

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมในการเลือกยานพาหนะเดินทาง จากตัวแปรระดับการบริการของยานพาหนะแต่ละประเภท (LOS) และตัวแปรคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง (Socio-economic of Trip maker) จากกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจที่ได้ โดยการวิเคราะห์นี้จะประกอบด้วย (1) การตรวจสอบความสามารถในการใช้บริการยานพาหนะประเภทต่างๆของผู้เดินทาง เพื่อที่จะทดสอบว่าผู้เดินทางนั้นสามารถที่จะเลือกใช้ยานพาหนะเดินทางได้ทุกประเภทหรือไม่ (Choice Transit Rider or Captive Transit Rider) (2) การวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ยานพาหนะแต่ละประเภท และสัดส่วนของกลุ่มผู้เดินทางด้วยยานพาหนะรูปแบบต่างๆ ที่เปลี่ยนมาใช้รถประจำทาง (3) ข้อเสนอแนะในการพิจารณาว่าตัวแปรใดบ้างเป็นตัวแปรที่เหมาะสม และควรที่จะนำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองหลังจากผ่านการวิเคราะห์ในหัวข้อ (2)

การนำเสนอประเด็นเหล่านี้ จะนำเสนอแยกตามกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน และกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

4.1 การตรวจสอบความสามารถในการใช้บริการยานพาหนะประเภทต่างๆของผู้เดินทาง

ก) กลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน

ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่า ปริมาณการใช้ยานพาหนะต่างๆมีดังนี้ รถยนต์มีการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ร้อยละ 39 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 12 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆในการเดินทางเพื่อไปทำงาน

	รถยนต์	รถจักรยานยนต์	รถสี่ล้อแดง	รวมทั้งหมด
จำนวน (คัน)	78	61	19	158
ร้อยละของยานพาหนะเดินทาง (%)	49.4	38.6	12.0	100.0

เนื่องจากการตระหนักว่าผู้เดินทางไม่สามารถเลือกใช้ยานพาหนะได้ทุกประเภทในการเดินทางจึงได้ตรวจสอบความสามารถในการใช้ยานพาหนะต่างๆ ของผู้เดินทาง ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงความสามารถในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน

ยานพาหนะเดินทางที่สามารถเลือกได้	จำนวน	ร้อยละ
รถสี่ล้อแดงอย่างเดียว	12	7.59
รถยนต์อย่างเดียว	11	6.96
รถจักรยานยนต์อย่างเดียว	6	3.80
รถสี่ล้อแดง, รถยนต์	26	16.46
รถยนต์, รถจักรยานยนต์	11	6.96
รถสี่ล้อแดง, รถจักรยานยนต์	40	25.32
รถสี่ล้อแดง, รถจักรยานยนต์, รถยนต์	52	32.91
รวมทั้งหมด	158	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเพียงร้อยละ 33 ของกลุ่มเดินทางเพื่อไปทำงานเท่านั้นที่สามารถใช้ยานพาหนะได้ทุกประเภทในการเดินทาง ร้อยละ 49 ของกลุ่มผู้เดินทางนั้นมี 2 ทางเลือกในการเดินทาง และผู้เดินทางที่มีทางเลือกเดียวในการเดินทางมีถึงร้อยละ 17

ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่ากลุ่มผู้เดินทางเปลี่ยนจากการใช้ยานพาหนะรูปแบบเดิม มาใช้รถประจำทาง แสดงดังตารางที่ 4.3 พบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาใช้บริการรถประจำทาง โดยเฉพาะผู้เดินทางที่ใช้บริการรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 78 ของผู้ใช้บริการรถสี่ล้อแดงทั้งหมด

ความสามารถในการใช้ยานพาหนะของผู้เดินทางนี้เป็นดัชนีอย่างหนึ่งที่สะท้อนถึง โอกาสในการใช้ยานพาหนะเดินทาง จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าผู้เดินทางด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ นั้นมีโอกาสที่จะใช้รถสี่ล้อแดงอยู่สูงถึงร้อยละ 74.69 ($32.91+25.32+16.46$) แต่เมื่อพิจารณาจากการใช้จริงนั้นพบว่ารถสี่ล้อแดงนั้นมีสัดส่วนการใช้อยู่แค่เพียงร้อยละ 12.0 ซึ่งเมื่อตรวจสอบทางเลือกที่ผู้เดินทางสามารถเลือกใช้เดินทาง พบว่าผู้เดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงที่มีทางเลือกเดียวคือสี่ล้อแดงในการเดินทางนั้นมีถึงร้อยละ 7.59 สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่า รถสี่ล้อแดงนั้นไม่เป็นที่นิยมใช้ในการเดินทาง

ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเปรียบเทียบกับรูปแบบการเดินทางแบบเดิม

ประเภทของยานพาหนะ	ร้อยละของการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทาง เปรียบเทียบกับรูปแบบการเดินทางแบบเดิม
รถสี่ล้อแดง	77.63
รถยนต์	60.67
รถจักรยานยนต์	48.38

ความสามารถในการใช้ยานพาหนะของผู้เดินทางนี้เป็นดัชนีอย่างหนึ่งที่สะท้อนถึง โอกาสในการใช้ยานพาหนะเดินทาง จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าผู้เดินทางด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ นั้นมีโอกาสที่จะใช้รถสี่ล้อแดงอยู่สูงถึงร้อยละ 74.69 ($32.91+25.32+16.46$) แต่เมื่อพิจารณาจากการใช้จริงนั้นพบว่ารถสี่ล้อแดงนั้นมีสัดส่วนการใช้อยู่แค่เพียงร้อยละ 12.0 ซึ่งเมื่อตรวจสอบทางเลือกที่ผู้เดินทางสามารถเลือกใช้เดินทาง พบว่าผู้เดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงที่มีทางเลือกเดียวคือสี่ล้อแดงในการเดินทางนั้นมีถึงร้อยละ 7.59 สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่ารถสี่ล้อแดงนั้นไม่เป็นที่นิยมใช้ในการเดินทาง แม้ว่าผู้เดินทางส่วนมากสามารถใช้บริการได้ ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการสำรวจในตารางที่ 4.3 คือ เมื่อสมมุติให้รถประจำทางเปิดบริการแล้วจะพบว่าสัดส่วนของผู้ใช้รถสี่ล้อแดงจะเปลี่ยนมาใช้บริการรถประจำทางมากกว่ายานพาหนะแบบอื่น แต่มีข้อสังเกตในส่วนของผู้เดินทางด้วยรถยนต์นั้นมีการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางกันมาก อาจเป็นเพราะว่าผู้ใช้รถยนต์นั้นเลือกความสะดวกสบาย ความปลอดภัยในการเดินทาง รถประจำทางที่นำเสนอใหม่นั้นมีตารางเวลาเดินทางเส้นทางการบริการ และราคาค่าบริการที่แน่นอน อีกทั้งยังเป็นรถปรับอากาศซึ่งผู้เดินทางอาจเห็นว่ารถประจำทางขนาดเล็กที่นำเสนอใหม่นั้นแก้ไขจุดบกพร่องเหล่านี้ ซึ่งรถสี่ล้อแดงไม่สามารถให้บริการได้

ข) กลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ผลจากข้อมูลสำรวจ พบว่ารถยนต์มีปริมาณการใช้เดินทางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ร้อยละ 43 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 11 ดังแสดงในตารางที่ 4.4 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ยานพาหนะต่างๆ ของกลุ่มผู้เดินทางไปสถานศึกษา และกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันไม่มากนัก

ตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆในการเดินทางเพื่อไปสถานศึกษา

	รถยนต์	รถจักรยานยนต์	รถสี่ล้อแดง	รวมทั้งหมด
จำนวน (คัน)	82	77	19	178
ร้อยละของยานพาหนะเดินทาง (%)	46.1	43.3	10.7	100.0

จากการตรวจสอบความสามารถในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ ของกลุ่มผู้เดินทาง ดังตารางที่ 4.5 พบว่า ร้อยละ 44 ของผู้เดินทางสามารถใช้ยานพาหนะได้ทุกประเภทในการเดินทาง ร้อยละ 56 (33+7+16) ของกลุ่มผู้เดินทางมีสองทางเลือกในการเดินทาง และร้อยละ 19.1 ของกลุ่มผู้เดินทางนั้นมีทางเลือกเดียวในการเดินทาง

ตารางที่ 4.5 แสดงความสามารถในการใช้ยานพาหนะของผู้เดินทางเพื่อไปสถานศึกษา

ยานพาหนะเดินทางที่สามารถเลือกได้	จำนวน	ร้อยละ
รถสี่ล้อแดง	10	5.62
รถยนต์	18	10.11
รถจักรยานยนต์	6	3.37
รถสี่ล้อแดง, รถยนต์	29	16.29
รถยนต์, รถจักรยานยนต์	12	6.74
รถสี่ล้อแดง, รถจักรยานยนต์	59	33.15
รถสี่ล้อแดง, รถจักรยานยนต์, รถยนต์	44	24.72
รวมทั้งหมด	178	100.00

ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางที่เปลี่ยนจากการใช้ยานพาหนะแบบเดิม มาใช้รถประจำทางในการเดินทาง แสดงดังตารางที่ 4.6 จากตารางนี้พบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางในการเดินทางโดยเฉพาะรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 78 ของผู้ใช้บริการรถสี่ล้อแดงทั้งหมด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางของทั้งกลุ่มผู้เดินทางไปทำงาน และกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปสถานศึกษานั้นพบว่าค่าที่ได้แตกต่างกันไม่มากนัก

ตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเปรียบเทียบกับรูปแบบการเดินทางแบบเดิม

ประเภทของยานพาหนะ	ร้อยละของการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทาง เปรียบเทียบกับรูปแบบการเดินทางแบบเดิม
รถสี่ล้อแดง	77.63
รถยนต์	66.99
รถจักรยานยนต์	46.72

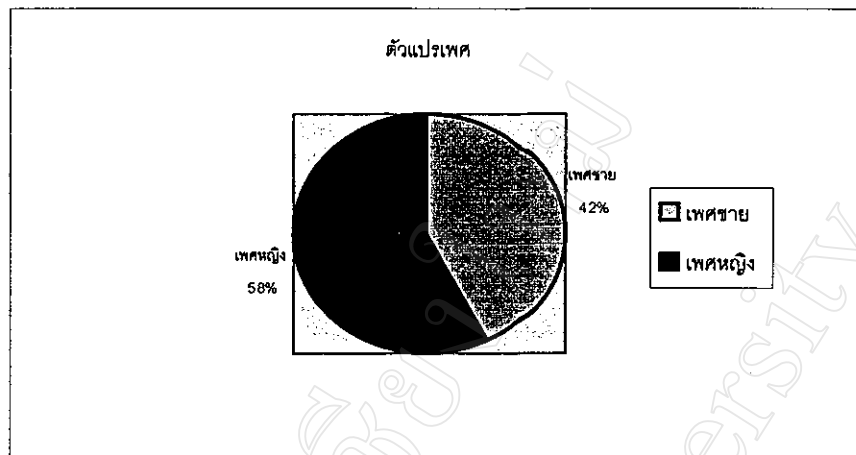
เมื่อตรวจสอบความนิยมในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ จากตารางที่ 4.4 และผลจากการตรวจสอบความสามารถในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ ของกลุ่มผู้เดินทางจากตารางที่ 4.5 รวมถึงสัดส่วนการเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางของกลุ่มผู้เดินทางแล้วนั้น ได้ผลสรุปเช่นเดียวกับกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน โดยรถสี่ล้อแดงนั้นไม่เป็นที่นิยมใช้ในการเดินทาง แต่กลุ่มผู้เดินทางจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้บริการ เนื่องจากไม่มีทางเลือกอื่นในการเดินทาง

4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน

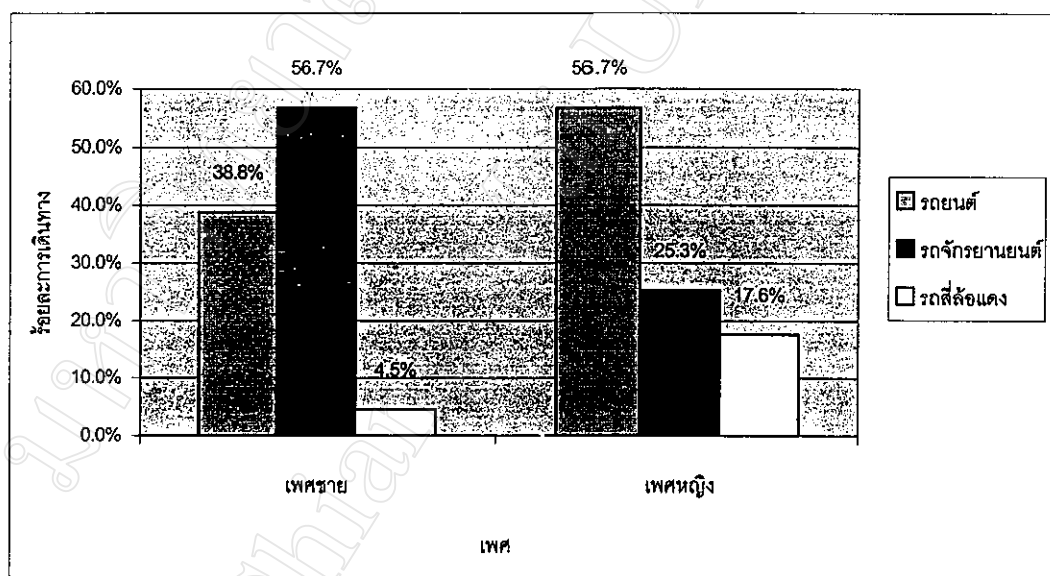
จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าตัวแปรระดับการบริการขนส่ง (LOS) ของยานพาหนะแบบต่างๆ และตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เดินทาง ต่างมีผลกับพฤติกรรมการเลือกใช้ยานพาหนะเดินทาง ซึ่งค่าตัวแปรเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะต่างๆ ในเดินทาง ดังนี้

4.2.1 เพศ (Sex)

สัดส่วนผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 58 และเพศชายร้อยละ 42 ดังแสดงในรูปที่ 4.1 เมื่อเปรียบเทียบการใช้ยานพาหนะระหว่างเพศหญิงและเพศชาย พบว่า ผู้เดินทางหญิงนั้นนิยมใช้รถยนต์และรถสี่ล้อแดงมากกว่าเพศชาย โดยเพศชายนั้นมีการใช้รถจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิง เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้รถประเภทต่างๆ พบว่าเพศหญิงนั้นมีการใช้รถยนต์มากที่สุด รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดง ส่วนในเพศชายนั้นนิยมใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด รองลงมาเป็นรถยนต์ และรถสี่ล้อแดง ดังแสดงในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.1 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามเพศของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.2 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามเพศของผู้เดินทาง

4.2.2 อายุ (Age)

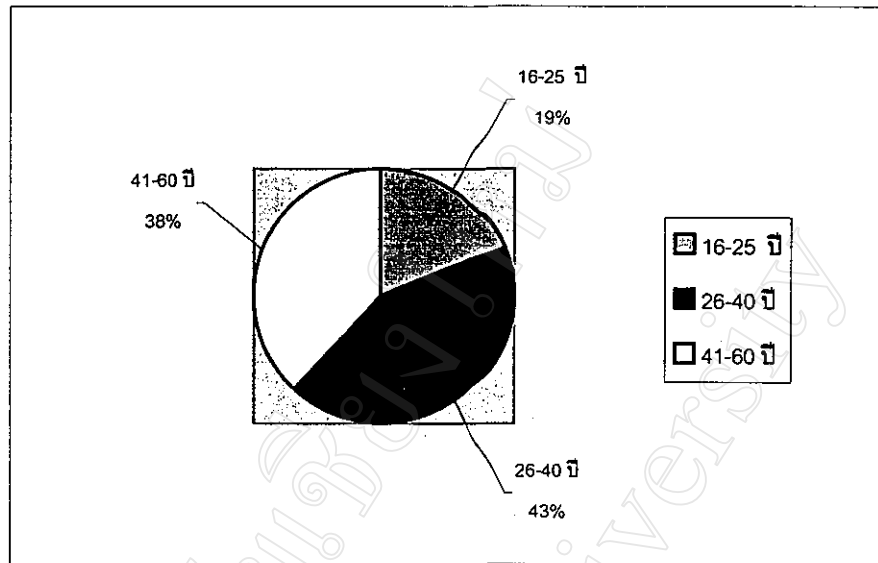
แบ่งช่วงอายุของผู้เดินทางออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มผู้เดินทางส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วงอายุ 26-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้เดินทางที่มีอายุช่วง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 และกลุ่มผู้เดินทางที่มีอายุช่วง 16-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 19 ดังแสดงในรูปที่ 4.3 จากสัดส่วนการใช้รถประเภทต่างๆ ในรูปที่ 4.4 พบว่าเมื่อผู้เดินทางมีอายุมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะใช้รถยนต์เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยมีการใช้รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดงน้อยลง

4.2.3 อาชีพ (Occupation)

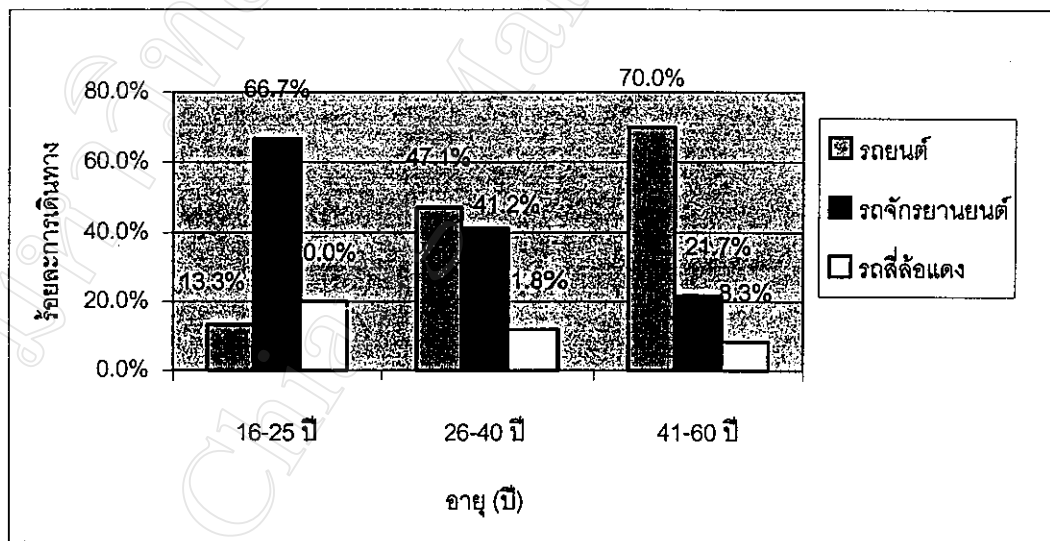
ได้แบ่งอาชีพของผู้เดินทางออกเป็น 4 กลุ่ม จากผลข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางกลุ่มที่ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ เป็นกลุ่มที่มีการเดินทางเพื่อไปทำงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.5 เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้ยานพาหนะแต่ละประเภทของผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่า มีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.2 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 29.6 และร้อยละ 10.2 ตามลำดับ เมื่อพิจารณากลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพอื่นๆ พบว่ากลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพเป็นพนักงานหน่วยงานเอกชน และกลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพค้าขายนั้น มีการสัดส่วนการใช้ยานพาหนะไม่แตกต่างกันมากนักโดยมีสัดส่วนการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์อยู่ในช่วงร้อยละ 42-48 และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 10.5 ส่วนกลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพเกี่ยวกับการบริการนั้นมีสัดส่วนการใช้รถจักรยานยนต์มากกว่ากลุ่มผู้อาชีพอื่น โดยมีสัดส่วนการใช้รถจักรยานยนต์คิดเป็นร้อยละ 72.7 ดังแสดงในรูปที่ 4.6

4.2.4 การศึกษา (Education)

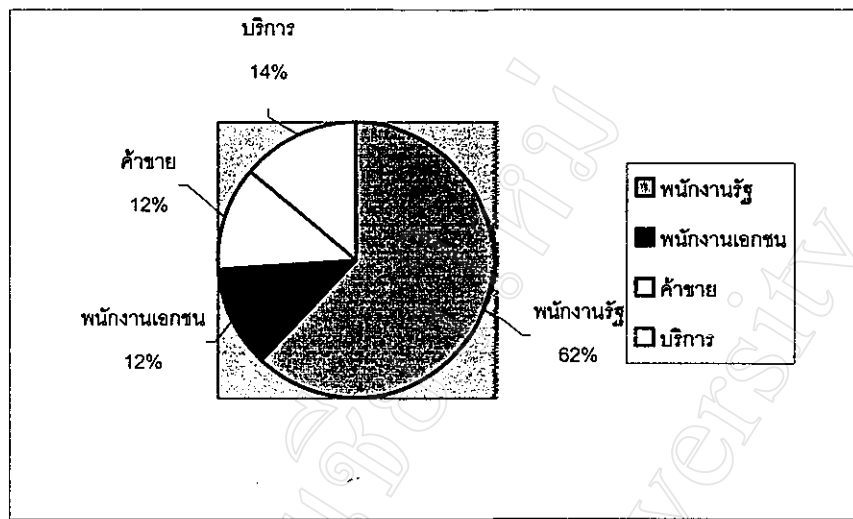
ได้แบ่งระดับการศึกษาของผู้เดินทางออกเป็น 6 กลุ่ม ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 35 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.7 เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้ยานพาหนะของผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่า มีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 26.3 และร้อยละ 7.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าเมื่อผู้เดินทางมีระดับการศึกษาสูงขึ้น แนวโน้มการใช้รถยนต์จะมากขึ้นตามลำดับ ตรงกันข้ามการใช้รถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงซึ่งจะมีค่าน้อยลง และกลุ่มผู้เดินทางที่ใช้รถจักรยานยนต์มากจะอยู่ในกลุ่มผู้เดินทางที่มีระดับการศึกษาดำกว่าอาชีวศึกษา (ปวช. ปวส.)



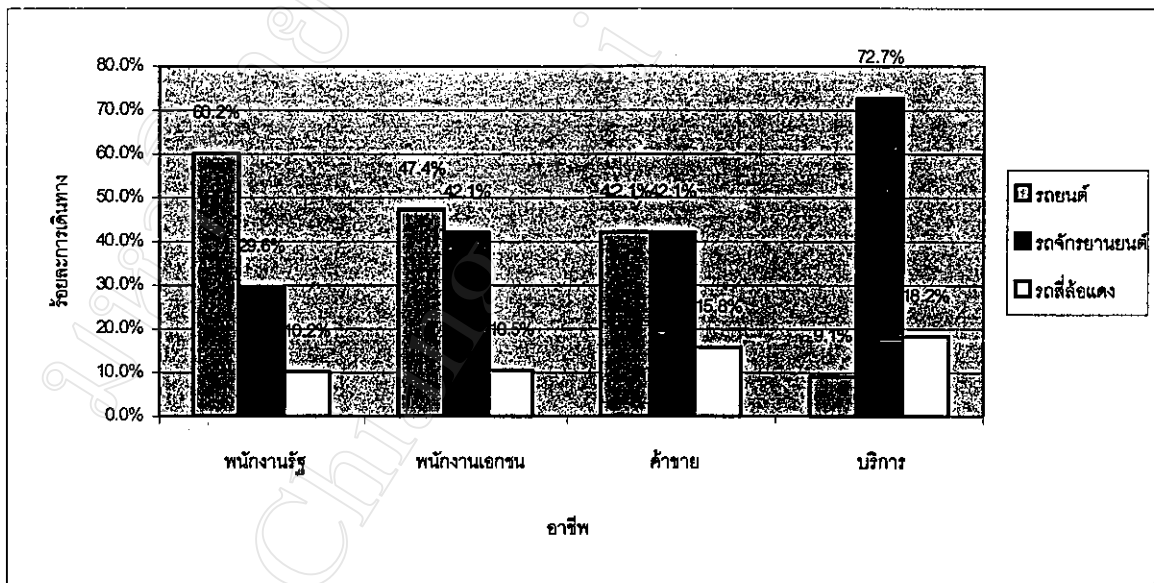
รูปที่ 4.3 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามอายุของผู้เดินทาง



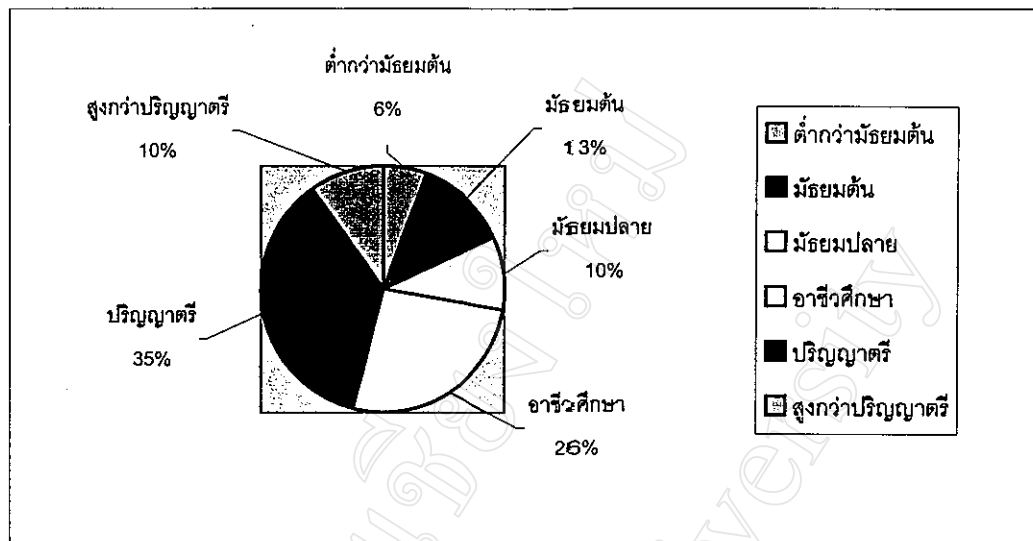
รูปที่ 4.4 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามอายุของผู้เดินทาง



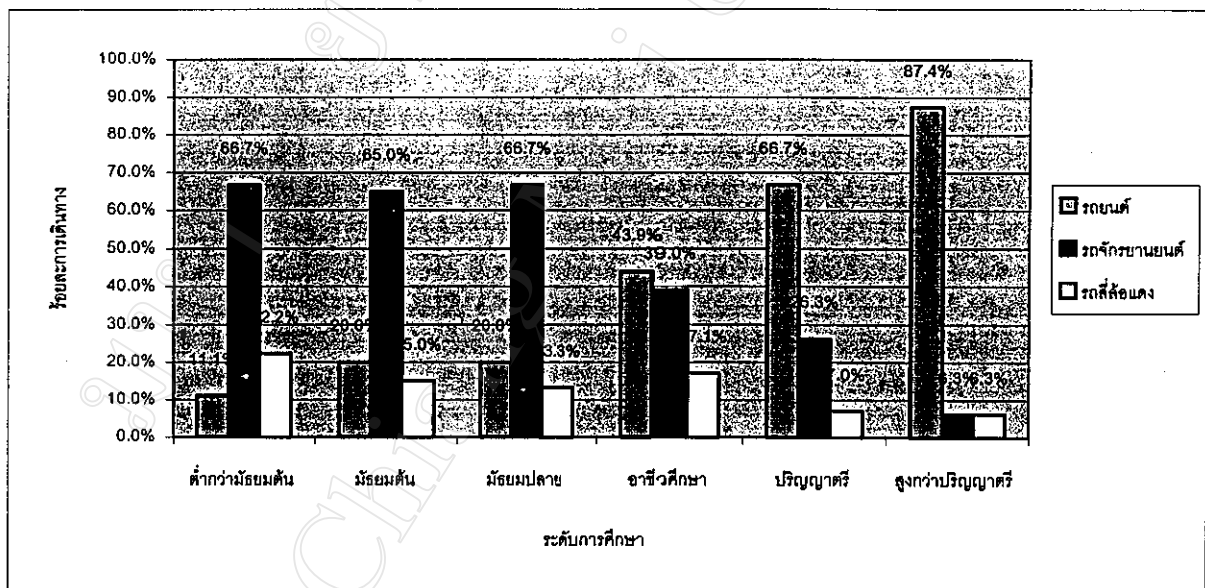
รูปที่ 4.5 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามอาชีพของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.6 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามอาชีพของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.7 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามระดับการศึกษาของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.8 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามระดับการศึกษาของผู้เดินทาง

4.2.5 ขนาดครัวเรือน (Household Size)

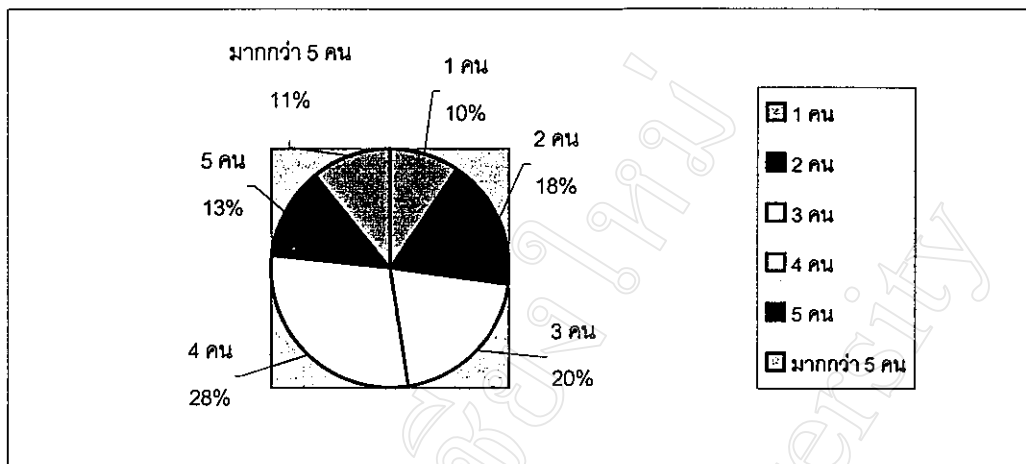
ได้แบ่งขนาดครัวเรือนของผู้เดินทางออกเป็น 6 กลุ่ม จากข้อมูลสำรวจพบว่าครัวเรือนมีผู้อาศัยในครัวเรือนเฉลี่ย 3.5 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 4 คนต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4.9 ในผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่ารถยนต์มีการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 32.6 และร้อยละ 6.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะต่างๆ พบว่า รถยนต์มีการใช้ที่มากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีขนาดใหญ่ตามลำดับ ตรงข้ามกับการใช้รถจักรยานยนต์ซึ่งมีแนวโน้มในการใช้ลดลง อาจเนื่องมาจากความต้องการในการใช้รถยนต์ร่วมกันเพื่อไปทำงาน รถจักรยานยนต์นั้นมีความจุเพียง 2 ที่นั่งเมื่อปริมาณผู้เดินทางไปทำงานในครัวเรือนมากกว่า 2 คน ผู้เดินทางจึงมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกใช้ยานพาหนะอื่นในการเดินทาง ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้เลือกที่จะใช้รถยนต์ในการเดินทางเพื่อไปทำงานเห็นได้ชัดจากแนวโน้มในการใช้รถยนต์ที่สูงขึ้นตามขนาดครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.10

4.2.6 จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน (Household Worker)

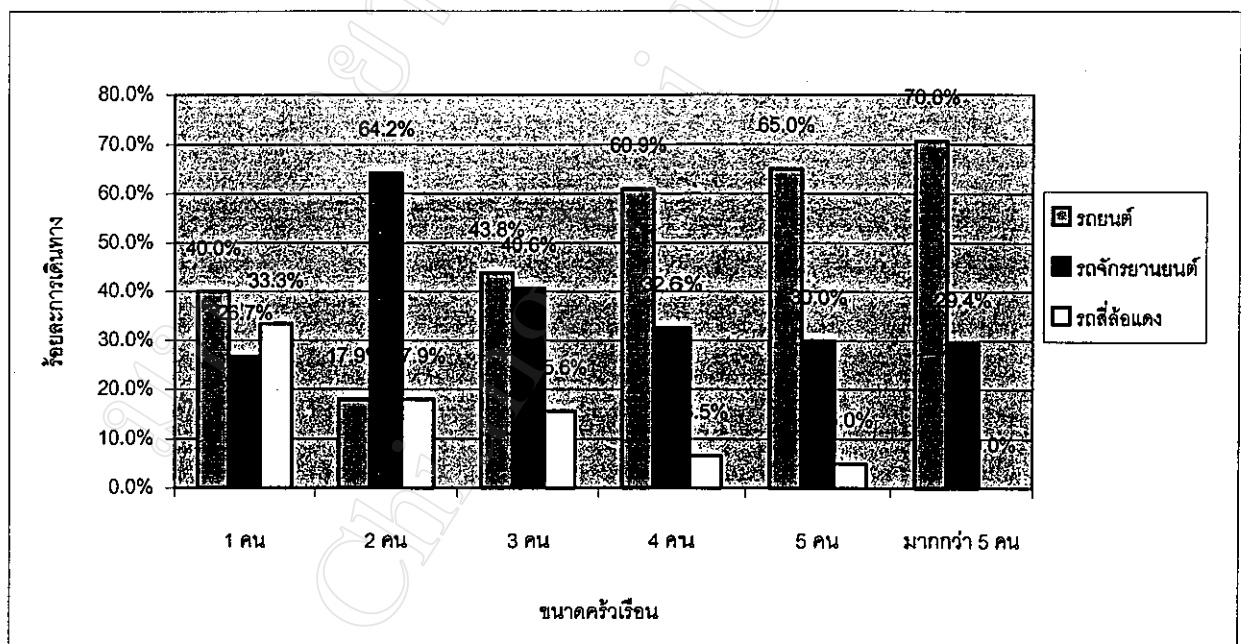
ได้แบ่งจำนวนผู้ทำงานในครัวเรือนออกเป็น 6 กลุ่ม จากข้อมูลสำรวจพบว่า ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนมีผู้ทำงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.2 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 2 คนต่อครัวเรือน) คิดเป็นร้อยละ 46 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.11 ผู้เดินทางกลุ่มนี้มีสัดส่วนการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ไม่แตกต่างกันมากนัก คิดเป็นร้อยละ 47.2 และร้อยละ 41.7 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าเมื่อครัวเรือนมีจำนวนผู้ทำงานเพิ่มมากขึ้นแนวโน้มในการใช้รถยนต์ก็มีเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ตรงกันข้ามกับแนวโน้มการใช้รถจักรยานยนต์ที่มีแนวโน้มลดลงซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 4.2.5

4.2.7 สถานะทางครัวเรือน (Status)

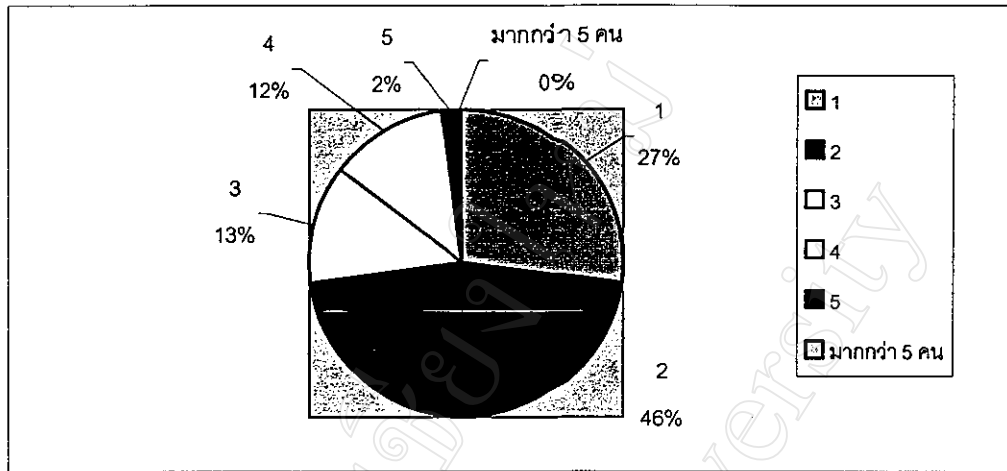
ได้แบ่งสถานะทางครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มพ่อบ้านและแม่บ้าน (2) กลุ่มลูก ญาติ หรือผู้อาศัย ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางในกลุ่มพ่อบ้านหรือแม่บ้านเป็นกลุ่มที่มีการเดินทางเพื่อไปทำงานสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53 ดังแสดงในรูปที่ 4.13 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีการใช้รถยนต์สูงสุด โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และสี่ล้อแดงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.5 และร้อยละ 9.5 ตามลำดับ ในกลุ่มของลูก ญาติ หรือผู้อาศัยนั้นพบว่ามีการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังแสดงในรูปที่ 4.14



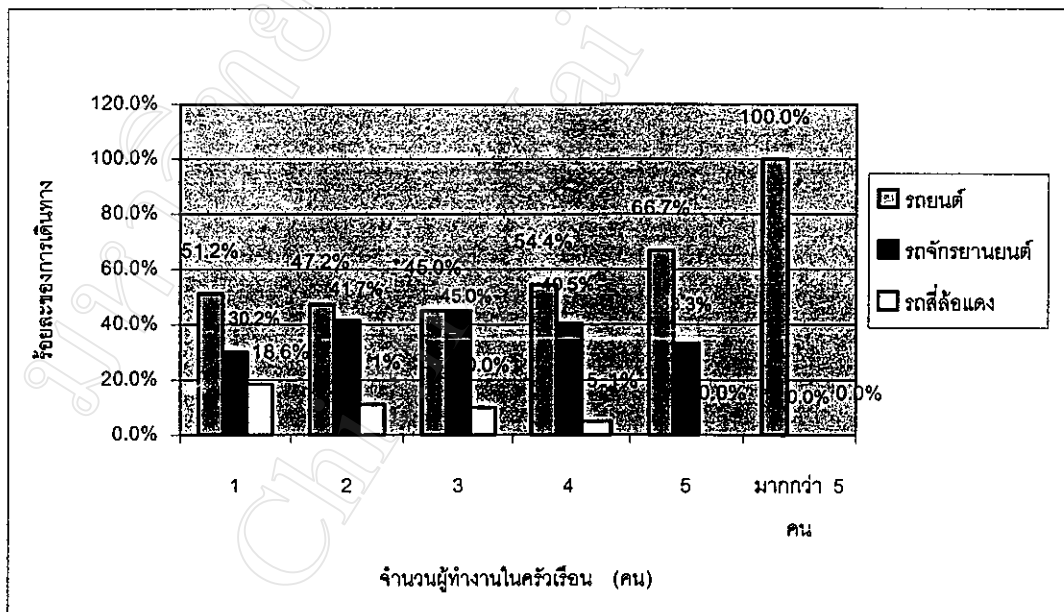
รูปที่ 4.9 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามขนาดครัวเรือนของผู้เดินทาง



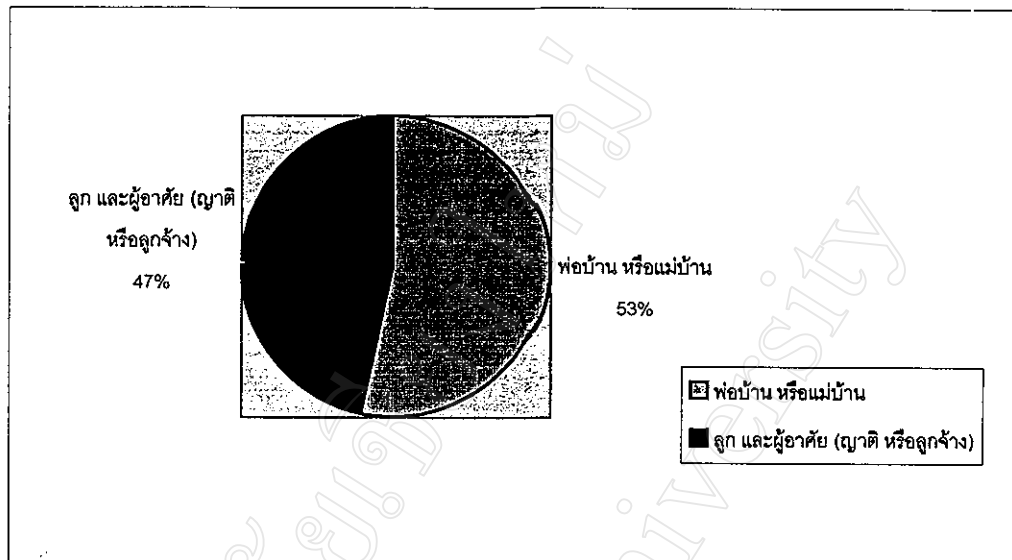
รูปที่ 4.10 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามขนาดครัวเรือนของผู้เดินทาง



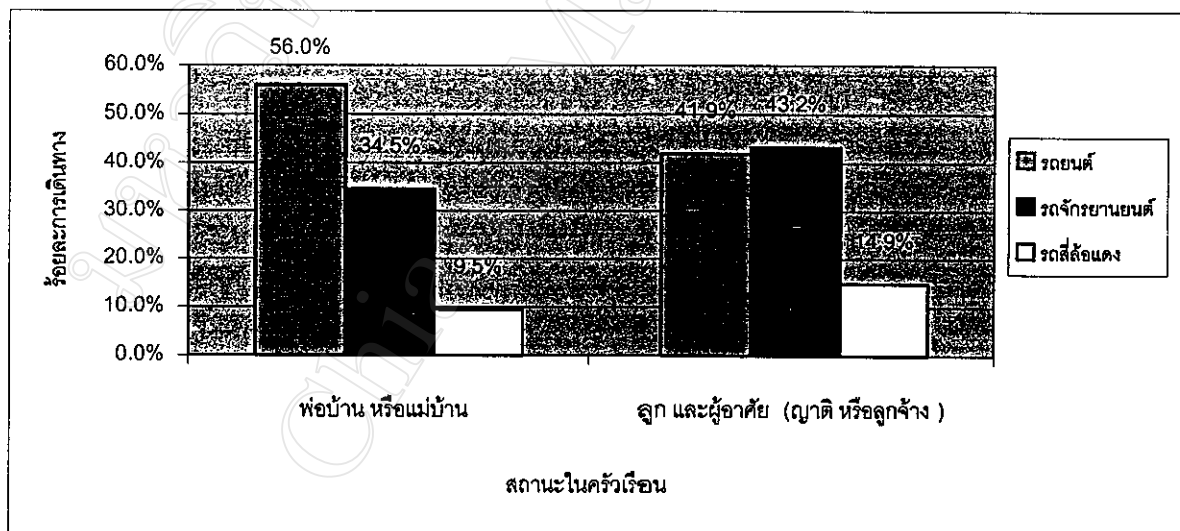
รูปที่ 4.11 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามจำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน



รูปที่ 4.12 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน



รูปที่ 4.13 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามสถานะในครัวเรือนของผู้เดินทาง

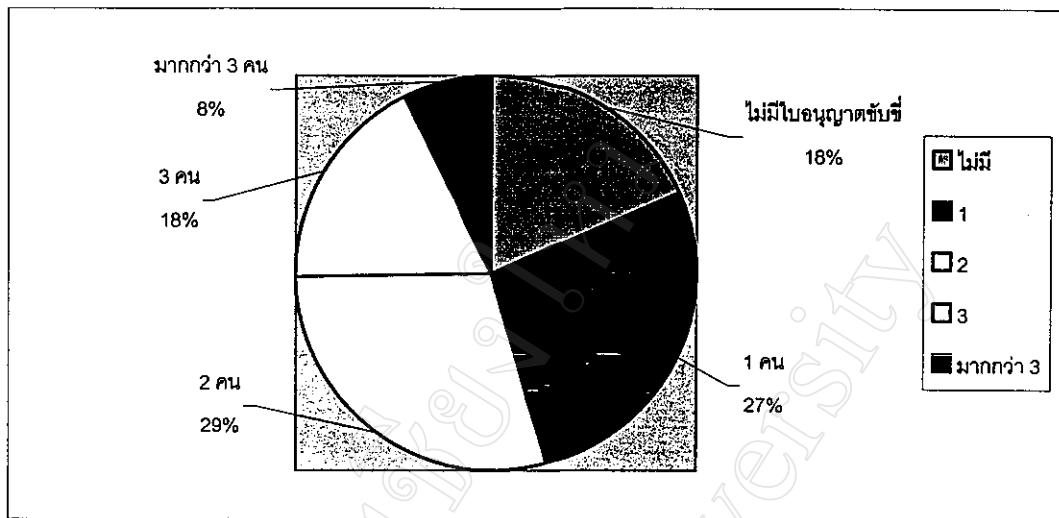


รูปที่ 4.14 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามสถานะในครัวเรือนของผู้เดินทาง

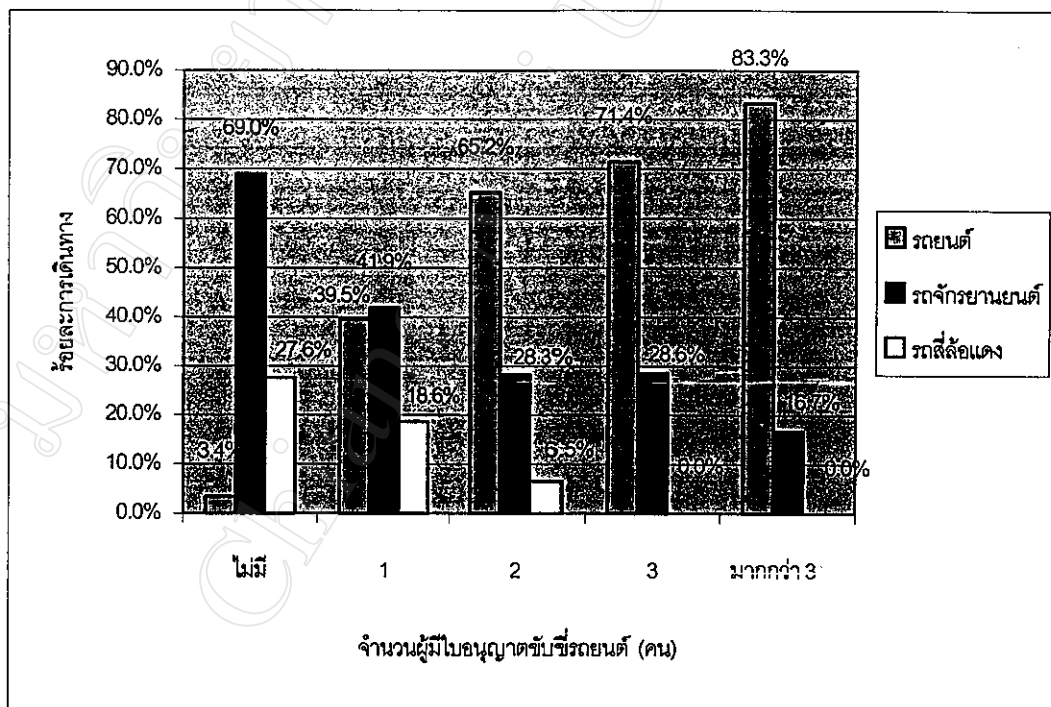
4.2.8 จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน (No. of Car and Motorcycle Driving Licenses)

จากข้อมูลสำรวจ ได้แสดงสัดส่วนร้อยละจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทาง จำแนกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ และจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน แสดงดังตารางที่ 4.7 ผลจากการสำรวจพบว่าครัวเรือนส่วนมาก (ค่าฐานนิยม) มีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์จำนวน 2 คนและผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์จำนวน 2 คน เมื่อแบ่งกลุ่มผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน พบว่าในแต่ละครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.7 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 2 คนต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นร้อยละ 29 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.15 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้มีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 65.2 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 28.3 และร้อยละ 6.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าการใช้รถยนต์มีมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.16

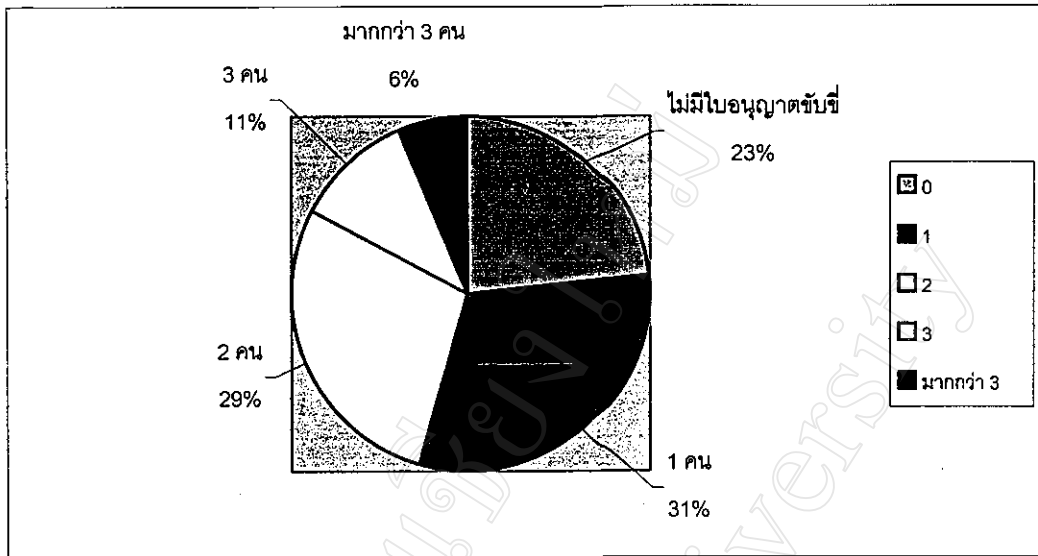
ในกลุ่มผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่า แต่ละครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.5 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 1 คนต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นร้อยละ 31 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.17 ซึ่งผู้เดินทางในกลุ่มนี้มีการใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาเป็นรถยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 36.7 และร้อยละ 14.3 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าการใช้รถจักรยานยนต์มีแนวโน้มในการใช้น้อยลงเมื่อครัวเรือนมีจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งตรงกันข้ามกับที่คาดการณ์ไว้ว่าการใช้รถจักรยานยนต์ควรจะมีเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ดังนั้นตัวแปรนี้จึงไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้รถจักรยานยนต์



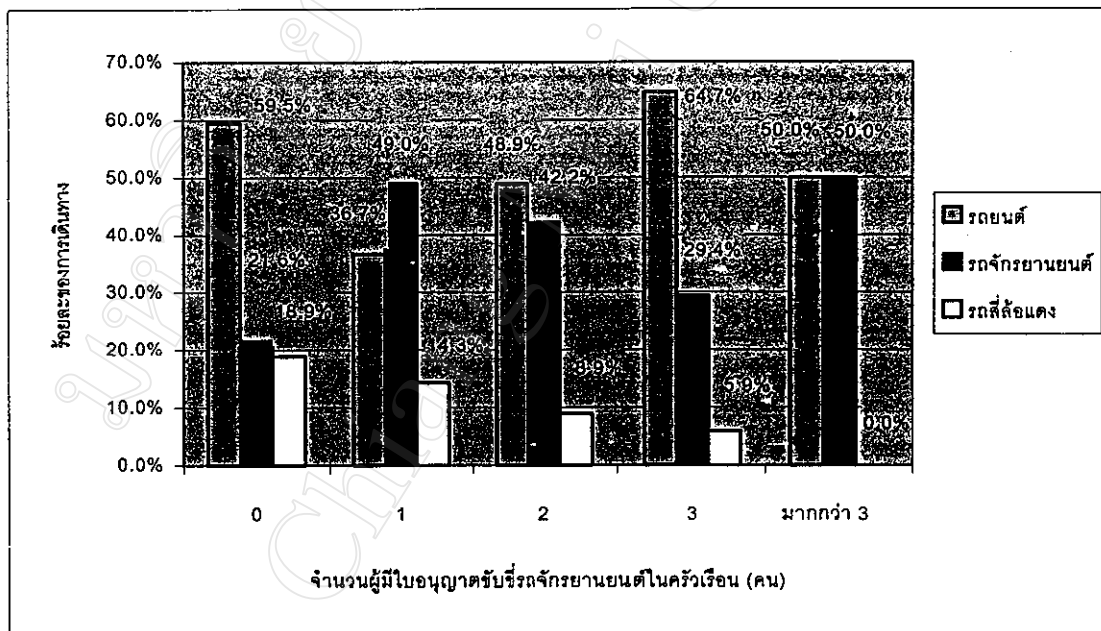
รูปที่ 4.15 แสดงร้อยละของจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.16 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.17 แสดงร้อยละของจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.18 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง

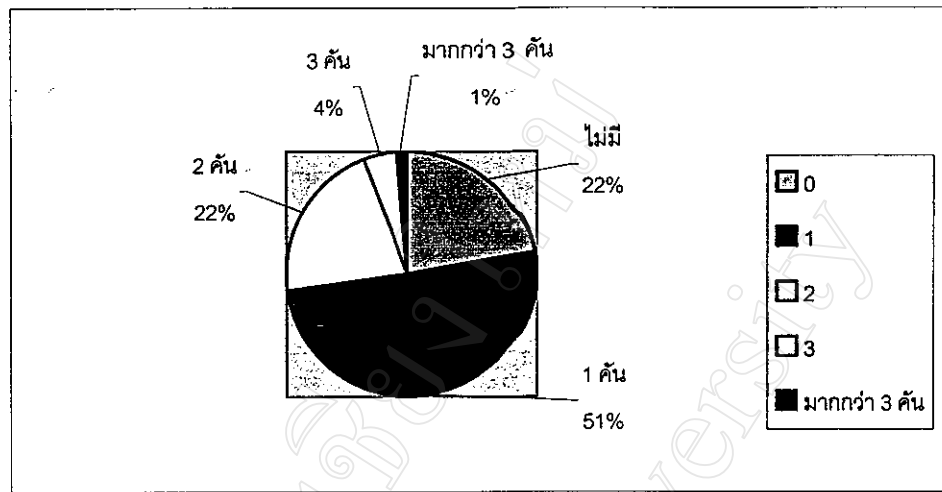
ตารางที่ 4.7 แสดงสัดส่วนร้อยละจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางจำแนกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน

PC \ MC	0	1 คน	2 คน	3 คน	>3 คน	รวม
0	7.6	5.7	5.7	1.9	2.5	23.4
1 คน	6.3	15.8	5.1	3.2	0.6	31.0
2 คน	3.2	5.7	16.5	2.5	0.6	28.5
3 คน	1.3	0.0	1.9	7.6	0.0	10.8
>3 คน	0.0	0.0	0.0	2.5	3.8	6.3
รวม	18.4	27.2	29.1	17.7	7.6	100.0

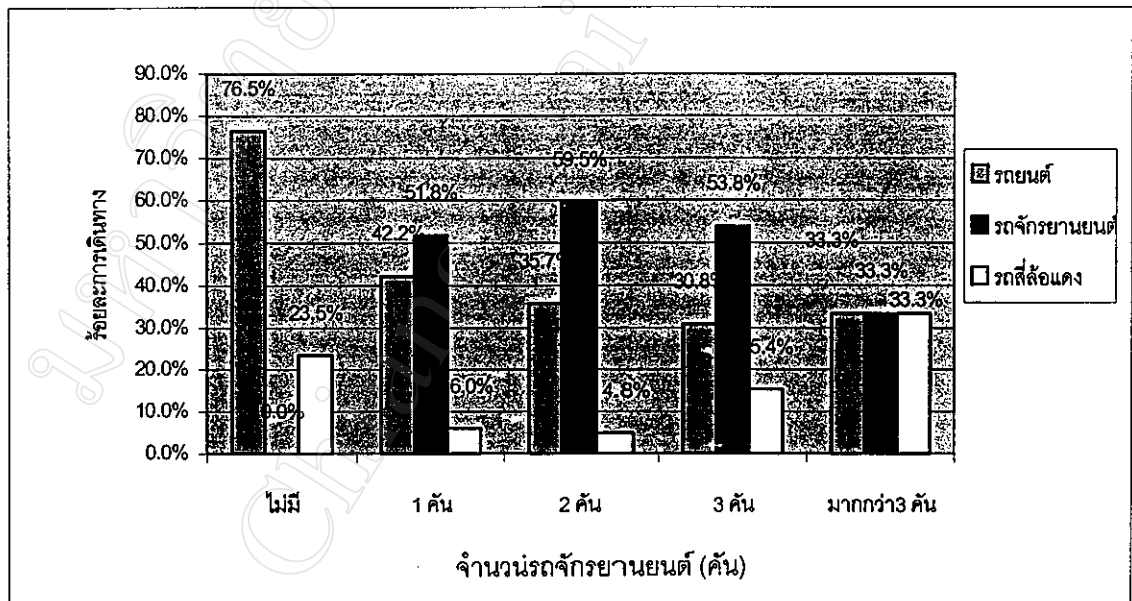
4.2.9 ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ต่อครัวเรือน (Family Motorcycle and Car Ownership)

จากข้อมูลสำรวจ ได้แสดงสัดส่วนร้อยละจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทาง จำแนกตามจำนวนรถยนต์และจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน แสดงดังตารางที่ 4.8 ซึ่งพบว่าครัวเรือนส่วนมาก (ค่าฐานนิยม) มีจำนวนรถยนต์ 1 คันและจำนวนรถจักรยานยนต์ 1 คัน เมื่อแบ่งกลุ่มจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่ม พบว่าในแต่ละครัวเรือนมีจำนวนรถจักรยานยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.1 คัน (ค่าฐานนิยม 1 คันต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นร้อยละ 51 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.19 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้มีการใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.8 รองลงมาเป็นรถยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 42.2 และร้อยละ 6.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่ารถจักรยานยนต์มีแนวโน้มการใช้ลดลงเมื่อครัวเรือนมีจำนวนรถจักรยานยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.20 ซึ่งตรงข้ามกับที่ได้คาดการณ์ไว้ ดังนั้นตัวแปรจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้รถจักรยานยนต์

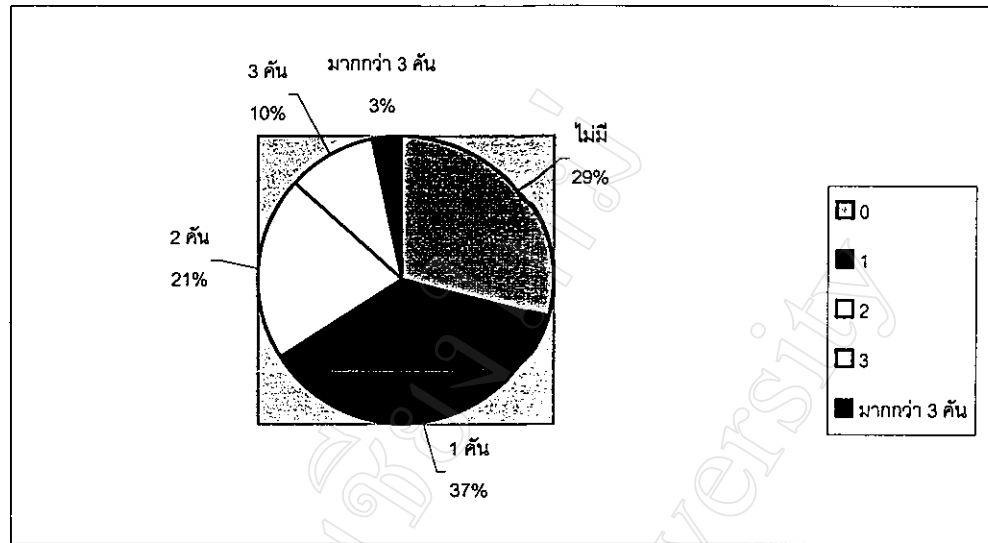
เมื่อแบ่งกลุ่มจำนวนรถยนต์ต่อครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่า ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนมีจำนวนรถยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.2 คันต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 1 คันต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นร้อยละ 37 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.21 ซึ่งผู้เดินทางในกลุ่มนี้มีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 65.5 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 31.0 และร้อยละ 3.4 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้ม



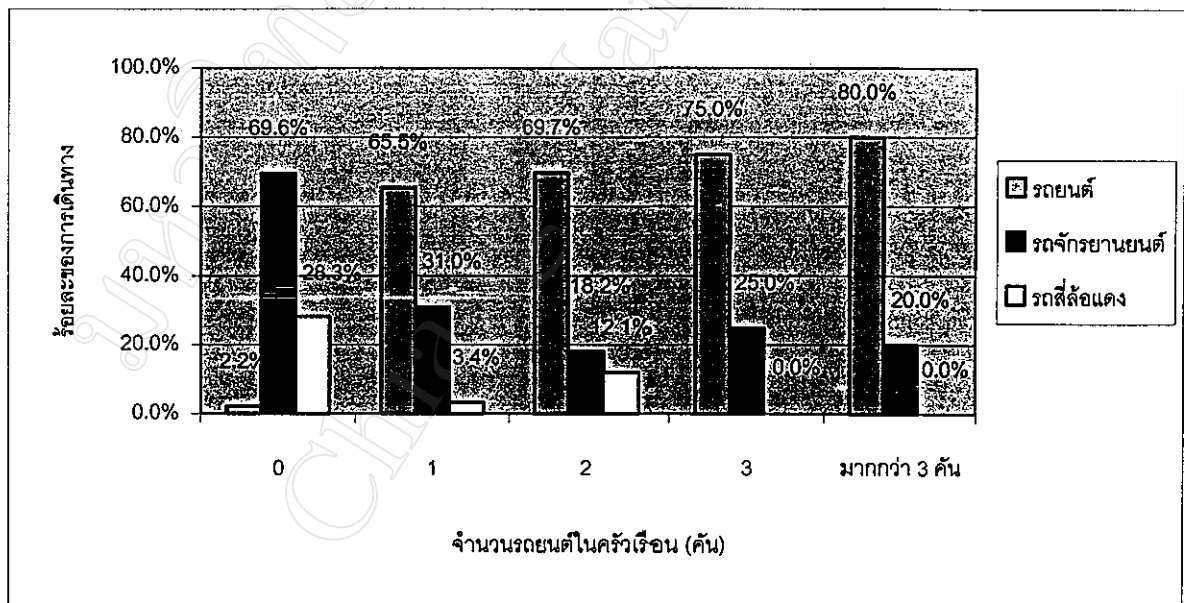
รูปที่ 4.19 แสดงร้อยละของจำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.20 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.21 แสดงร้อยละของจำนวนรถยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.22 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนรถยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง

การใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่ารถยนต์มีแนวโน้มในการใช้มากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีจำนวนรถยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.22

ตารางที่ 4.8 แสดงสัดส่วนร้อยละของจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางที่ได้จากการสำรวจ
จำแนกตามจำนวนรถยนต์และจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน

PC \ MC	0	1 คน	2 คน	3 คน	>3 คน	รวม
0	4.4	7.6	6.3	3.2	0.6	22.2
1 คน	16.5	17.7	10.8	4.4	1.3	50.6
2 คน	7.0	8.9	3.2	1.9	0.6	21.5
3 คน	1.3	1.9	0.6	0.6	0.0	4.4
>3 คน	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	1.3
รวม	29.1	36.7	20.9	10.1	3.2	100.0

4.2.10 รายได้ (Income)

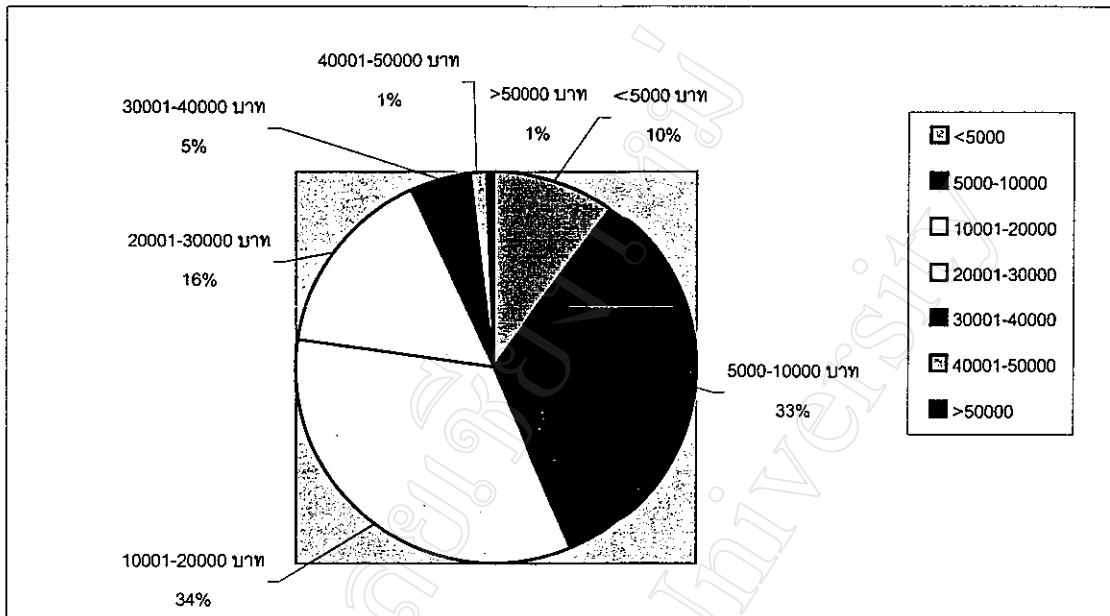
ได้แบ่งช่วงของรายได้กลุ่มผู้เดินทางออกเป็น 7 กลุ่ม ซึ่งพบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 10,000 บาท ดังแสดงในรูปที่ 4.23 เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่า รถยนต์มีแนวโน้มในการใช้เพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้เดินทางมีรายได้เพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับการใช้รถจักรยานยนต์ที่มีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในรูปที่ 4.24

4.3 การวิเคราะห์ตัวแปรระดับการบริการขนส่ง (LOS) ของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน

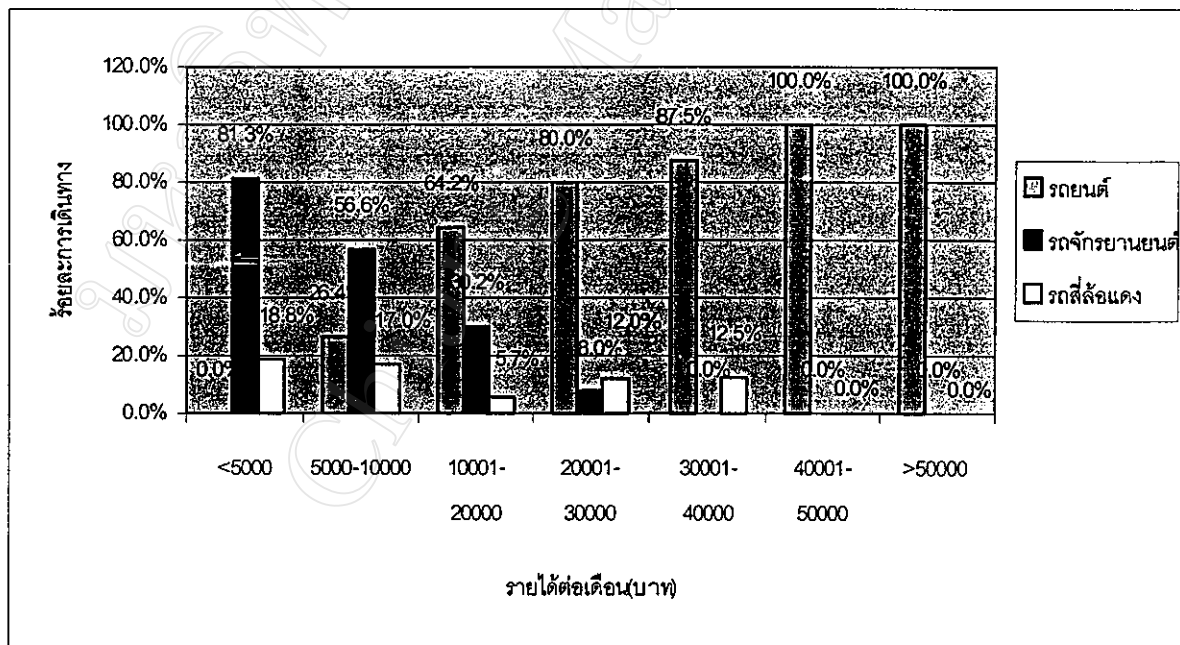
4.3.1 ค่าเฉลี่ยของเวลาในการเดินทาง

เวลาการเดินทางด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางนั้นได้จากการสอบถามผู้เดินทาง ส่วนเวลาเดินทางโดยรถประจำทางนั้นได้จากการสอบถามจุดเริ่มต้นและปลายทางของการเดินทาง จากนั้นจึงเปิดหาค่าเวลาเดินทางจากตารางในภาคผนวก ก ซึ่งรายละเอียดในการหาค่าเวลาเดินทางด้วยรถประจำทางได้กล่าวในหัวข้อ 3.2.5

ผลจากข้อมูลสำรวจ พบว่า เวลาการเดินทางด้วยรถยนต์ของผู้เดินทาง อยู่ในช่วง 10 - 40 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 19 นาที เวลาเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ของผู้เดินทางอยู่ในช่วง



รูปที่ 4.23 แสดงร้อยละกลุ่มผู้เดินทางแยกตามรายได้ของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.24 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามรายได้ของผู้เดินทาง

5 - 30 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 16 นาที เวลาเดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 15 - 50 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 26 นาที และเวลาเดินทางโดยรถประจำทางของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 19 - 58 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 26 นาที ดังแสดงในรูปที่ 4.25

4.3.2 ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์และรถจักรยานยนต์นั้นจะเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดที่ผู้เดินทางรับรู้ได้ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าที่จอดรถ เป็นต้น ส่วนรถสี่ล้อแดงและรถประจำทางนั้นจะเป็นค่าโดยสาร ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และค่าโดยสารรถสี่ล้อแดงนั้นจะได้รับการสัมภาษณ์ผู้เดินทาง ส่วนค่าโดยสารรถประจำทางนั้นเป็นค่าที่กำหนดขึ้น โดยแปรผันตามจำนวนการต่อรถประจำทางของผู้เดินทาง

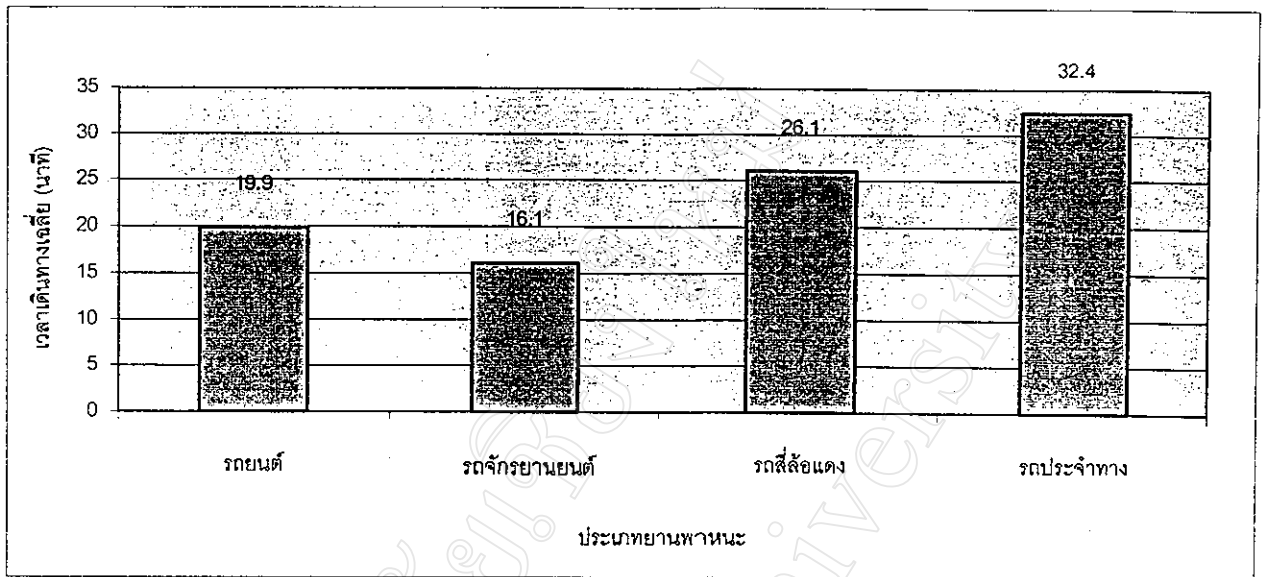
จากข้อมูลสำรวจพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์ของผู้เดินทาง อยู่ในช่วง 10 - 50 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 30 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 3 - 15 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 10 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 8 - 20 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 15 บาท และค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถประจำทางของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 5 - 20 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 11.50 บาท ดังแสดงในรูปที่ 4.25

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์พบว่าสูงกว่ารถสี่ล้อแดง แต่ผู้เดินทางนิยมใช้รถยนต์มากกว่า จากตารางที่ 4.1 อาจเป็นเพราะผู้เดินทางนั้นเลือกที่จะประหยัดเวลามากกว่า โดยพิจารณาจากค่าเวลาในการเดินทางโดยรถยนต์ซึ่งน้อยกว่าเวลาเดินทางโดยรถสี่ล้อแดง

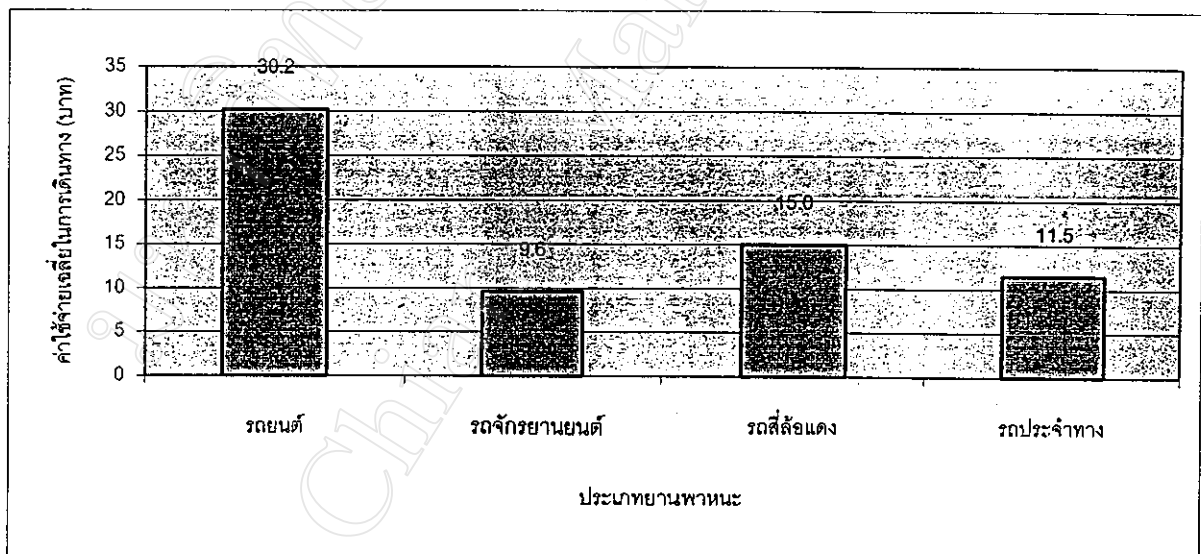
เมื่อพิจารณาเวลาเดินทางโดยรถจักรยานยนต์พบว่าใช้เวลาเดินทางน้อยกว่ารถยนต์ แต่ผู้เดินทางนั้นยังนิยมใช้รถยนต์มากกว่า จากตารางที่ 4.1 อาจสรุปเป็นนัยได้ว่า มีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลซึ่งเป็นค่าที่ไม่สามารถวัดได้ เช่น ความสะดวกสบาย หรือความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น

4.3.3 เวลาคอยรถประจำทาง และค่าโดยสารรถประจำทางที่เหมาะสม

จากแบบสอบถามได้ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เปรียบเทียบความสำคัญระหว่าง ค่าโดยสารรถประจำทาง กับค่าเวลาเดินทางโดยรถประจำทาง พบว่าผู้เดินทางส่วนมากให้ความสำคัญกับค่าโดยสารรถประจำทาง และเวลาในการเดินทางโดยรถประจำทางไม่แตกต่างกัน โดยเวลาในการคอยรถประจำทางที่จะทำให้ผู้เดินทางไม่รู้สึกหงุดหงิด หรือลำบากใจในการคอยอยู่ในช่วงเวลา 5 - 10 นาที และค่าโดยสารรถประจำทางที่เหมาะสมจะอยู่ในราคา 5 - 10 บาท



รูปที่ 4.25 แสดงเวลาเดินทางเฉลี่ยในการเดินทางแยกตามประเภทยานพาหนะ



รูปที่ 4.26 แสดงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยแยกตามประเภทยานพาหนะ

4.4 การวิเคราะห์ตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปสถานศึกษา

กลุ่มผู้เดินทางไปสถานศึกษา จัดเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในเมืองเชียงใหม่เนื่องจากกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน ตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เดินทางเพื่อไปสถานศึกษาจะนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะต่างๆ มีดังนี้

4.4.1 เพศ (Sex)

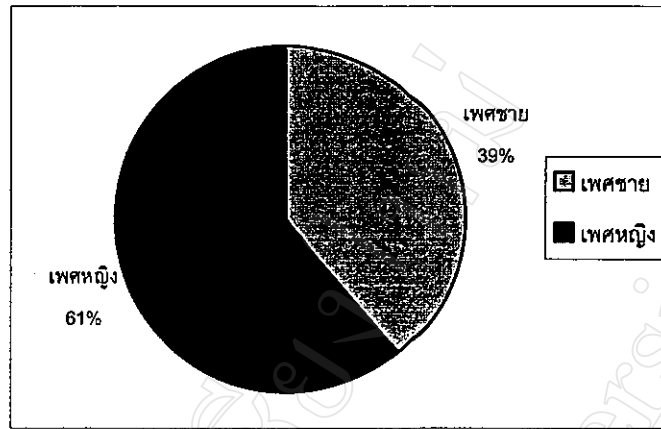
สัดส่วนผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 61-และเพศชายร้อยละ 39-แสดงในรูปที่ 4.27 เมื่อเปรียบเทียบการใช้ยานพาหนะระหว่างเพศหญิงและเพศชายพบว่า ผู้เดินทางเพศหญิงนั้นนิยมใช้รถยนต์และรถสี่ล้อแดงมากกว่าเพศชาย ต่างจากเพศชายที่นิยมใช้รถจักรยานยนต์ โดยเพศหญิงมีการใช้รถยนต์มากที่สุด รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดง ส่วนในเพศชายนั้นนิยมใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด รองลงมาเป็นรถยนต์ และรถสี่ล้อแดง ดังแสดงในรูปที่ 4.28

4.4.2 อายุ (Age)

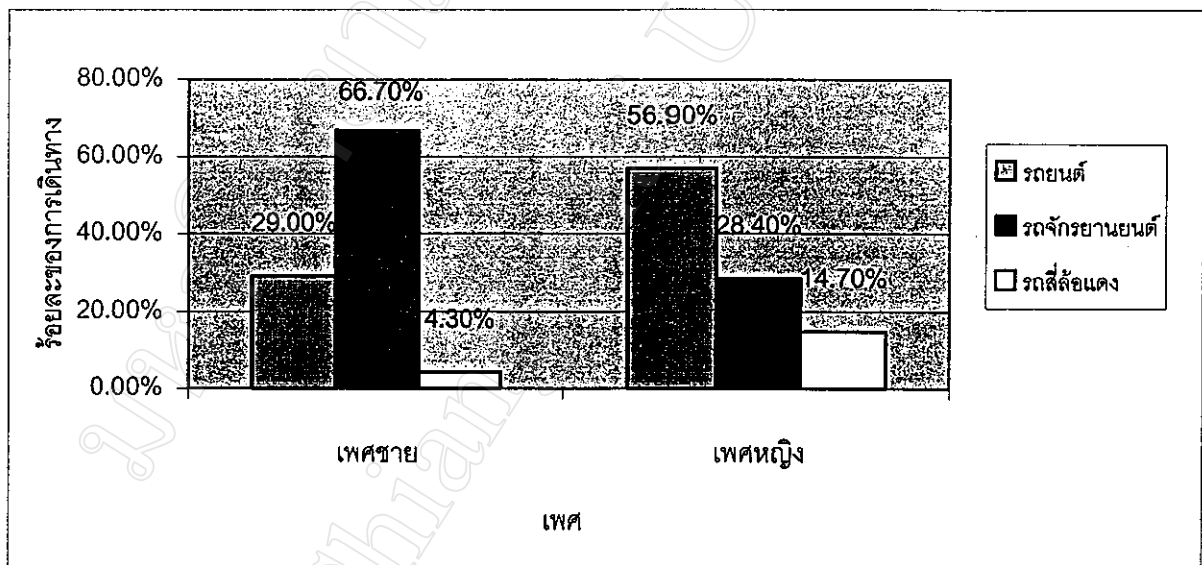
แบ่งช่วงอายุผู้เดินทางออกเป็น 3 กลุ่ม จากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วงอายุ 16-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 83 ของกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด รองลงมาเป็นกลุ่มผู้เดินทางที่มีช่วงอายุ 26-40 ปี และช่วงอายุ 41-60 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12 และ 5 ตามลำดับเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.29 เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้รถประเภทต่างๆ พบว่าในผู้เดินทางกลุ่มนี้มีการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ไม่แตกต่างกันมากนักในช่วงอายุ 16-40 ปี โดยมีการใช้รถทั้งสองประเภทอยู่ในช่วงร้อยละ 43-52 ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรอายุในกลุ่มผู้เดินทางไปสถานศึกษานั้นสะท้อนพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะเดินทางได้น้อยกว่าในกลุ่มผู้เดินทางไปทำงาน ซึ่งจะเห็นแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะที่ชัดเจนกว่า ดังแสดงในรูปที่ 4.30

4.4.3 อาชีพ (Occupation)

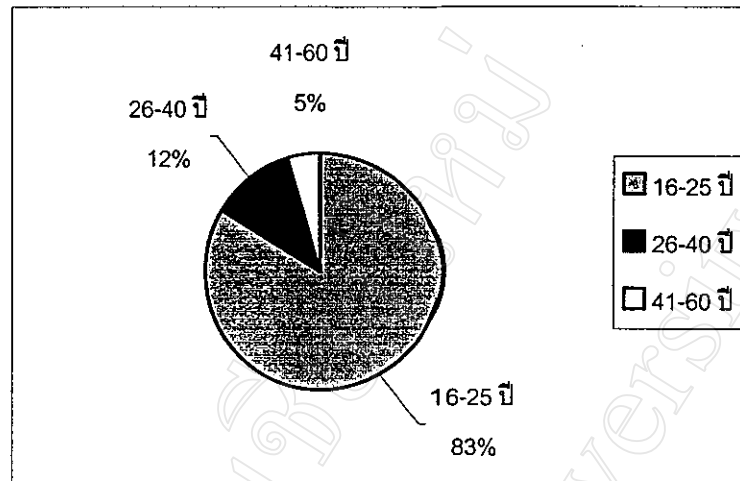
ได้แบ่งสาขาอาชีพของผู้เดินทางออกเป็น 4 กลุ่ม จากผลข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางกลุ่มที่เป็นนักเรียน นักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีการเดินทางสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.31 เมื่อพิจารณาสัดส่วนในการใช้ยานพาหนะแต่ละประเภทของ



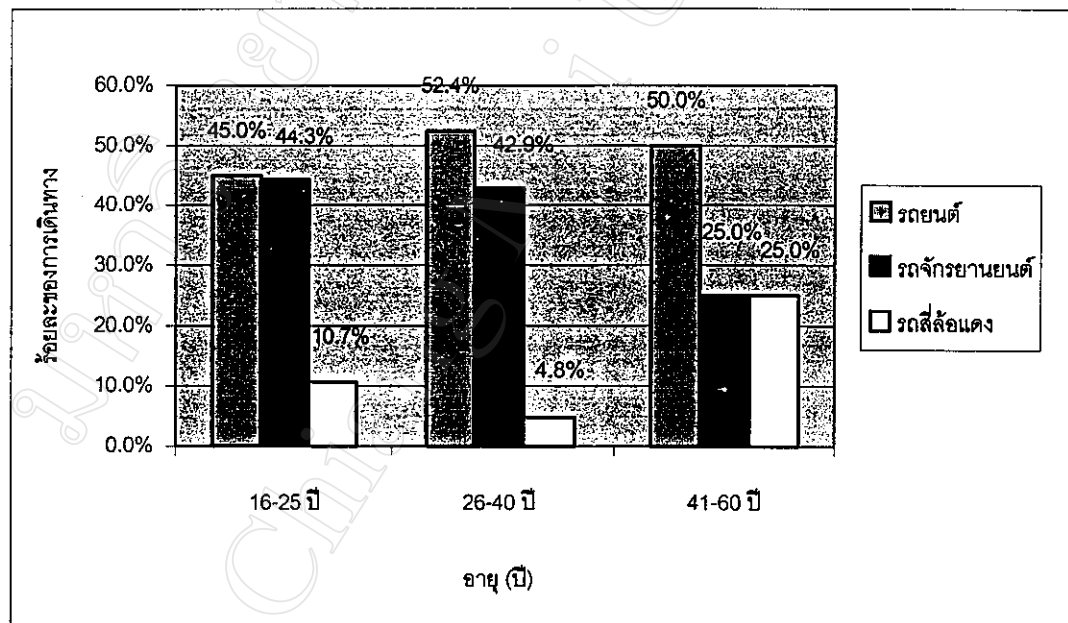
รูปที่ 4.27 แสดงร้อยละกลุ่มผู้เดินทางแยกตามเพศของผู้เดินทาง



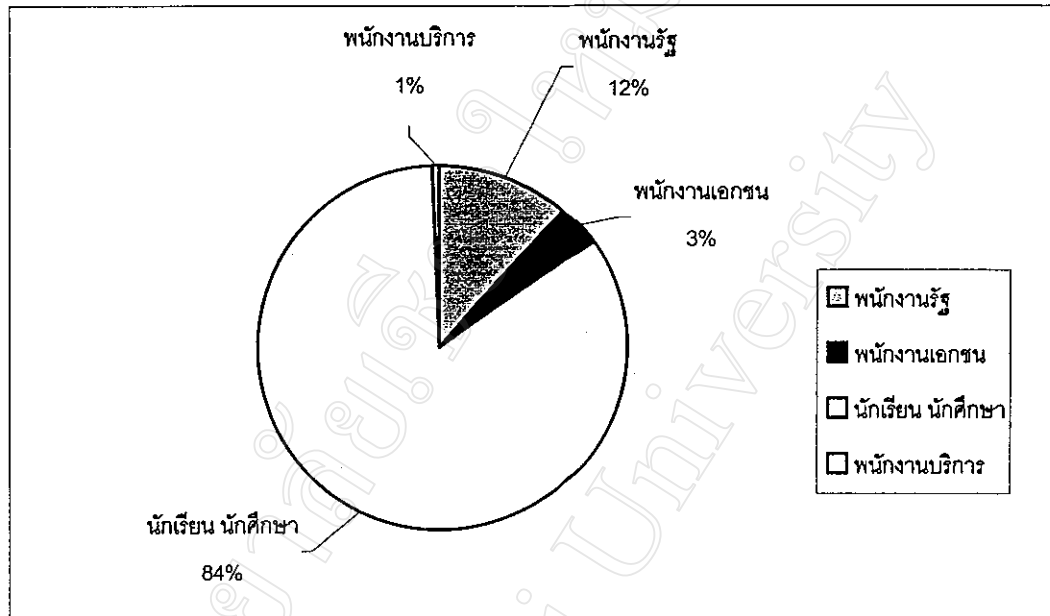
รูปที่ 4.28 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามเพศของผู้เดินทาง



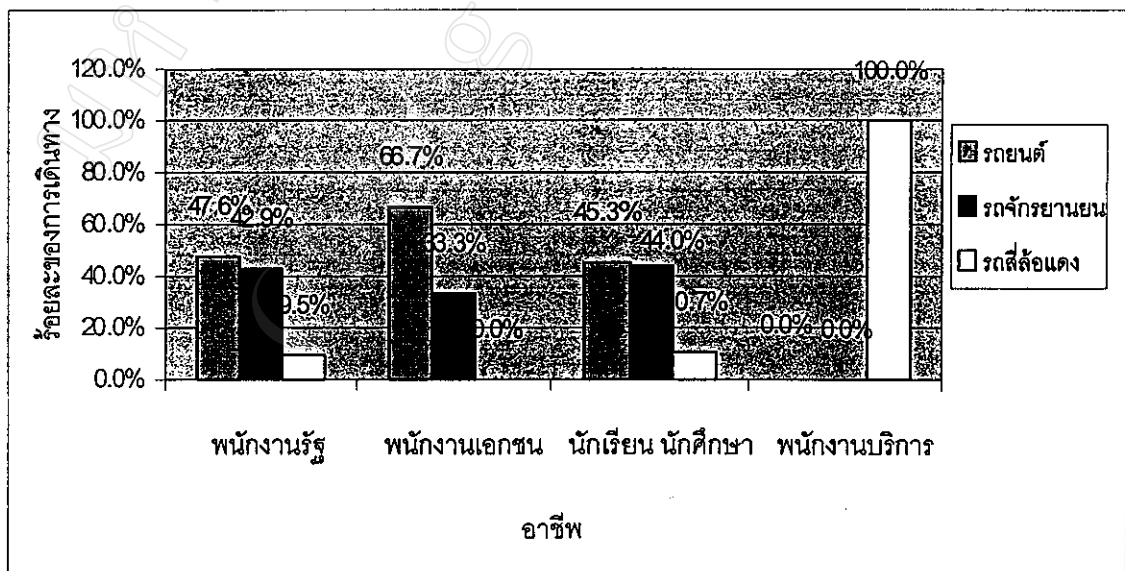
รูปที่ 4.29 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามอายุของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.30 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามอายุของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.31 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามอาชีพของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.32 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามอาชีพของผู้เดินทาง

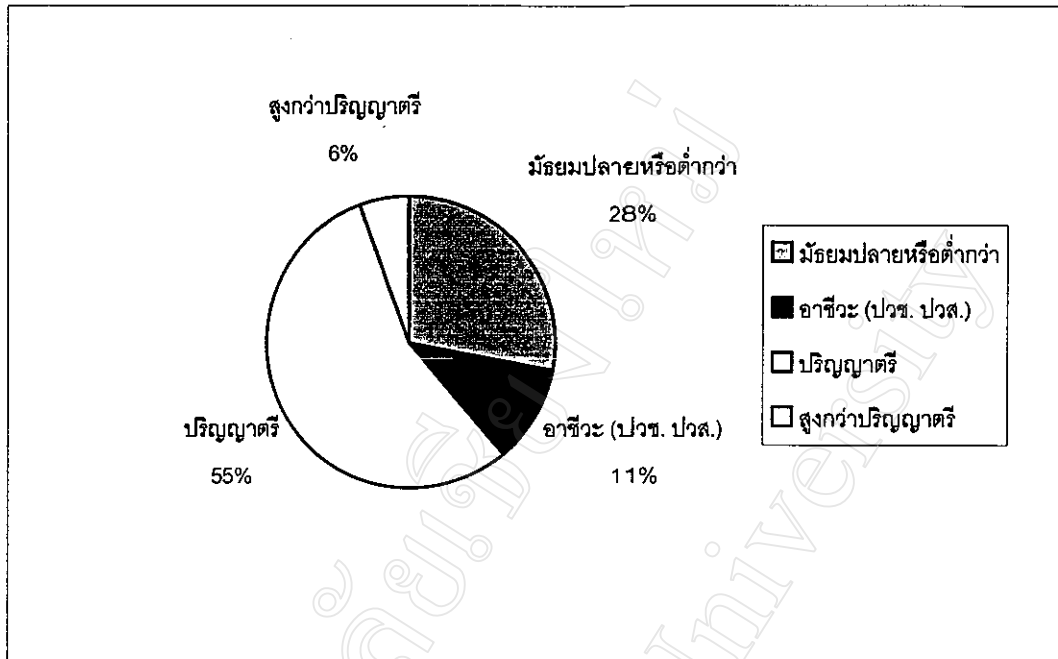
ผู้เดินทางในกลุ่มนี้พบว่า มีการใช้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ไม่แตกต่างกันมากนักคิดเป็นร้อยละ 45 และร้อยละ 44 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผู้เดินทางในกลุ่มอื่นพบว่า กลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพรับราชการนั้นมีการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 5 กลุ่มผู้เดินทางที่เป็นพนักงานหน่วยงานเอกชนนั้นนิยมใช้รถยนต์ในการเดินทาง ส่วนกลุ่มผู้เดินทางที่มีอาชีพเกี่ยวกับการบริการนั้นพบว่านิยมใช้รถสี่ล้อแดงในการเดินทางมากกว่ายานพาหนะแบบอื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.32

4.4.4 การศึกษา (Education)

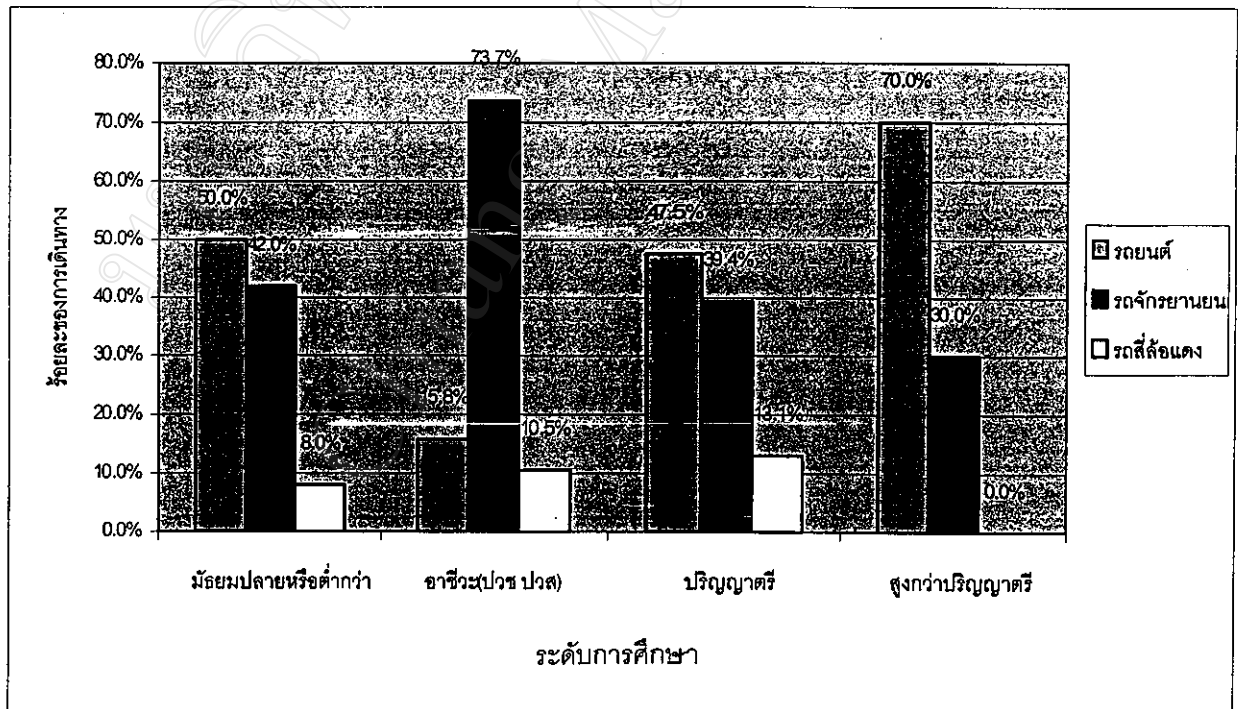
ได้แบ่งระดับการศึกษาของผู้เดินทางออกเป็น 4 กลุ่ม ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.33 เมื่อพิจารณาสัดส่วนในการใช้ยานพาหนะของผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่า มีแนวโน้มการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 39.4 และ 13.1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าเมื่อผู้เดินทางมีระดับการศึกษาสูงขึ้น แนวโน้มการใช้รถยนต์จะมากขึ้นตามลำดับ ตรงข้ามกับการใช้รถจักรยานยนต์ซึ่งมีค่าน้อยลง ส่วนแนวโน้มในการใช้รถสี่ล้อแดงนั้นพบว่าแตกต่างกันไม่มากนัก ดังแสดงในรูปที่ 4.34

4.4.5 ขนาดครัวเรือน (Household Size)

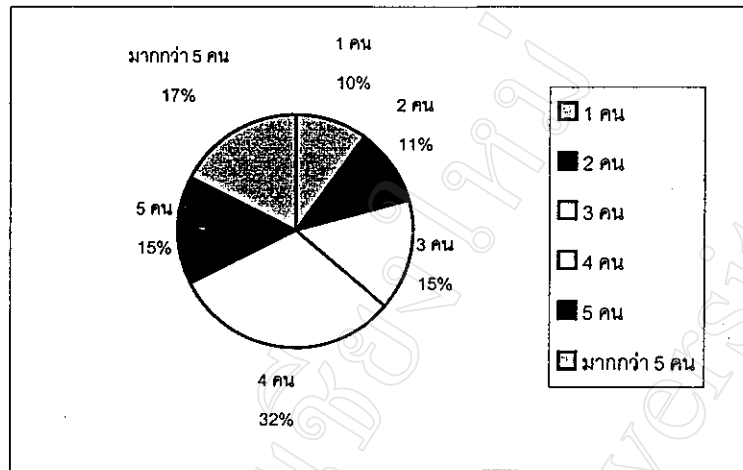
ได้แบ่งขนาดครัวเรือนของผู้เดินทางออกเป็น 6 กลุ่ม ผลจากข้อมูลสำรวจ พบว่าแต่ละครัวเรือนมีผู้อาศัยในครัวเรือนเฉลี่ย 3.9 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 4 คนต่อครัวเรือน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4.35 ในผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่ารถยนต์มีการใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 39.3 และ 7.1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะต่างๆ พบว่า ปริมาณการใช้รถยนต์จะน้อยลงเมื่อครัวเรือนมีผู้อาศัยในครัวเรือนมากขึ้น ตรงข้ามกับปริมาณการใช้รถจักรยานยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีขนาดใหญ่ขึ้นซึ่งแนวโน้มในการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์นี้พบว่า ตรงกันข้ามกับกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.36



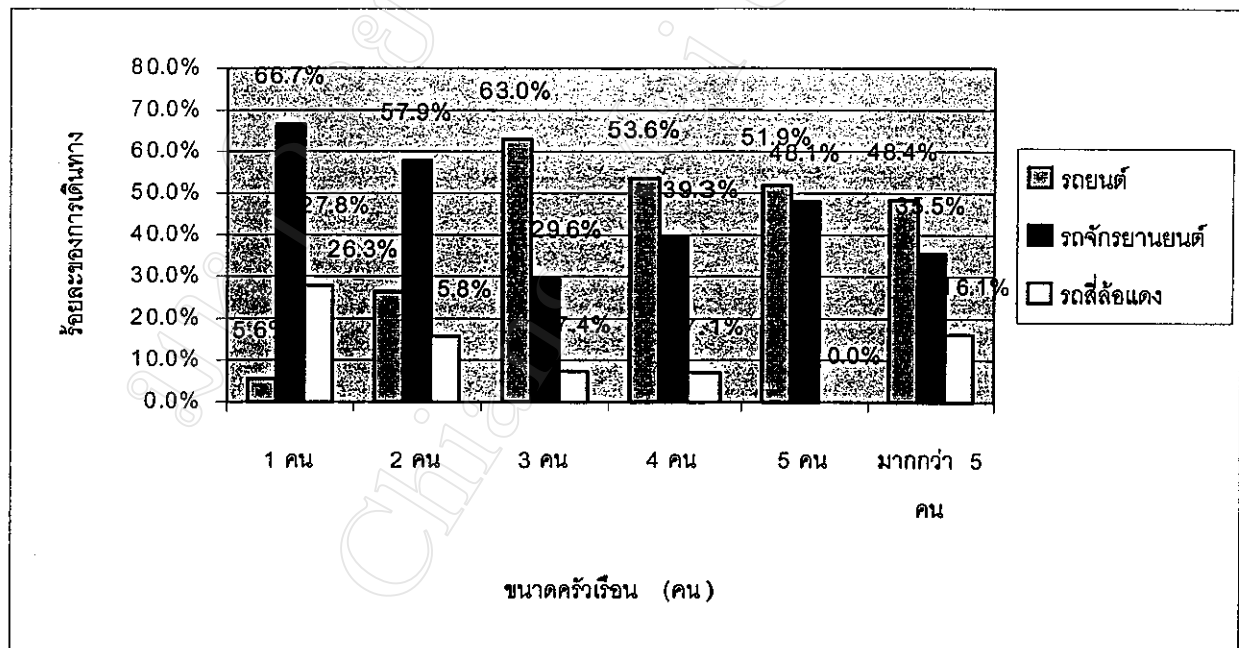
รูปที่ 4.33 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามระดับการศึกษาของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.34 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามระดับการศึกษาของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.35 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามขนาดครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.36 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามขนาดครัวเรือนของผู้เดินทาง

4.4.6 จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน (Household Worker)

ตัวแปรจำนวนผู้ทำงานในครัวเรือนนั้นเป็นตัวแปรหนึ่งที่บ่งชี้ถึงแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะร่วมกันในการเดินทางเพื่อไปทำงาน ดังนั้นตัวแปรนี้จะไม่ถูกนำมาใช้วิเคราะห์ในกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

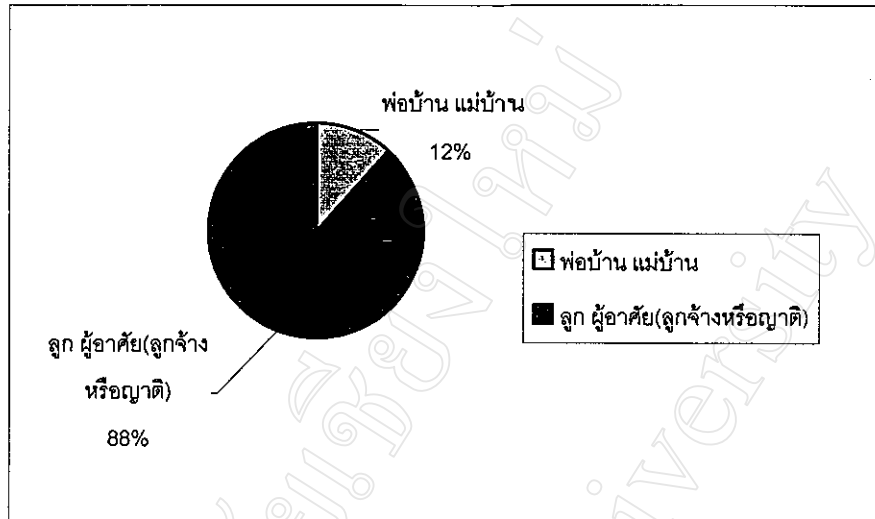
4.4.7 สถานะทางครอบครัว (Status)

ได้แบ่งสถานทางครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มพ่อบ้านและแม่บ้าน (2) กลุ่มลูก ญาติ หรือผู้อาศัย ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางกลุ่มที่เป็นลูกหรือผู้อาศัยเป็นกลุ่มที่มีการเดินทางสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88 ดังแสดงในรูปที่ 4.37 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้มีการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์แตกต่างกันไม่มากนัก คิดเป็นร้อยละ 44-และ 45 ตามลำดับ ในกลุ่มของพ่อบ้านและแม่บ้านนั้นพบว่านิยมใช้รถยนต์ส่วนตัวมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 62 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 28.6 และ 9.5 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4.38

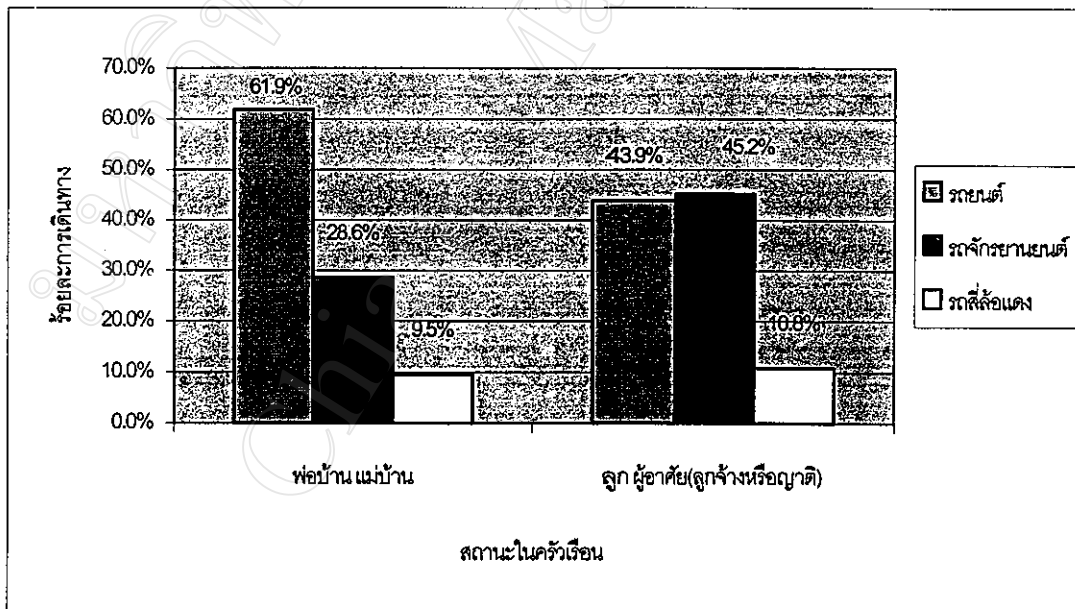
4.4.8 จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน (No. of Car and Motorcycle Driving Licenses in Household)

จากข้อมูลสำรวจได้แสดงสัดส่วนร้อยละจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางจำแนกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ และจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนแสดงดังตารางที่ 4.9 ผลจากการสำรวจพบว่าครัวเรือนส่วนมาก (ค่าฐานนิยม) มีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์จำนวน 2 คนและผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์จำนวน 2 คน เมื่อแบ่งกลุ่มผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน พบว่าในแต่ละครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์เฉลี่ย 2.1 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 2 คนต่อครัวเรือน) คิดเป็นร้อยละ 29 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.39 ในผู้เดินทางกลุ่มนี้พบว่ามีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 7.8 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าเมื่อครัวเรือนมีจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ 2 ถึงมากกว่า 3 คน แนวโน้มในการใช้รถยนต์พบว่าไม่แตกต่างกันโดยมีการใช้รถยนต์อยู่ในช่วงร้อยละ 57-67 เมื่อเทียบกับยานพาหนะประเภทอื่น ดังแสดงในรูปที่ 4.40

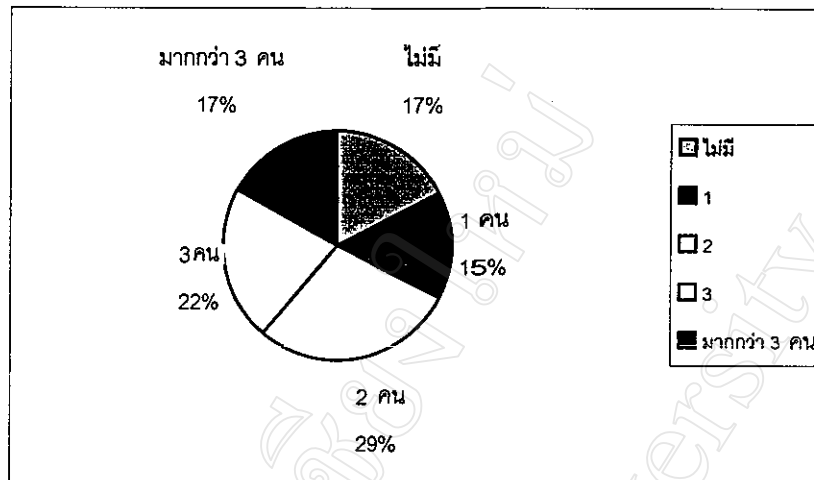
ในกลุ่มผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่า แต่ละครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.5 คนต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยมพบว่าครัวเรือนส่วนมากไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์) ครัว



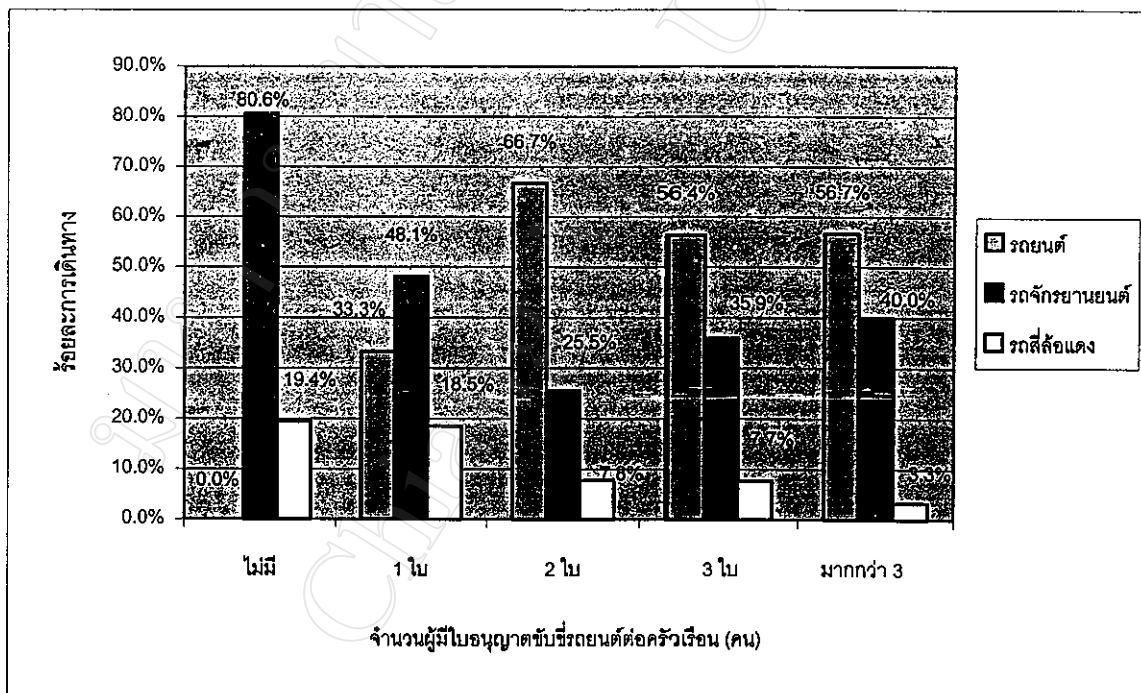
รูปที่ 4.37 แสดงร้อยละของกลุ่มผู้เดินทางแยกตามสถานะในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.38 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามสถานะในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.39 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ที่มีใบอนุญาตขับรถที่รถยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.40 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนผู้ที่มีใบอนุญาตขับรถที่รถยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง

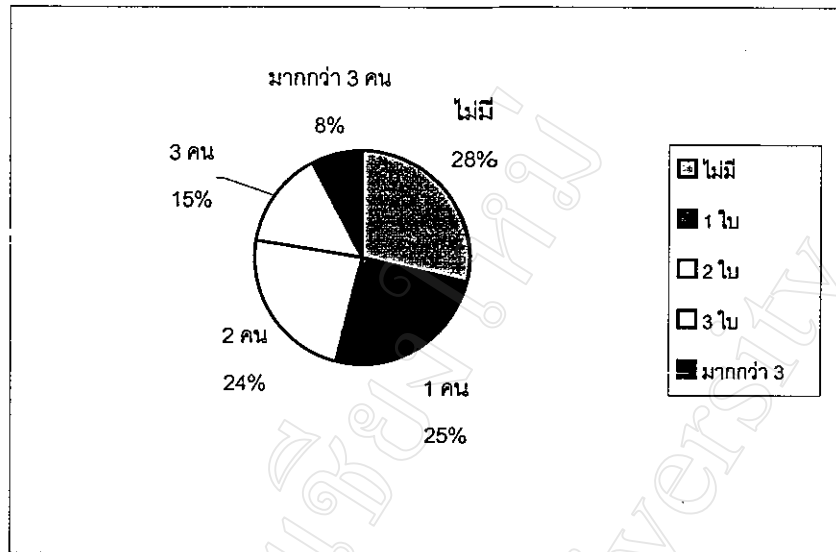
เรือนที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์นั้นคิดเป็นร้อยละ 28 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.41 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้นิยมใช้รถยนต์ในการเดินทางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61 เมื่อเทียบกับยานพาหนะประเภทอื่น รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 13.7 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าการใช้รถจักรยานยนต์จะมีมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.42

ตารางที่ 4.9 แสดงสัดส่วนร้อยละของจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางที่ได้จากการสำรวจ จำแนกตามจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์และจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน

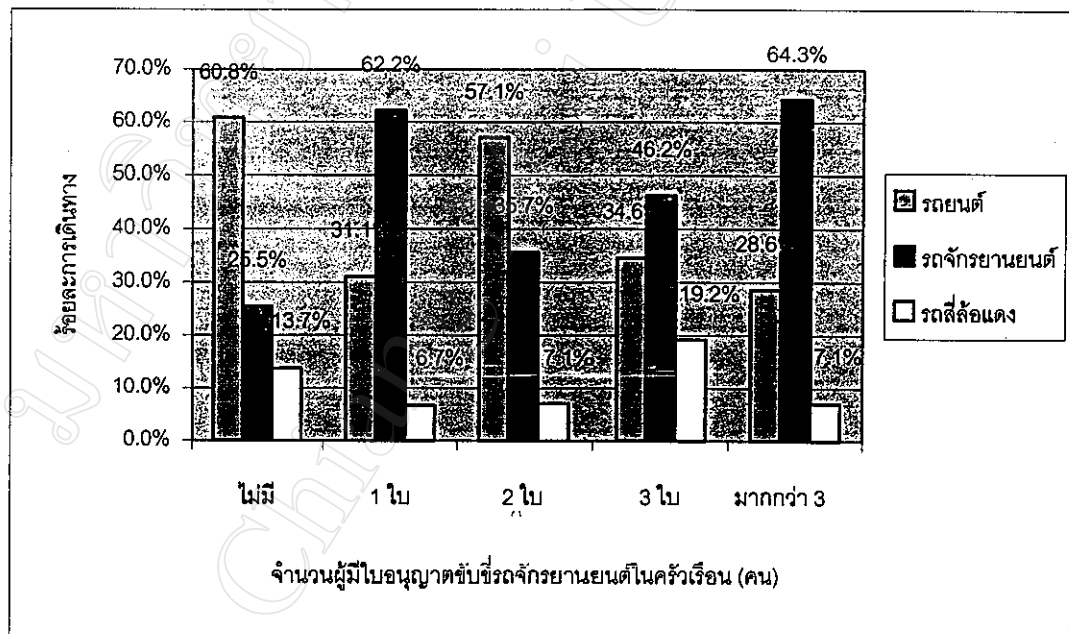
PC \ MC	0	1 คน	2 คน	3 คน	>3 คน	รวม
0	6.2	6.2	8.4	3.9	3.9	28.7
1 คน	9.0	5.6	7.9	1.1	1.7	25.3
2 คน	1.7	2.8	9.6	5.6	3.9	23.6
3 คน	0.6	0.6	2.8	9.0	1.7	14.6
>3 คน	0.0	0.0	0.0	2.2	5.6	7.9
รวม	17.4	15.2	28.7	21.9	16.9	100.0

4.4.9 ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ต่อครัวเรือน (Family Motorcycle and Car Ownership)

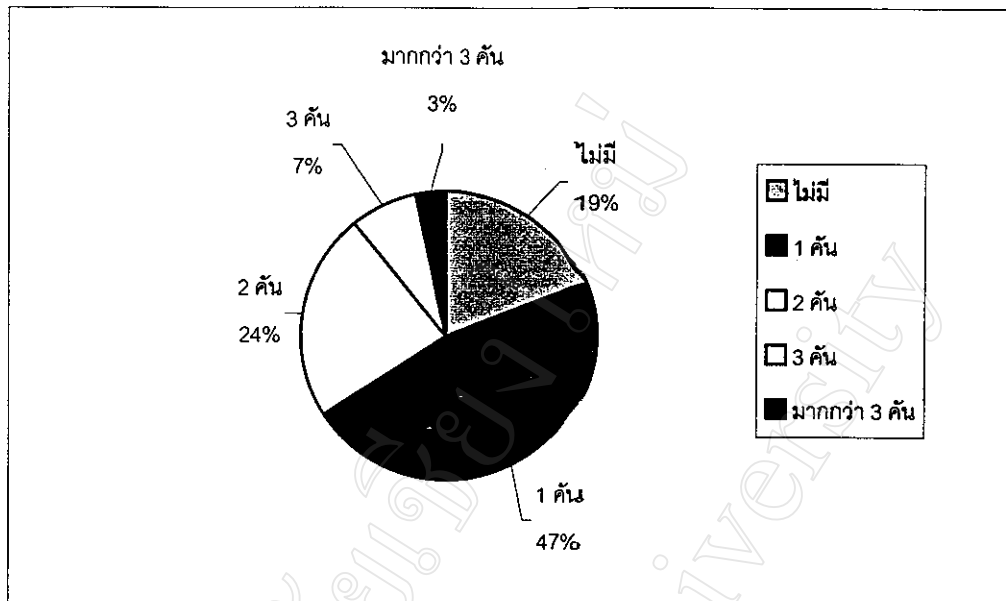
จากข้อมูลสำรวจได้แสดงสัดส่วนร้อยละจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทาง จำแนกตามจำนวนรถยนต์และจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน แสดงดังตารางที่ 4.10 ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่าครัวเรือนส่วนมาก (ค่าฐานนิยม) มีจำนวนรถยนต์ 1 คันและจำนวนรถจักรยานยนต์ 1 คัน เมื่อแบ่งกลุ่มจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่ม พบว่าในแต่ละครัวเรือนมีจำนวนรถจักรยานยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.3 คันต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 1 คันต่อครัวเรือน) คิดเป็นร้อยละ 47 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.44 ซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้มีการใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.8 รองลงมาเป็นรถยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 42.2 และร้อยละ 6.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่าแนวโน้ม



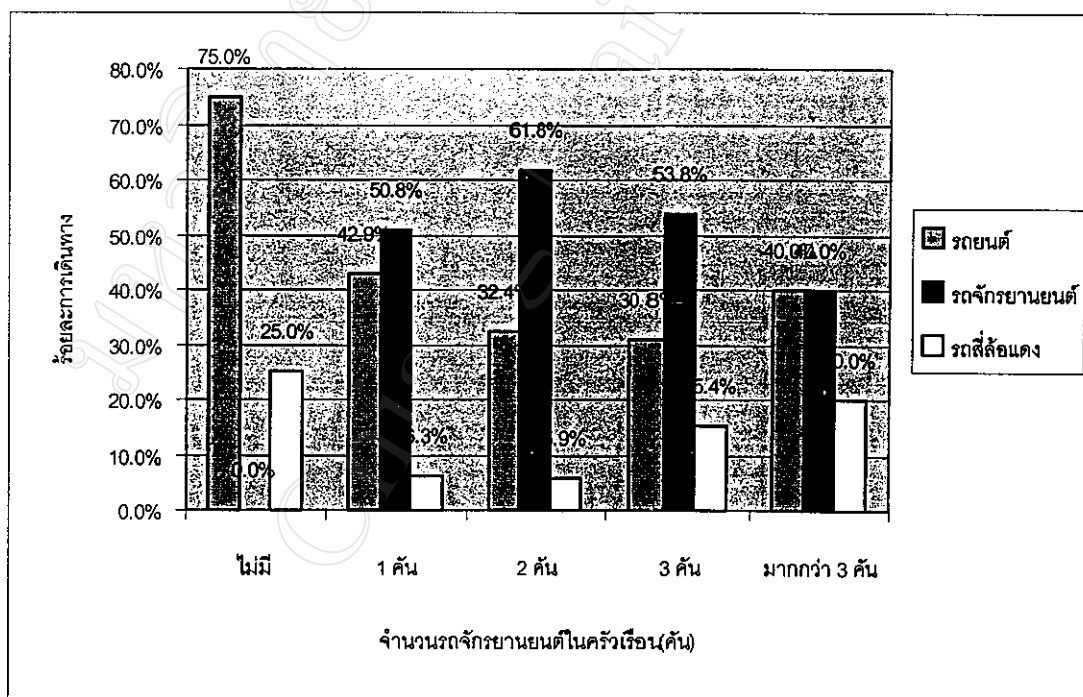
รูปที่ 4.41 แสดงร้อยละของจำนวนผู้โดยสารบนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.42 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนผู้โดยสารบนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.43 แสดงร้อยละของจำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.44 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง

การใช้รถจักรยานยนต์จะลดลงเมื่อครัวเรือนมีจำนวนรถจักรยานยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.20 ซึ่งตรงข้ามกับที่คาดการณ์ไว้ดังนั้นตัวแปรจำนวนรถจักรยานยนต์จึงไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้รถจักรยานยนต์

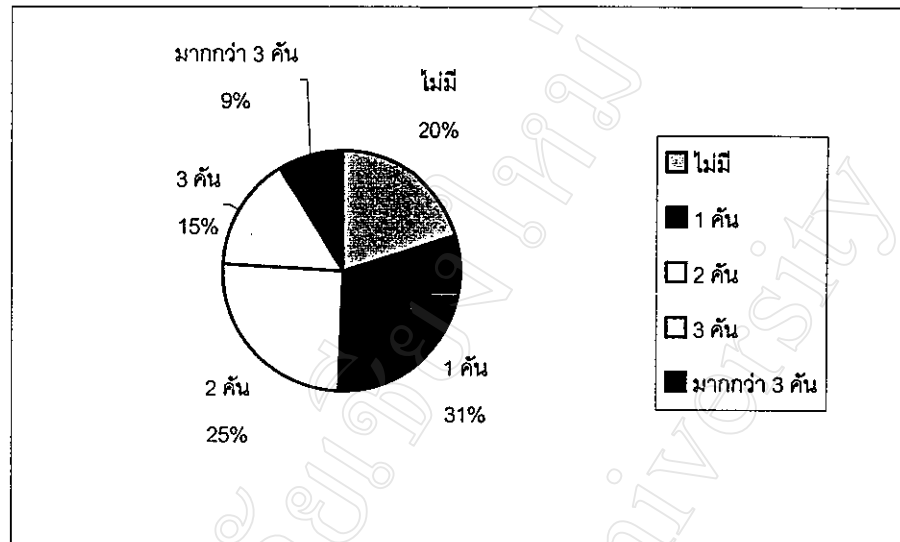
เมื่อแบ่งกลุ่มจำนวนรถยนต์ต่อครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่มต่อหนึ่งครัวเรือน ผลจากข้อมูลสำรวจพบว่า ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนมีจำนวนรถยนต์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.6 คันต่อครัวเรือน (ค่าฐานนิยม 1 คันต่อครัวเรือน) โดยคิดเป็นร้อยละ 31 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เดินทางทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.45 ซึ่งผู้เดินทางในกลุ่มนี้มีการใช้รถยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์และรถสี่ล้อแดงคิดเป็นร้อยละ 37.0 และร้อยละ 13.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่ารถยนต์มีแนวโน้มในการใช้มากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีจำนวนรถยนต์เพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.46

ตารางที่ 4.10 แสดงสัดส่วนร้อยละของจำนวนครัวเรือนของกลุ่มผู้เดินทางที่ได้จากการสำรวจ
จำแนกตามจำนวนรถยนต์และจำนวนรถจักรยานยนต์ต่อครัวเรือน

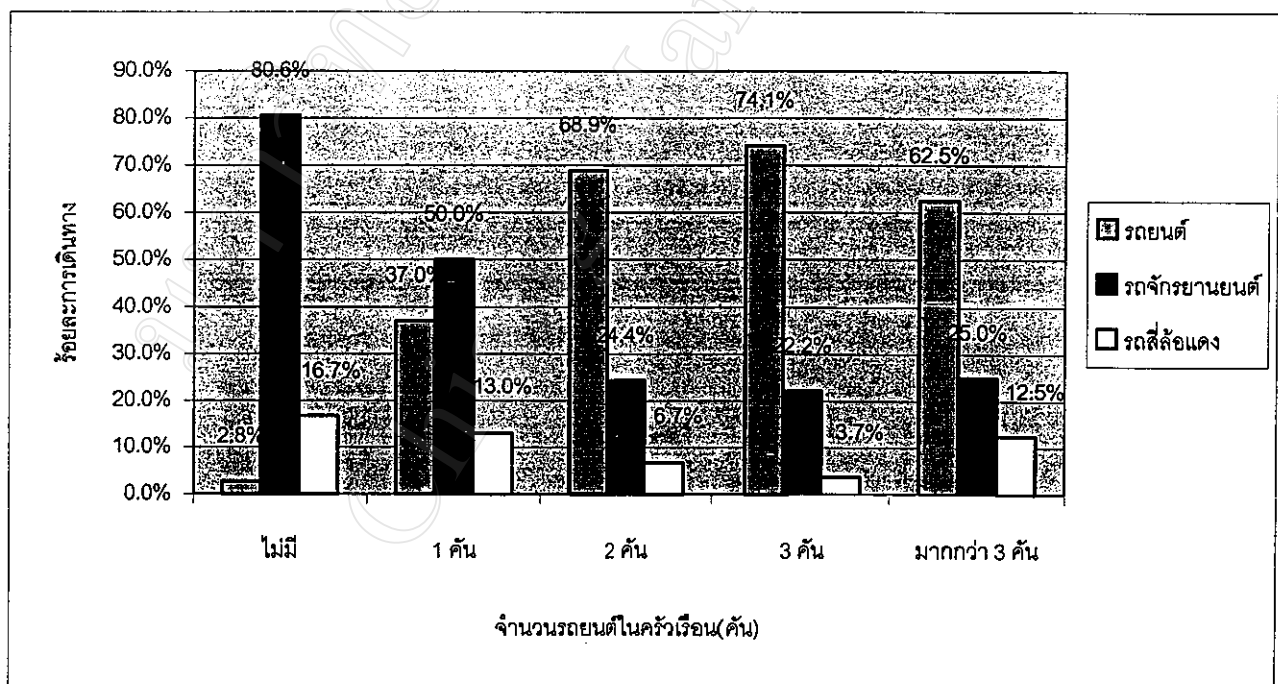
PC \ MC	0	1	2	3	>3	รวม
		คน	คน	คน	คน	
0	2.8	5.6	4.5	2.8	3.4	19.1
1 คน	12.4	14.6	9.0	6.7	3.9	46.6
2 คน	5.1	7.3	6.7	3.9	0.6	23.6
3 คน	0.0	2.2	3.4	1.7	0.6	7.9
> 3 คน	0.0	0.6	1.7	0.0	0.6	2.8
รวม	20.2	30.3	25.3	15.2	9.0	100.0

4.4.10 รายได้ (Income)

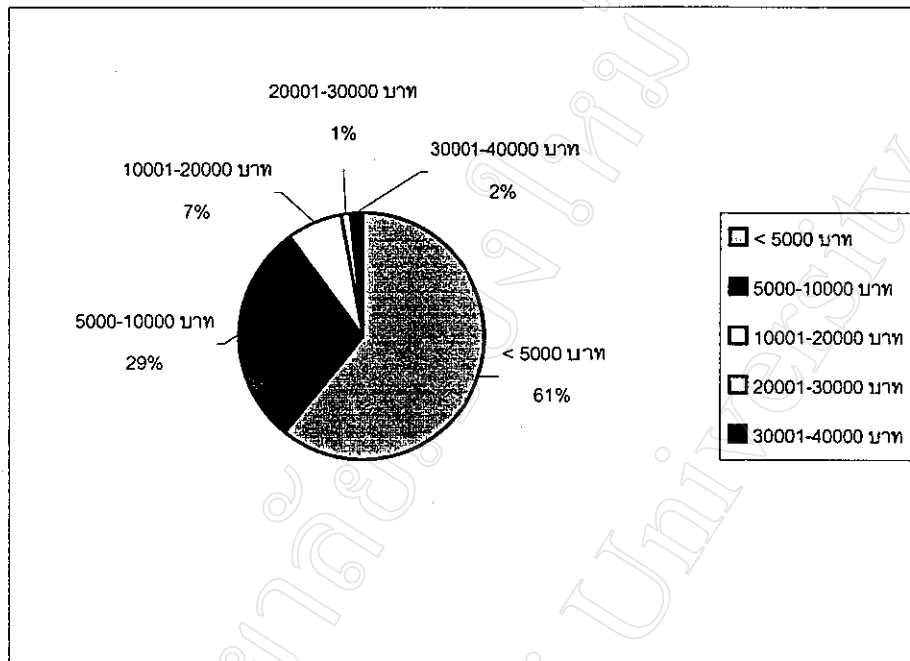
ได้จำแนกกลุ่มของผู้มีรายได้ออกเป็น 7 กลุ่ม จากข้อมูลสำรวจพบว่าผู้เดินทางส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5,000 บาท ดังแสดงในรูปที่ 4.47 เมื่อพิจารณาแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ พบว่า แนวโน้มในการใช้รถยนต์จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้เดินทางมีรายได้เพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับการใช้รถจักรยานยนต์ที่มีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในรูปที่ 4.48



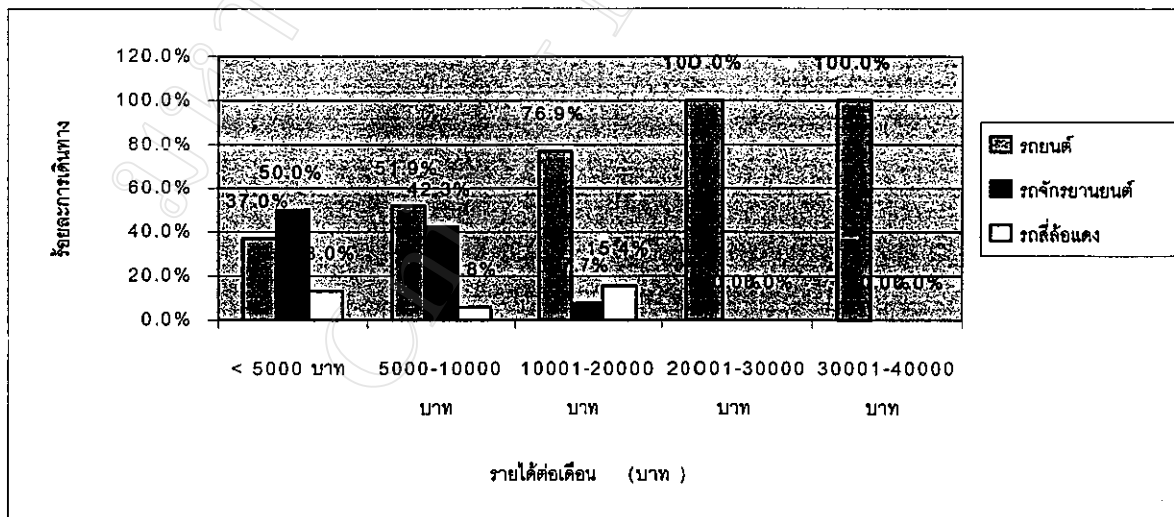
รูปที่ 4.45 แสดงร้อยละของจำนวนรถยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.46 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามจำนวนรถยนต์ในครัวเรือนของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.47 แสดงร้อยละกลุ่มผู้เดินทางแยกตามรายได้ของผู้เดินทาง



รูปที่ 4.48 แสดงร้อยละการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ แยกตามรายได้ของผู้เดินทาง

4.5 การวิเคราะห์ตัวแปรระดับการบริการขนส่ง (LOS) ของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

4.5.1 ค่าเฉลี่ยของเวลาในการเดินทาง

เวลาการเดินทางด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางนั้นได้จากการสอบถามผู้เดินทาง ส่วนเวลาเดินทางโดยรถประจำทางนั้นได้จากการสอบถามจุดเริ่มต้นและปลายทางของการเดินทาง จากนั้นจึงเปิดหาค่าเวลาเดินทางจากตารางในภาคผนวก ก ซึ่งรายละเอียดในการหาค่าเวลาเดินทางด้วยรถประจำทางนั้นจะกล่าวในหัวข้อ 3.2.5

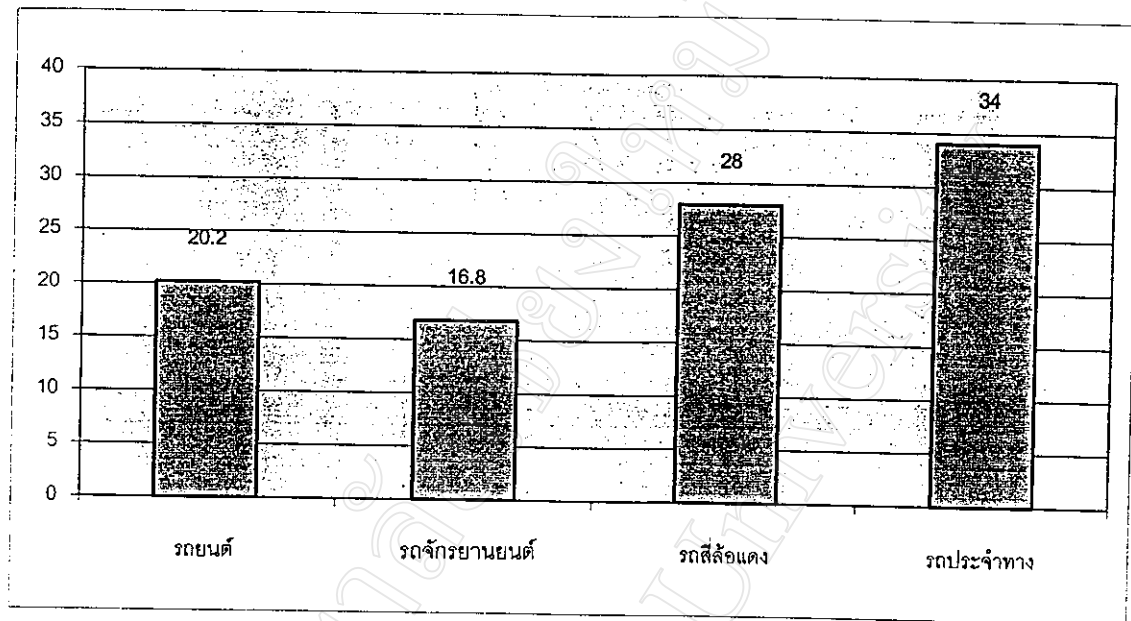
ผลจากข้อมูลสำรวจ พบว่า เวลาการเดินทางด้วยรถยนต์ของผู้เดินทาง อยู่ในช่วง 10 - 45 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 20 นาที เวลาเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 5 - 30 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 17 นาที เวลาเดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 10 - 50 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 28 นาที และเวลาเดินทางโดยรถประจำทางของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 18 - 58 นาที คิดเป็นเวลาเดินทางเฉลี่ย 34 นาที ดังแสดงในรูปที่ 4.49

4.5.2 ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

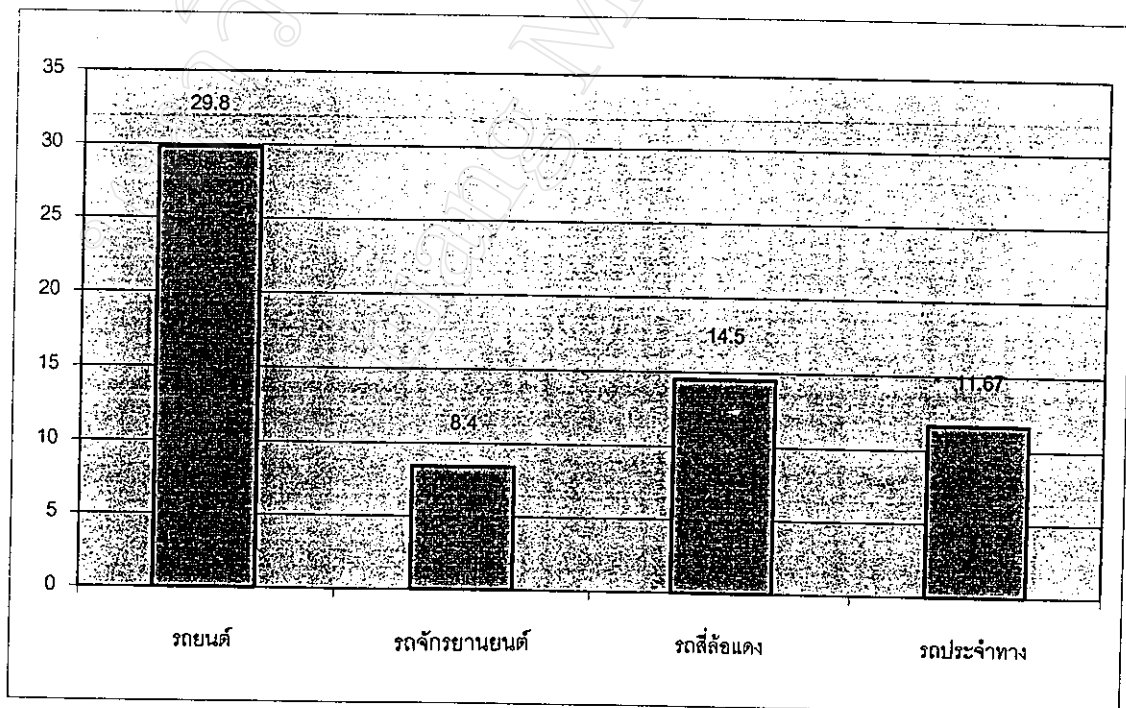
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์และรถจักรยานยนต์นั้นจะเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดที่ผู้เดินทางรับรู้ได้ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าที่จอดรถ เป็นต้น ส่วนรถสี่ล้อแดงและรถประจำทางนั้นจะเป็นค่าโดยสาร ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และค่าโดยสารรถสี่ล้อแดงนั้นจะได้รับการสัมภาษณ์ผู้เดินทาง ส่วนค่าโดยสารรถประจำทางนั้นเป็นค่าที่กำหนดขึ้น โดยแปรผันตามจำนวนการต่อรถประจำทางของผู้เดินทาง

จากข้อมูลสำรวจพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์ของผู้เดินทาง อยู่ในช่วง 10 - 50 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 30 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 3 - 20 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 8.50 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถสี่ล้อแดงของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 8 - 20 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 14.50 บาท และค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถประจำทางของผู้เดินทางอยู่ในช่วง 5 - 20 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 12 บาท ดังแสดงในรูปที่ 4.50

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์พบว่าสูงกว่ารถสี่ล้อแดง แต่ผู้เดินทางนิยมใช้รถยนต์มากกว่า จากตารางที่ 4.4 อาจเป็นเพราะผู้เดินทางนั้นเลือกที่จะประหยัดเวลามากกว่า โดยพิจารณาจากค่าเวลาในการเดินทางโดยรถยนต์ซึ่งน้อยกว่าเวลาเดินทางโดยรถสี่ล้อแดง



รูปที่ 4.49 แสดงเวลาเดินทางเฉลี่ยในการเดินทางแยกตามประเภทยานพาหนะ



รูปที่ 4.50 แสดงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยแยกตามประเภทยานพาหนะ

เมื่อพิจารณาเวลาเดินทางโดยรถจักรยานยนต์พบว่าใช้เวลาเดินทางน้อยกว่ารถยนต์ แต่ผู้เดินทางนั้นยังนิยมใช้รถยนต์มากกว่า จากตารางที่ 4.4 อาจสรุปเป็นนัยได้ว่า มีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลที่ไม่สามารถวัดค่าได้ เช่น ความสะดวกสบาย หรือความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น

4.5.3 เวลาคอยรถประจำทาง และค่าโดยสารรถประจำทาง

จากแบบสอบถามที่ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ความสำคัญเปรียบเทียบระหว่างค่าโดยสารรถประจำทาง กับค่าเวลาการเดินทางโดยรถประจำทางจากบ้านเพื่อไปสถานศึกษา พบว่าผู้เดินทางส่วนมากให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่าค่าเวลาในการเดินทาง โดยเวลาในการคอยรถประจำทางที่จะทำให้ผู้เดินทางไม่รู้สึกรอคอย หรือลำบากใจในการคอยอยู่ในช่วงเวลา 5-10 นาที และค่าโดยสารรถประจำทางที่เหมาะสมควรจะอยู่ในราคา 5-10 บาท

4.6 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ได้แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะของกลุ่มผู้เดินทางไปทำงาน และกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา จากตัวแปรระดับการบริการขนส่ง และตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เดินทาง แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	รูปแบบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะที่เหมือนกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน และกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา	รูปแบบของพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะที่ต่างกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา
1. เพศ	▪ เพศหญิงนิยมใช้รถยนต์และสี่ล้อแดงมากกว่าเพศชาย ▪ เพศชายนั้นนิยมใช้รถจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิง	-

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	รูปแบบพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะที่เหมือนกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา	รูปแบบของพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะที่ต่างกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา
2. อายุ		- ผู้เดินทางเพื่อไปทำงานส่วนมากอายุ 26-40 ปี ซึ่งต่างจากผู้เดินทางเพื่อไปศึกษาที่ส่วนมากมีอายุ 16-25 ปี - ผู้เดินทางเพื่อไปทำงานมีแนวโน้มในการใช้รถยนต์เพิ่มขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น ส่วนผู้เดินทางเพื่อไปศึกษานั้นกลับพบว่ามีแนวโน้มการใช้รถยนต์น้อยลง
3. อาชีพ		กลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานส่วนมากมีอาชีพรับราชการ ส่วนกลุ่มผู้เดินทางไปศึกษานั้นส่วนมากเป็นนักเรียน หรือนักศึกษา
4. การศึกษา	- ผู้เดินทางส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยมีแนวโน้มใช้รถยนต์มากที่สุด รองลงมาเป็นจักรยานยนต์และสัล้อแดง - เมื่อผู้เดินทางมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มใช้รถยนต์เพิ่มขึ้น	ในกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานนั้น กลุ่มที่ใช้รถยนต์ใช้มาก การศึกษาจะต่ำกว่า อาชีวศึกษา ส่วนกลุ่มผู้เดินทางไปศึกษานั้น กลุ่มที่ใช้รถจักรยานยนต์มากจะรวมกลุ่มที่มีระดับการศึกษาอาชีวศึกษาอยู่ด้วย
5. ขนาดครัวเรือน	ครัวเรือนส่วนมากมีสมาชิก 4 คน	กลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษาพบว่าเมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีมากกว่า 3 คน แนวโน้มในการใช้รถยนต์ของผู้เดินทางไปสถานศึกษาจะลดลง ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มผู้เดินทางไปทำงานที่มีแนวโน้มการใช้รถยนต์สูงขึ้น

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	รูปแบบพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะที่เหมือนกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา	รูปแบบของพฤติกรรมทางเลือกยานพาหนะที่ต่างกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา
6. จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน	ตัวแปรนี้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานโดยพบว่า ครัวเรือนส่วนมากมีผู้ทำงานในครัวเรือน 2 คน และแนวโน้มการใช้รถยนต์จะมีมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีจำนวนผู้ทำงานในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น	-
7. สถานะในครัวเรือน	-	กลุ่มผู้เดินทางไปทำงานส่วนมากเป็นพ่อบ้าน หรือ แม่บ้าน ส่วนกลุ่มผู้เดินทางไปสถานศึกษาส่วนมากเป็นลูก หรือผู้อาศัย
8. จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในครัวเรือน	ครัวเรือนส่วนมาก มีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ 2 ใบ	ในกลุ่มผู้เดินทางไปทำงานพบว่า เมื่อจำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในครัวเรือนมากขึ้น แนวโน้มในการใช้รถยนต์ก็มีมากขึ้นตามด้วย ตรงข้ามกับกลุ่มผู้เดินทางไปศึกษาซึ่งแนวโน้มในการใช้รถยนต์กลับมีน้อยลง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	รูปแบบพฤติกรรมกรรมการเลือกยานพาหนะที่เหมือนกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา	รูปแบบของพฤติกรรมกรรมการเลือกยานพาหนะที่ต่างกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา
9. จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ในครัวเรือน	-	■ กลุ่มผู้เดินทางไปทำงานครัวเรือนส่วนมากมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ 1 ใบ ส่วนกลุ่มผู้เดินทางไปศึกษาพบว่าส่วนมากไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ในกลุ่มผู้เดินทางไปทำงานเมื่อจำนวนใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ในครัวเรือนมากขึ้น แนวโน้มในการใช้รถยนต์กลับน้อยลง ตรงข้ามกลับกลุ่มผู้เดินทางไปศึกษาซึ่งแนวโน้มในการใช้รถจักรยานยนต์กลับเพิ่มมากขึ้น
10. จำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน	■ ครัวเรือนส่วนมาก มีจำนวนรถจักรยานยนต์ 1 คันในครัวเรือน ■ แนวโน้มในการใช้รถจักรยานยนต์มีค่าน้อยลงเมื่อจำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนเพิ่มขึ้น	-
11. จำนวนรถยนต์ในครัวเรือน	■ ครัวเรือนส่วนมาก มีจำนวนรถยนต์ 1 คันในครัวเรือน ■ แนวโน้มในการใช้รถยนต์มีมากขึ้นเมื่อจำนวนรถยนต์ในครัวเรือนเพิ่มขึ้น	-

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะเดินทางของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	รูปแบบพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะที่เหมือนกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา	รูปแบบของพฤติกรรมการเลือกยานพาหนะที่ต่างกันของกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปทำงานและกลุ่มผู้เดินทางเพื่อไปศึกษา
12. รายได้ต่อเดือน	สัดส่วนการใช้รถยนต์มีเพิ่มมากขึ้นเมื่อรายได้ของผู้เดินทางเพิ่มขึ้น	กลุ่มผู้เดินทางไปทำงานส่วนมากมีรายได้เฉลี่ย 10,000 บาท ส่วนกลุ่มผู้เดินทางไปสถานศึกษาส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท
13. เวลาในการเดินทาง	ค่าความแตกต่างของเวลาในการเดินทางด้วยยานพาหนะแบบต่างๆ นั้นต่างกันเพียงร้อยละ 5-7 เท่านั้น	-
14. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	ค่าความแตกต่างของค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยยานพาหนะแบบต่างๆ นั้นต่างกันเพียงร้อยละ 0-2 เท่านั้น	-

4.7 ข้อเสนอแนะในการพิจารณาเลือกตัวแปรที่ควรนำมาใช้สร้างแบบจำลอง

หลังจากการวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ จำแนกตามตัวแปรระดับการบริการขนส่ง และคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เดินทางแล้ว เราจะทราบความสัมพันธ์ของค่าตัวแปรต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้ยานพาหนะอย่างไรบ้าง เช่น เพศชายหรือเพศหญิงมีความนิยมในการใช้ยานพาหนะแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งถ้ามีการเลือกใช้ยานพาหนะที่แตกต่างกันมากก็แสดงว่าตัวแปรเพศนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการเลือกใช้ยานพาหนะได้ดี เมื่อนำไปใช้สร้างแบบจำลองตัวแปรนี้น่าจะได้ค่าทางสถิติที่สูง เป็นต้น แต่ก็มีบางตัวแปรซึ่งเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ ได้แก่ ความเป็นเจ้าของรถยนต์ ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ จำนวนผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในครัวเรือน เป็นต้น การที่จะนำตัวแปรเหล่านี้ไปใช้สร้างแบบจำลองนั้นจะต้องพิจารณาความสมเหตุ สมผลของตัวแปรด้วย

ตัวแปรเหล่านี้เมื่อนำไปสร้างแบบจำลองอาจจะผ่านการทดสอบค่าทางสถิติแต่ไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้

- ในงานวิจัยนี้ได้พิจารณาตัวแปรที่บ่งชี้ถึงแนวโน้มในการใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ ดังนี้
- ขนาดครัวเรือน : เมื่อครัวเรือนมีผู้อยู่อาศัยมากกว่า 2 คนขึ้นไป ควรจะมีแนวโน้มการใช้รถจักรยานยนต์ลดลง ซึ่งตรงข้ามกับแนวโน้มการใช้รถยนต์ควรมีค่ามากขึ้น เนื่องจากความต้องการเดินทางร่วมกัน
 - จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน : เป็นตัวแปรที่คล้ายกับตัวแปรขนาดครัวเรือน ความแตกต่างจะมีรายละเอียดตรงที่เป็นการเดินทางร่วมกันเพื่อไปทำงาน
 - จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ : เป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงโอกาสในการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ซึ่งครัวเรือนที่มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มากขึ้นแนวโน้มในการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ก็ควรมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งไม่คำนึงว่าครัวเรือนจะมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ หรือจะมีจำนวนเท่าไร
 - จำนวนรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน : เป็นตัวแปรที่คล้ายกับตัวแปรใบอนุญาตขับขี่รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ แต่เป็นตัวแปรที่อธิบายได้ดีกว่า ตัวแปรนี้จะบ่งชี้ถึงการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ซึ่งครัวเรือนที่มีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มากขึ้นแนวโน้มในการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ก็ควรมากขึ้นตามลำดับ บางรูปแบบสมการมีการนำเอาจำนวนรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในครัวเรือนคิดเทียบกับจำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน โดยมีหลักการว่า ถึงแม้จำนวนรถยนต์ในครัวเรือนจะมาก แต่เมื่อมีผู้มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์จำนวนมาก โอกาสที่ผู้เดินทางนั้นจะใช้รถยนต์ก็จะน้อยลง

จากหลักการพิจารณาตัวแปรที่บ่งชี้แนวโน้มในการเลือกใช้ยานพาหนะประเภทต่างๆ ดังกล่าวได้พิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรที่ได้จากข้อมูลสำรวจ และสรุปความเหมาะสมของตัวแปรที่ควรนำไปใช้สร้างแบบจำลอง แสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบตัวแปรการเดินทางเพื่อไปทำงานและเพื่อไปศึกษา

ตัวแปร	การเดินทางเพื่อไปทำงาน		การเดินทางเพื่อไปศึกษา	
	เหมาะสมใช้ สร้างแบบ จำลอง	ไม่เหมาะสม ใช้สร้างแบบ จำลอง	เหมาะสมใช้ สร้างแบบ จำลอง	ไม่เหมาะสม ใช้สร้างแบบ จำลอง
1. เพศ	*		*	
2. อายุ	*		*	
3. อาชีพ	*		*	
4. ระดับการศึกษา	*		*	
5. ขนาดครัวเรือน	*			*
6. จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน	*			*
7. สถานะในครัวเรือน	*		*	
8. จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในครัวเรือน	*			*
9. จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ในครัวเรือน		*	*	
10. จำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน		*		*
11. จำนวนรถยนต์ในครัวเรือน	*		*	
12. รายได้ต่อเดือน	*		*	
13. เวลาในการเดินทาง	*		*	
14. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	*		*	