +รถชนิด อื่นๆ	
6.00-7.00	15	3	5	1	25	6	15	1	3	2	1	0	77
7.00-8.00	143	59	47	14	85	40	27	10	14	6	1	0	446
8.00-9.00	203	105	75	9	42	36	34	5	6	2	2	2	521
9.00-10.00	112	30	26	2	61	24	51	13	5	1	2	1	348
10.00-11.00	85	16	18	10	74	17	54	10	6	0	2	0	292
11.00-12.00	86	12	20	9	88	15	56	12	4	1	2	3	308
12.00-13.00	200	37	33	8	171	35	51	10	11	0	3	0	559
13.00-14.00	131	44	28	10	133	26	60	14	14	5	4	0	469
14.00-15.00	85	26	28	11	162	21	67	21	13	3	2	1	440
15.00-16.00	98	22	19	7	176	28	63	9	10	3	1	1	437
16.00-17.00	128	54	35	6	121	36	87	17	16	1	4	1	506
17.00-18.00	111	36	18	7	176	58	84	18	17	1	3	0	629
18.00-19.00	99	0	0	3	221	72	73	19	24	4	1	1	517
19.00-20.00	132	0	0	0	219	51	56	14	18	3	2	0	495
20.00-21.00	105	0	0	0	220	55	61	8	20	2	2	0	476
21.00-22.00	69	0	0	0	134	55	45	7	16	2	2	1	331
22.00-23.00	29	0	0	0	118	20	24	3	5	0	1	1	201
23.00-24.00	0	0	0	0	123	23	18	5	52	1	1	2	225
24.00-01.00	0	0	0	0	104	7	13	10	4	1	0	0	139
01.00-02.00	0	0	0	0	101	8	5	2	4	2	1	0	123
02.00-03.00	0	0	0	0	84	5	8	3	5	0	1	1	111
03.00-04.00	0	0	0	0	40	6	4	15	12	0	0	1	88
04.00-05.00	0	0	0	0	56	4	3	23	9	1	1	0	96
05.00-06.00	0	0	0	0	94	15	6	25	10	1	1	2	156
รวมทิศทาง	1,831	444	352	97	2,962	666	964	276	298	42	40	18	7990
		2,724				4,868				398			

ตารางที่ ก-8 ปริมาณจราจรบนถนนพหลโยธินจากประตูรอยแปดไปสู่โรงพยาบาล ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ.2543 แยกตามทิศทางและประเภทรถ

เวลา (ชั่วโมง)	เดียวซ้าย (คัน)	ไปตรง (คัน)	เดียวขวา (คัน)	รวม (คัน)	%	รถจักรยานยนต์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถกระบะ		รถชนิดอื่นๆ	
						ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์
6.00-7.00	24	47	6	77	0.96	43	0.84	11	0.95	21	1.55	2	0.51
7.00-8.00	263	162	21	446	5.58	242	4.75	105	9.11	75	5.53	24	6.14
8.00-9.00	392	117	12	521	6.52	251	4.93	143	12.41	111	8.19	16	4.09
9.00-10.00	170	169	9	348	4.36	198	3.89	55	4.77	79	5.83	16	4.09
10.00-11.00	129	155	8	292	3.65	165	3.24	33	2.86	74	5.46	20	5.12
11.00-12.00	127	171	10	308	3.85	178	3.50	28	2.43	78	5.75	24	6.14
12.00-13.00	278	267	14	559	7.00	382	7.50	72	6.25	87	6.42	18	4.60
13.00-14.00	213	233	23	469	5.87	278	5.46	75	6.51	92	6.78	24	6.14
14.00-15.00	150	271	19	440	5.51	260	5.11	50	4.34	97	7.15	33	8.44
15.00-16.00	146	276	15	437	5.47	284	5.58	53	4.60	83	6.12	17	4.35
16.00-17.00	223	261	22	506	6.33	265	5.21	91	7.90	126	9.29	24	6.14
17.00-18.00	172	436	21	629	7.87	404	7.94	95	8.25	105	7.74	25	6.39
18.00-19.00	102	385	30	517	6.47	344	6.76	76	6.60	74	5.46	23	5.88
19.00-20.00	132	340	23	495	6.20	369	7.25	54	4.69	58	4.28	14	3.58
20.00-21.00	105	347	24	476	5.96	345	6.78	60	5.21	63	4.65	8	2.05
21.00-22.00	69	241	21	331	4.14	219	4.30	57	4.95	47	3.47	8	2.05
22.00-23.00	29	165	7	201	2.52	152	2.99	20	1.74	25	1.84	4	1.02
23.00-24.00	0	169	56	225	2.82	175	3.44	24	2.08	19	1.40	7	1.79
24.00-01.00	0	134	5	139	1.74	108	2.12	8	0.69	13	0.96	10	2.56
01.00-02.00	0	116	7	123	1.54	105	2.06	10	0.87	6	0.44	2	0.51
02.00-03.00	0	104	7	111	1.39	91	1.79	5	0.43	9	0.66	6	1.53
03.00-04.00	0	75	13	88	1.10	62	1.22	6	0.52	4	0.29	16	4.09
04.00-05.00	0	85	11	96	1.20	65	1.28	5	0.43	3	0.22	23	5.88
05.00-06.00	0	142	14	156	1.95	106	2.08	16	1.39	7	0.52	27	6.91
ผลรวม	2724	4868	398	7990	100.00	5091	100.00	1152	100.00	1356	100.00	391	100.00
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	34.1	60.9	5.0			63.7		14.4		17.0		4.9	

ตารางที่ ก-9 ปริมาณจราจรด้านขาเข้าประตูร้อยแปดเข้าภายในมหาวิทยาลัย ในวันจันทร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ2543 แยกตามประเภท

เวลา (ชั่วโมง)	จักรยานยนต์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถกระบะ		รถชนิดอื่นๆ		รวม	%
	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์	ผลรวม (คัน)	เปอร์เซ็นต์		
6.00-7.00	56	1.27	7	1.04	12	2.07	4	2.78	79	1.36
7.00-8.00	377	8.54	99	14.78	71	12.26	22	15.28	569	9.79
8.00-9.00	388	8.78	146	21.79	116	20.03	13	9.03	663	11.41
9.00-10.00	309	7.00	53	7.91	55	9.50	4	2.78	421	7.25
10.00-11.00	263	5.95	22	3.28	31	5.35	10	6.94	326	5.61
11.00-12.00	237	5.37	25	3.73	29	5.01	11	7.64	302	5.20
12.00-13.00	407	9.21	62	9.25	44	7.60	10	6.94	523	9.00
13.00-14.00	313	7.09	67	10.00	48	8.29	15	10.42	443	7.62
14.00-15.00	184	4.17	33	4.93	48	8.29	11	7.64	276	4.75
15.00-16.00	222	5.03	37	5.52	34	5.87	7	4.86	300	5.16
16.00-17.00	264	5.98	64	9.55	47	8.12	10	6.94	385	6.63
17.00-18.00	296	6.70	55	8.21	44	7.60	12	8.33	407	7.01
18.00-19.00	282	6.38	0	0.00	0	0.00	10	6.94	292	5.03
19.00-20.00	322	7.29	0	0.00	0	0.00	1	0.69	323	5.56
20.00-21.00	238	5.39	0	0.00	0	0.00	1	0.69	239	4.11
21.00-22.00	155	3.51	0	0.00	0	0.00	0	0.00	155	2.67
22.00-23.00	104	2.35	0	0.00	0	0.00	3	2.08	107	1.84
23.00-24.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
24.00-01.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
01.00-02.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
02.00-03.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
03.00-04.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
04.00-05.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
05.00-06.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ผลรวม	4417	100.00	670	100.00	579	100.00	144	100.00	5810	
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	76.0		11.5		10.0		2.5		100.0	

ตารางที่ ข-1 ความล่าช้าของรถที่ประตูรอยแปดทิศทางออกจากมหาวิทยาลัยสู่ ถ.ปทุมกันต์

เวลา (ชั่วโมง)	เวลาดำช้าทั้งหมด (วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่หยุด(วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่ผ่านทางแยก(วินาที)	เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด (%)	ปริมาณจราจรผ่านทางแยก (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรที่หยุด (คัน/ชั่วโมง)
6.00-7.00	338	15.00	3.81	25.42	88.50	22.50
7.00-8.00	1958	20.39	11.45	56.14	171.00	96.00
8.00-9.00	968	11.94	5.61	46.96	172.50	81.00
9.00-10.00	1148	14.17	6.77	47.79	169.50	81.00
10.00-11.00	1148	15.61	5.31	34.03	216.00	73.50
11.00-12.00	1755	13.30	4.85	36.51	361.50	132.00
12.00-13.00	1935	15.36	5.76	37.50	336.00	126.00
13.00-14.00	1845	16.18	6.95	42.94	265.50	114.00
14.00-15.00	1508	14.78	5.55	37.57	271.50	102.00
15.00-16.00	1485	15.97	4.44	27.80	334.50	93.00
16.00-17.00	4973	20.34	6.45	31.71	771.00	244.50
17.00-18.00	7223	29.91	10.70	35.78	675.00	241.50

ตารางที่ ข-2 ความล่าช้าของรถบด.ปทุมกันท์ ทิศทางจากประตูรอยแปด ไปถ.กาญจนวนิช

เวลา (ชั่วโมง)	เวลาล่าช้าทั้งหมด (วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่หยุด(วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่ผ่านทางแยก(วินาที)	เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด (%)	ปริมาณจราจรผ่านทางแยก (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรที่หยุด (คัน/ชั่วโมง)
6.00-7.00	90	15.00	0.39	2.60	231.00	6.00
7.00-8.00	1035	16.83	2.15	12.77	481.50	61.50
8.00-9.00	833	7.82	1.89	24.15	441.00	106.50
9.00-10.00	225	13.64	0.65	4.76	346.50	16.50
10.00-11.00	113	12.50	0.32	2.60	346.50	9.00
11.00-12.00	158	13.13	0.49	3.70	324.00	12.00
12.00-13.00	653	16.11	1.92	11.89	340.50	40.50
13.00-14.00	1958	15.72	4.66	29.64	420.00	124.50
14.00-15.00	1080	15.32	3.30	21.56	327.00	70.50
15.00-16.00	698	19.38	1.91	9.88	364.50	36.00
16.00-17.00	2430	17.80	5.14	28.89	472.50	136.50
17.00-18.00	4928	15.14	7.69	50.82	640.50	325.50

ตารางที่ ข-3 ความล่าช้าของรถบขชอยบุญเลิศอุทิศ ทิศทางออกสู่ถ.ปทุมกันต์

เวลา (ชั่วโมง)	เวลาล่าช้าทั้งหมด (วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อกัน รถที่หยุด(วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อกัน รถที่ผ่านทางแยก(วินาที)	เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด (%)	ปริมาณจราจรผ่านทางแยก (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรที่หยุด (คัน/ชั่วโมง)
6.00-7.00	225	12.50	5.17	41.38	43.50	18.00
7.00-8.00	923	19.22	10.42	54.24	88.50	48.00
8.00-9.00	968	19.55	10.57	54.10	91.50	49.50
9.00-10.00	293	17.73	6.96	39.29	42.00	16.50
10.00-11.00	540	16.36	7.35	44.90	73.47	32.99
11.00-12.00	315	16.15	4.67	28.89	67.50	19.50
12.00-13.00	360	12.63	5.00	39.58	72.00	28.50
13.00-14.00	675	14.06	8.18	58.18	82.50	48.00
14.00-15.00	270	12.86	7.20	56.00	37.50	21.00
15.00-16.00	203	22.50	7.94	35.29	25.50	9.00
16.00-17.00	990	17.84	9.57	53.62	103.50	55.50
17.00-18.00	1733	19.58	13.13	67.05	132.00	88.50

ตารางที่ ข-4 ความล่าช้าของรถบถ.ปณณกัณท์ ทิศทางจากประตุร้อยแปดไปโรงฆ่าสัตว์

เวลา (ชั่วโมง)	เวลาล่าช้าทั้งหมด (วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่หยุด(วินาที)	ความล่าช้าเฉลี่ยต่อคัน รถที่ผ่านทางแยก(วินาที)	เปอร์เซ็นต์ของรถที่หยุด (%)	ปริมาณจราจรผ่านทางแยก (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรที่หยุด (คัน/ชั่วโมง)
6.00-7.00	45	7.50	0.23	3.08	195.00	6.00
7.00-8.00	203	15.00	0.43	2.89	466.50	13.50
8.00-9.00	248	15.00	0.32	2.15	768.00	16.50
9.00-10.00	113	15.00	0.26	1.76	426.00	7.50
10.00-11.00	45	15.00	0.13	0.88	340.50	3.00
11.00-12.00	90	15.00	0.25	1.69	354.00	6.00
12.00-13.00	45	3.75	0.10	2.66	451.50	12.00
13.00-14.00	68	5.63	0.15	2.70	444.00	12.00
14.00-15.00	45	10.00	0.13	1.28	351.00	4.50
15.00-16.00	45	6.00	0.12	1.95	385.50	7.50
16.00-17.00	90	6.67	0.15	2.29	589.50	13.50
17.00-18.00	1013	14.67	1.01	6.89	1002.00	69.00

ภาคผนวก ก.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์

ตารางที่ ก-1 ที่อยู่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ถนนปทุมฉัตร	322	35.5
ถนนทุ่งรี	127	14.0
หอพักภายในมหาวิทยาลัย	54	5.9
ถนนกาญจนวนิช	75	8.3
ถนนประชานิติ	58	6.4
ถนนศุภสารรังสรรค์	45	5.0
ถนนธรรมานุญาติ	24	2.6
ถนนคลองเรียน	18	2.0
ถนนเพชรเกษม	29	3.2
ถนนศรีภูวนาท	48	5.3
ถนนราษฎร์อุทิศ	35	3.9
ถนนนิพัทธ์อุทิศ	24	2.6
อำเภอเมือง จ.สงขลา	32	3.5

ตารางที่ ก-2 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
นักเรียน/นักศึกษา	596	65.6
ครู/อาจารย์	43	4.7
ลูกจ้าง	79	8.7
ข้าราชการ	123	13.5
พ่อค้าแม่ค้า	25	0.9
รถโดยสารรับจ้าง	19	2.1
ประกอบกิจการส่วนตัว	15	1.7
อื่นๆ	8	0.9

ตารางที่ ก-3 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก (เข้านับ 1 เที่ยว ออกนับ 1 เที่ยว)

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
1-3 เที่ยว	311	34.3
4-6 เที่ยว	351	38.7
7-9 เที่ยว	148	16.3
10 เที่ยวขึ้นไป	98	10.8

ตารางที่ ค-5 ประเภทของรถที่ใช้ผ่านเข้าออกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
รถจักรยาน	65	7.2
รถนั่งส่วนบุคคล	126	13.9
รถกระบะ	45	5.0
รถจักรยานยนต์	658	72.5
รถตู้	6	0.7
อื่นๆ	8	0.9

ตารางที่ ค-6 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
แคบเกินไป	819	90.2
ทางเข้าออกมีความลาดชันสูง	643	70.8
ไม่มีเครื่องหมายจราจร	443	48.8
ไม่มีการตีเส้นบนถนน	375	41.3
เปิดประตูเข้าออก หลัง 18.00 น แคบเกินไป	112	12.3
บริเวณประตูไม่มีแสงสว่างเพียงพอ	78	8.6
อื่นๆ	18	2.0

ตารางที่ ค-7 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ต้องการป้ายจราจร ป้ายชื่อถนน	271	29.8
ต้องการตีเส้นบนถนน	355	39.1
ไม่มีเกาะกลางถนน	223	24.6
ต้องการขยายความกว้าง	695	76.5
ผิวถนนลื่นขรุขระ	566	62.3
ต้องการสัญญาณไฟ	356	39.2
ต้องการทางข้ามทางม้าลาย	298	32.8
อื่นๆ	21	2.3

ตารางที่ ค-8 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
บริเวณภายในมหาวิทยาลัย		
ไม่เพียงพอ	680	74.9
รถจอดผิดประเภท	138	15.2
จอดซ้อนคัน	443	48.8
จอดล้ำเข้ามาบนถนน	118	13.0
จอดไม่เป็นระเบียบ	43	4.7
อื่นๆ	11	1.2
บริเวณริมถนนปทุมธานี		
ไม่เพียงพอ	412	45.4
รถจอดผิดประเภท	161	17.7
จอดซ้อนคัน	416	45.8
จอดล้ำเข้ามาบนถนน	272	30.0
จอดไม่เป็นระเบียบ	52	5.7
อื่นๆ	16	1.8

ตารางที่ ค-9 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ไม่มีทางเท้า	505	55.6
ควรมีทางข้ามทางม้าลาย	553	60.9
มีสิ่งกีดขวางการเดิน	248	27.3
อื่นๆ	29	3.2

ตารางที่ ค-10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 18.00

และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 23.00 น. ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
เหมาะสม	257	28.3
ควรขยายเวลาเปิดปิด	561	61.8
ควรขยายประเภทรถผ่านเข้าออก	167	18.4

ตารางที่ ก-11 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู
ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ไม่ควรมี	80	8.8
จำกัดประเภท	365	40.2
มีน้อยไป	236	26.0
มีมากไป	183	20.2

ตารางที่ ก-12 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก
ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
เปิดใช้ทั้งประตูใหม่และประตูเดิม	597	65.7
ปิดประตูเดิมและใช้เฉพาะประตูใหม่	182	20.0
ไม่ก่อสร้างประตูใหม่	119	13.1

ตารางที่ ก-13 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
เสียงจากรถผ่านเข้าออกประตู	436	48.0
เสียงจากรถจอดตรวจบัตรเข้าออก	222	24.4
เสียงจากการค้าขาย	262	28.9
เสียงจากการจอดรถบริเวณที่พัก	130	14.3
เสียงจากรถสัญจรบนถนนปทุมฉัตร	487	53.6

ตารางที่ ก-14 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ควันจากรถที่จอดริมถนน	320	35.2
ควันจากรถที่ผ่านเข้าออกประตู	393	43.3
ควันจากรถสัญจรบนถนนปทุมฉัตร	448	49.3
กลิ่นจากกองขยะริมถนน	333	36.7
กลิ่นจากการทำอาหาร	195	21.5
ควันจากรถคอยตรวจบัตรเข้าออก	265	29.2

ตารางที่ ก-15 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ขยะจากบ้านเรือนอยู่อาศัย	284	31.3
ขยะจากร้านค้าข้างถนน	653	71.9
ขยะจากยานพาหนะสัญจร	108	11.9
อื่นๆ	17	1.9

ตารางที่ ก-16 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
คนเดินพลุกพล่าน	551	60.7
จอดคอยเพื่อเข้าถนนปทุมกันท์	530	58.4
จอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้าออก	541	59.6
ถนนแคบไม่เพียงพอในการระบายปริมาณจราจร ในช่วงโมงเร่งด่วน	123	13.5
รถจอดล้ำเข้ามาในถนนทำให้ทางจราจรแคบ		
เกิดการจราจรติดขัด	213	23.5
ควรมีจราจรคอยอำนวยความสะดวกในช่วง การจราจรคับคั่ง	98	10.8
อื่นๆ	38	4.2

ตารางที่ ก-17 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
อันตรายจากรถที่ผ่านไปมา	708	78.0
อันตรายต่อเด็กที่วิ่งเล่นอยู่ริมถนน	306	33.7
ปัญหาการขโมยรถ	527	58.0
อื่นๆ	40	4.4

ตารางที่ ก-18 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
ควรปลูกต้นไม้เพิ่ม	497	54.7
ติดตั้งแผงกันเสียง	98	10.8
จัดร้านค้าเป็นสัดส่วน	714	78.6
อื่นๆ	23	2.5

ภาคผนวก ก.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์แยกตามอาชีพ

ตารางที่ ก-19 จำนวนที่ขั้วผ่านเข้าออก แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
1-3 เที้ยว	138	21	42	61	29
4-6 เที้ยว	249	15	21	42	24
7-9 เที้ยว	122	2	5	11	8
10 เที้ยวขึ้นไป	83	2	6	5	2

ตารางที่ ก-20 ประเภทของรถที่ใช้ แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
รถจักรยาน	70	6	14	24	7
รถยนต์	31	26	13	45	11
รถกระบะ	3	6	9	29	7
รถจักรยานยนต์	504	14	49	66	47
รถตู้	3	0	2	1	0
รถอื่น ๆ	3	1	1	3	0

ตารางที่ ก-21 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประคอบของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
แคบเกินไป	541	38	68	113	59
ทางเข้าออกมีความลาดชันสูง	415	32	49	96	51
ไม่มีเครื่องหมายจราจร	300	20	31	64	28
ไม่มีการตีเส้นบนถนน	260	13	27	51	24
อื่นๆ	143	14	13	23	15

ตารางที่ ค-22 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ต้องการป้ายจราจร ป้ายชื่อถนน	162	15	21	45	28
ต้องการตีเส้นบนถนน	224	15	29	58	29
ไม่มีเกาะกลางถนน	150	8	18	29	18
ต้องการขยายความกว้าง	476	31	54	92	42
ผิวถนนลื่นขรุขระ	478	25	45	78	40
อื่นๆ	65	7	5	17	6

ตารางที่ ค-23 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
บริเวณภายในมหาวิทยาลัย					
ไม่เพียงพอ	475	31	52	73	49
รถจอดผิดประเภท	71	13	16	24	14
จอดซ้อนคัน	302	20	36	54	31
จอดรถห่างจากขอบถนน	63	7	14	17	17
อื่นๆ	29	4	4	14	2
บริเวณริมถนนปทุมธานี					
ไม่เพียงพอ	284	21	30	47	30
รถจอดผิดประเภท	115	6	16	15	9
จอดซ้อนคัน	269	20	32	57	38
จอดรถห่างจากขอบถนน	184	9	24	40	15
อื่นๆ	46	3	4	15	5

ตารางที่ ค-24 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ไม่มีทางเท้า	325	28	38	74	40
ควรมีทางข้ามทางม้าลาย	361	27	49	73	43
มีสิ่งกีดขวางการเดิน	166	13	17	32	20
อื่นๆ	39	2	4	9	5

ตารางที่ ค-25 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00-18.00น. และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 23.00 น. ของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
เหมาะสม	140	16	23	43	35
ควรขยายเวลาเปิดปิด	425	17	38	57	24
ควรขยายประเภทรถผ่านเข้าออก	81	11	30	37	8

ตารางที่ ค-26 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายบริเวณประตู ของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ไม่ควรมี	26	6	11	28	9
จำกัดประเภท	249	17	26	44	29
มีน้อยไป	183	7	19	9	18
มีมากไป	115	4	16	34	14

ตารางที่ ค-27 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
เปิดใช้ทั้งประตูใหม่และประตูเดิม	413	25	53	70	36
ปิดประตูเดิมและใช้เฉพาะประตูใหม่	87	9	17	40	29
ไม่ก่อสร้างประตูใหม่	89	5	7	12	6

ตารางที่ ค-28 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
เสียงจากรถผ่านเข้าออกประตู	288	23	36	54	35
เสียงจากรถจอดตรวจบัตรเข้าออก	136	14	17	34	21
เสียงจากการค้าขาย	172	17	20	33	20
เสียงจากการจอดรถบริเวณที่พัค	58	14	20	20	18
เสียงจากรถสัญจรบนถนนปทุมกันท์	354	18	28	53	34

ตารางที่ ค-29 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอาภาสเล็ขของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ควันจากรถที่จ่อคริมถนน	206	13	24	38	39
ควันจากรถที่ผ่านเข้าออกประตู	273	19	30	52	19
ควันจากรถสัญจรบนถนนปุมณกัณท์	332	12	30	42	32
กัณจากรกกองขะริมถนน	224	15	23	44	27
กัณจากรการทำอาหาร	127	12	12	23	21
ควันจากรถคอยตรวจบัตรเข้าออก	180	15	17	40	13

ตารางที่ ค-30 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ขะจากบ้านเรือนอยู่อาศัย	184	16	21	37	26
ขะจากร้านค้าข้างถนน	462	26	50	70	45
ขะจากยานพาหนะสัญจร	62	5	12	13	16
อื่น ๆ	9	3	1	1	3

ตารางที่ ค-31 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
คนเดินพลุกพล่าน	382	26	37	67	39
จอดคอยเพื่อเข้าถนนปุมณกัณท์	357	17	45	77	34
จอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้าออก	372	24	37	72	36
อื่น ๆ	28	1	2	5	2

ตารางที่ ค-32 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
อันตรายจากรถที่ผ่านไปมา	474	32	58	101	43
อันตรายต่อเด็กที่วิ่งเล่นอยู่ริมถนน	194	16	23	43	30
ปัญหาการขโมยรถ	404	14	38	42	29
อื่นๆ	30	3	2	4	1

ตารางที่ ค-33 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน				
	นักศึกษา	ครูอาจารย์	ลูกจ้าง	ข้าราชการ	อาชีพอื่น ๆ
ควรปลูกต้นไม้เพิ่ม	344	20	40	49	44
ติดตั้งแผงกันเสียง	70	6	8	7	7
จัดร้านค้าเป็นสัดส่วน	492	28	58	86	50
อื่นๆ	50	3	3	10	0

ภาคผนวก ค.3 ข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์แยกตามประเภทรถ

ตารางที่ ค-34 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
นักเรียน/นักศึกษา	59	32	4	501	3	2
ครู/อาจารย์	1	25	6	7	0	1
ลูกจ้าง	10	14	7	43	1	1
ข้าราชการ	11	48	19	44	0	0
อื่นๆ	5	9	6	45	0	0

ตารางที่ ค-35 จำนวนเที่ยวผ่านเข้าออก แยกตามประเภทรถที่ใช้ (เข้านับ 1 เที่ยว ออกนับ 1 เที่ยว)

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
1-3 เที่ยว	25	60	19	183	2	2
4-6 เที่ยว	28	42	15	264	1	1
7-9 เที่ยว	21	7	5	115	0	0
10 เที่ยวขึ้นไป	13	8	0	75	1	1

ตารางที่ ค-36 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
แคบเกินไป	77	117	40	578	4	3
ทางเข้าออกมีความลาดชันสูง	59	98	34	448	3	1
ไม่มีเครื่องหมายจราจร	40	61	22	315	2	3
ไม่มีการตีเส้นบนถนน	37	56	12	266	1	3
อื่นๆ	18	29	8	153	0	0

ตารางที่ ก-37 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านถนนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
ต้องการป้ายจราจร ป้ายชี้ถนน	36	44	17	172	1	1
ต้องการตีเส้นบนถนน	39	60	19	234	2	1
ไม่มีเกาะกลางถนน	23	32	10	155	2	1
ต้องการขยายความกว้าง	63	98	30	499	2	3
ผิวถนนลื่นขรุขระ	64	89	24	485	3	1
อื่นๆ	9	16	7	68	0	0

ตารางที่ ก-38 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจอดรถบริเวณประตูของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
บริเวณภายในมหาวิทยาลัย						
ไม่เพียงพอ	69	90	26	488	3	4
รถจอดผิดประเภท	19	28	11	80	0	0
จอดซ้อนคัน	38	53	19	329	3	1
จอดรถห่างจากขอบถนน	16	25	5	72	0	0
อื่นๆ	3	9	6	34	0	1
บริเวณริมถนนปทุมณกัณฑ์						
ไม่เพียงพอ	41	72	16	281	2	0
รถจอดผิดประเภท	16	34	8	143	0	0
จอดซ้อนคัน	44	71	16	284	0	1
จอดรถห่างจากขอบถนน	22	42	17	188	2	1
อื่นๆ	4	17	0	52	0	0

ตารางที่ ก-39 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเดินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
ไม่มีทางเท้า	44	77	28	353	2	1
ควรมีทางข้ามทางม้าลาย	58	76	24	390	2	3
มีสิ่งกีดขวางการเดิน	24	39	4	178	2	1
อื่นๆ	4	9	1	45	0	0

ตารางที่ ก-40 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการบริการให้รถยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00-18.00น. และรถจักรยานยนต์ผ่านเข้าออกช่วง 6.00 - 23.00 น. ของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
เหมาะสม	26	36	12	182	0	1
ควรขยายเวลาเปิดปิด	54	59	22	419	4	3
ควรขยายประเภทรถผ่านเข้าออก	17	38	12	100	0	0

ตารางที่ ก-41 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยเพื่อทำการค้าขายของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
ไม่ควรมี	9	24	6	40	1	0
จำกัดประเภท	40	42	17	264	1	1
มีน้อยไป	19	26	7	179	2	3
มีมากไป	13	22	11	137	0	0

ตารางที่ ก-42 ปัญหาและข้อเสนอแนะเมื่อมีการก่อสร้างประตูแห่งใหม่ทางด้านทิศตะวันออก ของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
เปิดใช้ทั้งประตูใหม่และประตูเดิม	52	76	20	442	4	3
ปิดประตูเดิมและใช้เฉพาะประตูใหม่	23	31	18	110	0	0
ไม่ก่อสร้างประตูใหม่	11	12	3	91	1	1

ตารางที่ ก-43 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเสียงรบกวนของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
เสียงจากรถผ่านเข้าออกประตู	47	54	22	308	3	2
เสียงจากรถจอดตรวจบัตรเข้าออก	20	36	13	152	0	1
เสียงจากการค้าขาย	20	37	16	187	1	1
เสียงจากการจอดรถบริเวณที่พักรถ	12	26	8	83	0	1
เสียงจากรถสัญจรบนถนนปทุมกันท์	41	50	17	376	2	1

ตารางที่ ก-44 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอากาศเสียของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
ควันจากรถที่จอดริมถนน	31	38	17	233	0	1
ควันจากรถที่ผ่านเข้าออกประตู	35	52	18	283	3	2
ควันจากรถสัญจรบนถนนปทุมเทษณ์	39	45	11	351	1	1
กลิ่นจากกองขยะริมถนน	35	54	17	223	1	3
กลิ่นจากการทำอาหาร	20	30	9	135	0	1
ควันจากรถคอยตรวจบัตรเข้าออก	33	40	9	180	2	1

ตารางที่ ก-45 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
ขยะจากบ้านเรือนอยู่อาศัย	25	37	15	204	2	1
ขยะจากร้านค้าข้างถนน	63	80	25	479	3	3
ขยะจากยานพาหนะสัญจร	10	16	8	73	0	1
อื่นๆ	2	3	1	10	0	1

ตารางที่ ก-46 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจราจรติดขัดของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
คนเดินพลุกพล่าน	54	75	21	398	3	0
จอดคอยเพื่อเข้าถนนปทุมเทษณ์	57	77	23	368	2	3
จอดคอยเพื่อตรวจบัตรเข้าออก	46	80	21	388	3	3
อื่นๆ	3	5	1	28	0	1

ตารางที่ ก-47 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่น ๆ
อันตรายจากรถที่ผ่านไปมา	66	98	28	510	3	3
อันตรายต่อเด็กที่วิ่งเล่นอยู่ริมถนน	35	52	15	202	2	0
ปัญหาการขโมยรถ	50	51	16	404	3	3
อื่นๆ	1	5	0	34	0	0

ตารางที่ ก-48 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามประเภทรถที่ใช้

ข้อมูล	จำนวน					
	รถจักรยาน	รถยนต์	รถกระบะ	รถจักรยานยนต์	รถตู้	รถอื่นๆ
ควรปลูกต้นไม้เพิ่ม	52	67	20	352	2	4
ติดตั้งแผงกันเสียง	13	19	5	61	0	0
จัดร้านค้าเป็นสัดส่วน	61	87	31	529	4	2
อื่นๆ	5	13	1	47	0	0

ภาคผนวก ง ปริมาณรถจอดและปริมาณคนเดินเท้าบริเวณประตูร้อยแปด

ตารางที่ ง-1 ปริมาณรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่จอดบริเวณข้างแฟลตงามทักษิณ 3

เวลา	จำนวนรถจักรยานยนต์ (คัน)	จำนวนรถยนต์ (คัน)
06.00-07.00 น.	12	1
07.00-08.00 น.	19	2
08.00-09.00 น.	18	2
09.00-10.00 น.	16	3
10.00-11.00 น.	17	2
11.00-12.00 น.	19	3
12.00-13.00 น.	22	3
13.00-14.00 น.	20	3
14.00-15.00 น.	22	3
15.00-16.00 น.	23	3
16.00-17.00 น.	27	3
17.00-18.00 น.	28	4
18.00-19.00 น.	27	5
19.00-20.00 น.	44	7
20.00-21.00 น.	49	7
21.00-22.00 น.	52	7
22.00-23.00 น.	51	4
รวม	466	62

ตารางที่ ง-2 ปริมาณรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่จอดริมถนนพัฒนาถนนกัญชา ภายนอกมหาวิทยาลัย

เวลา (ชั่วโมง)	ซ้ายประตู				ขวาประตู				รวมจำนวนรถ จักรยานยนต์ (คัน)	รวมจำนวน รถยนต์ (คัน)
	ด้านรั้ว ม.อ.		ด้านอาคารพาณิชย์		ด้านรั้ว ม.อ.		ด้านอาคารพาณิชย์			
	จักรยานยนต์ (คัน)	รถยนต์ (คัน)	จักรยานยนต์ (คัน)	รถยนต์ (คัน)	จักรยานยนต์ (คัน)	รถยนต์ (คัน)	จักรยานยนต์ (คัน)	รถยนต์ (คัน)		
6.00-7.00 น.	2	0	8	2	0	0	9	2	19	4
7.00-8.00 น.	1	1	11	4	0	0	4	3	16	8
8.00-9.00 น.	3	0	15	3	0	1	5	3	23	7
9.00-10.00 น.	3	0	17	3	0	1	6	3	26	7
10.00-11.00 น.	5	3	16	3	0	1	9	3	30	10
11.00-12.00 น.	5	3	23	4	0	1	5	2	33	10
12.00-13.00 น.	9	5	31	3	0	1	11	3	51	12
13.00-14.00 น.	8	4	29	3	2	0	6	2	45	9
14.00-15.00 น.	9	2	29	3	2	0	5	3	45	8
15.00-16.00 น.	11	5	38	3	0	0	6	4	55	12
16.00-17.00 น.	15	2	43	5	0	2	14	5	72	14
17.00-18.00 น.	26	4	47	4	2	2	13	3	88	13
18.00-19.00 น.	30	4	35	4	1	1	13	3	79	12
19.00-20.00 น.	31	3	45	3	1	1	9	2	86	9
20.00-21.00 น.	27	5	44	4	0	1	5	2	76	12
21.00-22.00 น.	25	5	44	4	0	1	7	2	76	12
22.00-23.00 น.	19	2	38	3	0	1	7	2	64	8
23.00-24.00 น.	17	3	28	3	0	1	5	2	50	9

ตารางที่ ง-3 ปริมาณคนผ่านเข้าออกประตูร้อยแปดและคนเดินข้ามถนนปทุมณกัณฑ์

เวลา (ชั่วโมง)	ผ่านเข้าออกประตูร้อยแปด		ข้ามถนนปทุมณกัณฑ์	
	ขาเข้า	ขาออก	ทางซ้ายของประตูร้อยแปด	ทางขวาของประตูร้อยแปด
6.00-7.00 น.	10	3	2	2
7.00-8.00 น.	15	8	3	1
8.00-9.00 น.	5	5	10	3
9.00-10.00 น.	5	3	0	0
10.00-11.00 น.	6	2	1	0
11.00-12.00 น.	9	8	1	2
12.00-13.00 น.	21	23	4	6
13.00-14.00 น.	30	31	36	16
14.00-15.00 น.	30	35	19	12
15.00-16.00 น.	13	12	16	10
16.00-17.00 น.	44	72	73	18
17.00-18.00 น.	59	60	116	17
18.00-19.00 น.	96	100	188	29
19.00-20.00 น.	105	107	203	47
20.00-21.00 น.	81	117	108	45
21.00-22.00 น.	47	84	55	13
22.00-23.00 น.	67	77	57	14
รวม	643	747	892	235