

บทที่ 3

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาเรื่อง “การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร” ในบทนี้ได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในการนำเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจะนำเสนอการกระจายความถี่และร้อยละของผู้ที่ไม่ตอบในแต่ละตัวแปรด้วย แต่กรณีค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละตัวนั้นได้คำนวณโดยตัดผู้ไม่ตอบออกแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะจำแนกตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้

3.1.1 ปัจจัยทางประชากร

1) เพศ

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 56.6 เปรียบเทียบกับร้อยละ 43.4)

2) อายุ

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 39.31 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี เป็นสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 31.1) รองลงไปเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี (ร้อยละ 29.5) ถัดมาได้แก่กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 20.1) และกลุ่มที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 17.0) ตามลำดับ ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านอายุจำนวน 12 คน (ร้อยละ 2.2)

3) สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนของผู้มีสถานภาพสมรสสมรสสูงที่สุด (ร้อยละ 56.8) รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีสถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 38.1) และกลุ่มที่มีสถานภาพสมรสหม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่ (ร้อยละ 4.6) ทั้งนี้กลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านสถานภาพสมรสมีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.5)

4) ขนาดของครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิกโดยประมาณ 4 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 และกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิก

ในครัวเรือน 5 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.0 ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านขนาดของครัวเรือนจำนวน 21 คน (ร้อยละ 3.8)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยทางประชากรของบุคลากรระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจเนื่องมาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยที่ตั้งมาแล้ว 90 ปี ทำให้มีบุคลากรที่อายุค่อนข้างสูงอยู่จำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับตัวแปรสถานภาพสมรสที่กลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีสัดส่วนของผู้ที่มีสถานภาพสมรสสมรสสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญด้วย ในส่วนของตัวแปรเพศและขนาดของครัวเรือนพบว่าทั้งสองมหาวิทยาลัยมีลักษณะดังกล่าวคล้ายคลึงกัน คือมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน โดยที่มีจำนวนสมาชิก 1-3 คน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยทางประชากร

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนกรณีตัวอย่าง	384	70.3	162	29.7	546	100
ปัจจัยทางประชากร						
เพศ						
หญิง	224	58.3	85	52.5	309	56.6
ชาย	160	41.7	77	47.5	237	43.4
รวม	384	100.0	162	100.0	546	100.0
อายุ						
ต่ำกว่า 30 ปี	72	18.8	38	23.5	110	20.1
30 - 39 ปี	113	29.4	48	29.6	161	29.5
40 - 49 ปี	123	32.0	47	29.0	170	31.1
50 ปีขึ้นไป	71	18.5	22	13.6	93	17.0
ไม่ตอบ	5	1.3	7	4.3	12	2.2
รวม	384	100.0	162	100.0	546	100.0
ค่าเฉลี่ย		39.93		37.8		39.31
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		9.92		9.94		9.96
ค่าต่ำสุด		20		21		20
ค่าสูงสุด		60		58		60

(มีต่อ)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส						
โสด	137	35.7	71	43.8	208	38.1
สมรส	228	59.4	82	50.6	310	56.8
หม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่	17	4.4	8	4.9	25	4.6
ไม่ตอบ	2	0.5	1	0.6	3	0.5
รวม	384	100.0	162	100.0	546	100.0
ขนาดของครัวเรือน						
1 - 3 คน	146	38.0	55	34.0	201	36.8
4 คน	123	32.0	48	29.6	171	31.3
5 คนขึ้นไป	108	28.1	45	27.8	153	28.0
ไม่ตอบ	7	1.8	14	8.6	21	3.8
รวม	384	100.0	162	100.0	546	100.0
ค่าเฉลี่ย	4.01		4.09		4.03	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.69		1.67		1.69	
ค่าต่ำสุด	1		2		1	
ค่าสูงสุด	15		10		15	

3.1.2 ปัจจัยทางสังคม

1) ประเภทสายงานของบุคลากร

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานสายธุรการ/บริการและอื่นๆ มีมากกว่าสายวิชาการ (ร้อยละ 51.5 เปรียบเทียบกับร้อยละ 47.4) ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านประเภทสายงานของบุคลากรจำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.1)

2) การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 27.8) และต่ำกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 18.9) ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านการศึกษาจำนวน 15 คน (ร้อยละ 2.7)

3) ระดับความทันสมัย

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระดับความทันสมัยเฉลี่ย 5.86 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนระดับความทันสมัย 4-6 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.6

รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-8 คะแนน (ร้อยละ 34.4) กลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนน (ร้อยละ 4.6) และผู้ที่ไม่มีคะแนนระดับความทันสมัยเลยมีเพียงร้อยละ 0.2 ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านระดับความทันสมัยเพียง 1 คน (ร้อยละ 0.2) การกระจายความถี่และร้อยละของข้อคำถามแต่ละข้อของตัวแปรระดับความทันสมัยได้แสดงในตาราง 25 (ภาคผนวก ข)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยทางสังคมของบุคลากรระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ามีความคล้ายคลึงกัน ยกเว้นตัวแปรด้านประเภทสายงานของบุคลากร โดยกลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญเป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการมากกว่าผู้ปฏิบัติงานธุรการ/บริการและอื่นๆ (เปรียบเทียบระหว่างร้อยละ 60.5 และ 38.9) ตรงข้ามกับกลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เป็นผู้ปฏิบัติงานสายธุรการ/บริการและอื่นๆมากกว่าผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาการ (เปรียบเทียบระหว่างร้อยละ 56.8 และ 41.9) ข้อมูลนี้มีลักษณะเดียวกับที่ปรากฏในบัญชีรายชื่อผู้ขอใบอนุญาตจอดรถยนต์ในมหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานสายวิชาการ ในขณะที่ผู้ขอใบอนุญาตจอดรถยนต์ในมหาวิทยาลัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นมีทั้งสายวิชาการและอื่นๆในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

ตารางที่ 6 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยทางสังคม

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทสายงานของบุคลากร						
วิชาการ	161	41.9	98	60.5	259	47.4
ธุรการ/บริการและอื่นๆ	218	56.8	63	38.9	281	51.5
ไม่ตอบ	5	1.3	1	0.6	6	1.1
รวม	384	100	162	100	546	100
การศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	77	20.1	26	16.0	103	18.9
ปริญญาตรี	190	49.5	86	53.1	276	50.5
สูงกว่าปริญญาตรี	108	28.1	44	27.2	152	27.8
ไม่ตอบ	9	2.3	6	3.7	15	2.7
รวม	384	100	162	100	546	100

(มีต่อ)

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความทันสมัย						
0 คะแนน	1	0.3	0	0	1	0.2
1 - 3 คะแนน	17	4.4	8	5.0	25	4.6
4 - 6 คะแนน	231	60.1	100	61.7	331	60.6
7 - 8 คะแนน	134	34.9	54	33.3	188	34.4
ไม่ตอบ	1	0.3	0	0	1	0.2
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		5.86		5.84		5.86
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1.41		1.42		1.41
ค่าต่ำสุด		0		1		0
ค่าสูงสุด		8		8		8

3.1.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1) รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ย 24,210.03 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ส่วนบุคคล 25,000 บาทและมากกว่าเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคล 15,000-24,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.2 และกลุ่มที่มีรายได้ส่วนบุคคล น้อยกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.9 อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ตอบข้อคำถามด้านรายได้ส่วนบุคคลจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1

2) การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันเฉลี่ย 12.18 คะแนน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันอยู่ระหว่าง 11-16 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 78.4 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 6-10 คะแนน (ร้อยละ 17.8) กลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน (ร้อยละ 2.4) และกลุ่มที่ไม่มีคะแนนการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันเลยมีอยู่เพียงร้อยละ 1.1 ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ตอบข้อคำถามด้านการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันจำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.4) การกระจายความถี่และร้อยละของข้อคำถามแต่ละข้อของตัวแปรการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันแสดงในตารางที่ 26 (ภาคผนวก ข)

เมื่อพิจารณาปัจจัยทางเศรษฐกิจโดยเปรียบเทียบระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ามีความคล้ายคลึงกันทั้งในด้านรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนและการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน โดยจะ

พบว่าทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนของผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลตั้งแต่ 25,000 บาท สูงกว่าผู้ที่มีรายได้ในกลุ่มอื่นๆ และยังพบว่าบุคลากรของทั้งสองมหาวิทยาลัยยังมีคะแนนการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันคล้ายคลึงกันคือกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันอยู่ระหว่าง 11-16 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 6-10 คะแนน และกลุ่มที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 7 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน						
น้อยกว่า 15,000 บาท	99	25.8	37	22.8	136	24.9
15,000 – 24,999 บาท	117	30.5	59	36.4	176	32.2
25,000 บาทและมากกว่า	155	40.4	62	38.3	217	39.7
ไม่ตอบ	13	3.4	4	2.5	17	3.1
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		24,183.36		24,272.66		24,210.03
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		15,116.06		13,430.46		14,620.412
ค่าต่ำสุด		5,000		8,100		5,000
ค่าสูงสุด		100,000		100,000		100,000
การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน						
0 คะแนน	6	1.6	0	0	6	1.1
1 - 5 คะแนน	11	2.9	2	1.2	13	2.4
6 - 10 คะแนน	62	16.1	35	21.6	97	17.8
11 - 16 คะแนน	303	78.9	125	77.2	428	78.4
ไม่ตอบ	2	0.5	0	0	2	0.4
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		12.15		12.25		12.18
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		3.00		2.73		2.92
ค่าต่ำสุด		0		2		0
ค่าสูงสุด		16		16		16

3.1.4 ปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถ

1) ระยะเวลาการใช้รถยนต์

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการใช้รถยนต์เฉลี่ย 12.46 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์ต่ำกว่า 10 ปี เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.2 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์ 10-19 ปี (ร้อยละ 33.2) และกลุ่มที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์ 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 19.6) ทั้งนี้มีกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านระยะเวลาการใช้รถยนต์จำนวน 66 คน (ร้อยละ 12.0)

2) อายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่างใช้รถยนต์คันปัจจุบันมาแล้วเฉลี่ย 4.96 ปี และรถยนต์มีอายุการใช้งานต่ำกว่า 5 ปี เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงไปเป็นกลุ่มที่รถยนต์คันปัจจุบันมีอายุการใช้งาน 5-9 ปี (ร้อยละ 25.2) และรถยนต์มีอายุการใช้งาน 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 17.0) ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตอบข้อคำถามด้านอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันจำนวน 21 คน (ร้อยละ 3.8)

หากพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถโดยเปรียบเทียบระหว่าง 2 มหาวิทยาลัยพบว่า ตัวแปรด้านระยะเวลาการใช้รถยนต์และอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันของแต่ละมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกัน นั่นคือมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนของผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์ต่ำกว่า 10 ปี และผู้ที่มีอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันต่ำกว่า 5 ปี มากกว่าบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสัดส่วนของผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน 10 ปีขึ้นไป มากกว่ามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีอายุน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้มีระยะเวลาการใช้รถยนต์และอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันน้อยตามไปด้วย

ตารางที่ 8 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถ

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการใช้รถยนต์						
ต่ำกว่า 10 ปี	128	33.3	64	39.5	192	35.2
10 - 19 ปี	133	34.6	48	29.6	181	33.2
20 ปีขึ้นไป	78	20.4	29	17.9	107	19.6
ไม่ตอบ	45	11.7	21	13.0	66	12.0
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย	12.64		12.02		12.46	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.94		9.03		8.96	
ค่าต่ำสุด	0.25		0.25		0.25	
ค่าสูงสุด	40		40		40	
อายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน						
ต่ำกว่า 5 ปี	203	50.8	92	56.8	295	55.0
5 - 9 ปี	99	25.8	38	23.5	137	25.2
10 ปีขึ้นไป	71	18.5	22	13.6	93	17.0
ไม่ตอบ	11	2.9	10	6.1	21	3.8
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย	5.09		4.65		4.96	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.97		4.01		3.98	
ค่าต่ำสุด	0.08		0.08		0.08	
ค่าสูงสุด	25		20		25	

3.1.5 ปัจจัยทางพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร

1) การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชน

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนอยู่ระหว่าง 4-6 คะแนน มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนน (ร้อยละ 27.8) กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน 7-8 คะแนน

(ร้อยละ 18.1) และมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อมวลชนเลย เพียงร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 9)

2) การรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อบุคคล

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อบุคคลเฉลี่ยอยู่ที่ 3.53 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อบุคคลอยู่ระหว่าง 4-6 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 38.6) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนน (ร้อยละ 34.8) กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-10 คะแนน (ร้อยละ 13.4) และมีผู้ที่ไม่ได้รับข่าวสารข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อบุคคลเลยร้อยละ 13.2 (ตารางที่ 9)

3) การรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจ

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจเฉลี่ยอยู่ที่ 2.97 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจอยู่ระหว่าง 4-6 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 42.7) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนน (ร้อยละ 35.9) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจเลยมีอยู่ร้อยละ 16.8 และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-8 คะแนน มีเพียงร้อยละ 4.6 (ตารางที่ 9)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยทางพฤติกรรมการสื่อสารระหว่างบุคลากรทั้ง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนของผู้ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อมวลชนและสื่อบุคคลมากกว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่สัดส่วนของผู้ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีมากกว่ามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญอยู่เพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 9 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยทางพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยทางพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร						
<u>การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส</u>						
<u>โซซอด้จากสื่อมวลชน</u>						
0 คะแนน	11	2.9	5	3.1	16	2.9
1 - 3 คะแนน	110	28.6	42	25.9	152	27.8
4 - 6 คะแนน	197	51.3	82	50.6	279	51.2
7 - 8 คะแนน	66	17.2	33	20.4	99	18.1
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย	4.42		4.53		4.45	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.06		2.03		2.05	
ค่าต่ำสุด	0		0		0	
ค่าสูงสุด	8		8		8	
<u>การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส</u>						
<u>โซซอด้จากสื่อบุคคล</u>						
0 คะแนน	51	13.3	21	13.0	72	13.2
1 - 3 คะแนน	143	37.2	47	29.0	190	34.8
4 - 6 คะแนน	145	37.8	66	40.7	211	38.6
7 - 10 คะแนน	45	11.7	28	17.3	73	13.4
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย	3.36		3.91		3.53	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.31		2.44		2.36	
ค่าต่ำสุด	0		0		0	
ค่าสูงสุด	10		10		10	

(มีต่อ)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจ</u>						
0 คะแนน	62	16.1	30	18.5	92	16.8
1 - 3 คะแนน	141	36.7	55	34.0	196	35.9
4 - 6 คะแนน	163	42.4	70	43.2	233	42.7
7 - 8 คะแนน	18	4.8	7	4.3	25	4.6
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		2.98		2.95		2.97
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.09		2.21		2.12
ค่าต่ำสุด		0		0		0
ค่าสูงสุด		8		8		8

3.1.6 ปัจจัยทางการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

1) การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์

การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่แสดงในตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เฉลี่ยอยู่ที่ 5.36 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์อยู่ระหว่าง 4-6 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 40.1) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-9 คะแนน (ร้อยละ 36.4) กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.5 และมีกลุ่มตัวอย่างที่คะแนนการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เท่ากับ 0 คะแนน อยู่ร้อยละ 5.0

เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรด้านการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ระหว่างบุคลากร 2 มหาวิทยาลัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีผู้ที่มีคะแนนการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เท่ากับ 0 คะแนน และ 1-3 คะแนน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ แต่คะแนนระหว่าง 4-6 คะแนน กลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์

	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 คะแนน	24	6.2	3	1.9	27	5.0
1 - 3 คะแนน	73	19.0	28	17.3	101	18.5
4 - 6 คะแนน	147	38.3	72	44.4	219	40.1
7 - 9 คะแนน	140	36.5	59	36.4	199	36.4
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		5.25		5.62		5.36
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.50		2.13		2.40
ค่าต่ำสุด		0		0		0
ค่าสูงสุด		9		9		9

เมื่อพิจารณาร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นรายข้อ (ตารางที่ 11) ซึ่งจะอธิบายในรูปของข้อคำถามที่สนับสนุนให้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยเรียงตามสัดส่วนจากมากไปหาน้อย คือการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ (ร้อยละ 78.9) รองลงมาคือการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการประหยัดน้ำมันของประเทศ (ร้อยละ 69.4) การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรที่ปลูกพืชจำพวกแป้งและน้ำตาล (อ้อย ข้าวโพดและมันสำปะหลัง) (ร้อยละ 65.9) ในการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่จำเป็นต้องคิดตั้งถังน้ำมันใหม่ (ร้อยละ 61.9) น้ำมันแก๊สโซฮอล์สามารถเติมผสมกับน้ำมันเบนซินได้โดยไม่ต้องรอให้น้ำมันหมดถัง (ร้อยละ 61.5) น้ำมันแก๊สโซฮอล์สามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้ (ร้อยละ 59.0) การใช้น้ำมันเบนซินทำให้เกิดมลพิษมากกว่าการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 53.3) รถที่เติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์จะวิ่งได้เทียบเท่ากับรถที่เติมน้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 51.4) ทั้งนี้ยังมีประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ในทางที่ไม่สนับสนุนให้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยมีสัดส่วนของผู้ตอบประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 64.1) ได้แก่ถึงแม้ว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์จะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ไม่ได้ทำให้ประหยัดเงินค่าน้ำมันขึ้น

ตารางที่ 11 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์

รายการ	ใช่	ไม่ใช่	รวม (จำนวน)
1. ถึงแม้ว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์จะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ไม่ได้ทำให้ประหยัดเงินค่าน้ำมันขึ้น	65.0	35.0	100 (546)
2.* การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการประหยัดน้ำมันของประเทศ	69.4	30.6	100 (546)
3.* น้ำมันแก๊สโซฮอล์สามารถเติมผสมกับน้ำมันเบนซินได้โดยไม่ต้องรอให้น้ำมันหมดถัง	61.5	38.5	100 (546)
4. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทำให้เกิดมลพิษมากกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน	46.7	53.3	100 (546)
5.* การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรที่ปลูกพืชจำพวกแป้งและน้ำตาล (อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง)	65.9	34.1	100 (546)
6. ในการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ (ถังน้ำมัน)	38.1	61.9	100 (546)
7. น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่สามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้	41.0	59.0	100 (546)
8.* การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศได้	78.9	21.1	100 (546)
9.* รถที่เติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์จะวิ่งได้เทียบเท่ากับรถที่เติมน้ำมันเบนซิน	51.4	48.6	100 (546)

หมายเหตุ: * หมายถึง ข้อคำถามเชิงบวก

2) การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์

การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ตารางที่ 12) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์เฉลี่ยอยู่ที่ 1.49 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 1 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 33.9) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน 3 คะแนน (ร้อยละ 23.8) กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน 2 คะแนน (ร้อยละ 21.6) และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0 คะแนน มีถึงร้อยละ 20.7

หากพิจารณาตัวแปรด้านการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์เปรียบเทียบระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีผู้ที่มีคะแนนการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์เท่ากับ 0 คะแนน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และยังพบอีกว่ามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนของผู้ที่มีคะแนนการรับรู้ว่าเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 2 คะแนน มากกว่าบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์

	จุฬาลงกรณ์		มหาวิทยาลัย		รวม	
	มหาวิทยาลัย		อัสสัมชัญ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 คะแนน	88	22.9	25	15.4	113	20.7
1 คะแนน	130	33.9	55	34.0	185	33.9
2 คะแนน	75	19.5	43	26.5	118	21.6
3 คะแนน	91	23.7	39	24.1	130	23.8
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย	1.44		1.59		1.49	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.08		1.02		1.06	
ค่าต่ำสุด	0		0		0	
ค่าสูงสุด	3		3		3	

สำหรับรายละเอียดของการตอบข้อคำถามรายข้อปรากฏในตารางที่ 13 ซึ่งจะอธิบายในรูปของข้อคำถามที่สนับสนุนให้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยเรียงตามสัดส่วนจากมากไปหาน้อย นั่นคือกลุ่มตัวอย่างที่มีสัดส่วนของผู้ที่ตอบว่าบนเส้นทางที่ใช้เป็นประจำมีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตั้งอยู่มากที่สุด (ร้อยละ 76.2) รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าปริมาณน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในสถานีบริการน้ำมันมีเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้รถซึ่งมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 36.4 ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีเพียงพอกับความต้องการใช้ของผู้ขับขี่รถยนต์ (ร้อยละ 35.9)

ตารางที่ 13 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์

รายการ	ใช่ / ไม่ใช่		รวม (จำนวน)
	ใช่	ไม่ใช่	
1. สถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ของผู้ขับขี่รถยนต์	63.1	35.9	100 (546)
2. * บนเส้นทางที่ท่านใช้เป็นประจำมีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตั้งอยู่	76.2	23.8	100 (546)
3. ปริมาณน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่มีในสถานีบริการน้ำมันไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้รถ	63.6	36.4	100 (546)

หมายเหตุ: * หมายถึง ข้อคำถามเชิงบวก

3) ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ตารางที่ 14) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เฉลี่ยอยู่ที่ 2.53 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์อยู่ระหว่าง 3-4 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 33.3) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-2 คะแนน (ร้อยละ 33.0) กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0 คะแนน มีร้อยละ 18.7 และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5-7 คะแนน (ร้อยละ 15.0)

หากพิจารณาตัวแปรด้านความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์เปรียบเทียบระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่าสัดส่วนของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในทุกกลุ่มคะแนนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสัดส่วนใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มีเพียงกลุ่มคะแนน 1-2 คะแนน ที่กลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนมากกว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเล็กน้อย

ตารางที่ 14 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	0 คะแนน	74	19.2	28	17.3	102
1 - 2 คะแนน	122	31.8	58	35.8	180	33.0
3 - 4 คะแนน	129	33.6	53	32.7	182	33.3
5 - 7 คะแนน	59	15.4	23	14.2	82	15.0
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		2.54		2.49		2.53
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1.87		1.80		1.85
ค่าต่ำสุด		0		0		0
ค่าสูงสุด		7		6		7

สำหรับรายละเอียดของการตอบข้อคำถามรายข้อปรากฏในตารางที่ 15 ซึ่งจะอธิบายในรูปของข้อคำถามที่ผู้ตอบตอบถูก โดยเรียงตามสัดส่วนจากมากไปหาน้อย คือน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งที่ใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 50.5) ซึ่งเป็นข้อเดียวที่มีสัดส่วนเกินครึ่ง รองลงมาคือการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ควรรู้ใช้กับรถยนต์เบนซินที่มีระบบเชื้อเพลิง

แบบหัวฉีด (ร้อยละ 45.6) และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่ควรใช้กับรถยนต์รุ่นเก่าที่มีระบบฉีดเชื้อเพลิงแบบคาร์บูเรเตอร์ (ร้อยละ 39.2) ในทางกลับกันข้อคำถามที่ผู้ตอบตอบผิด โดยเรียงตามสัดส่วนจากมากไปหาน้อย คือน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีส่วนประกอบเป็นเอทานอลจึงกัดวัสดุประเภทยางหรือพลาสติก ทำให้เกิดปัญหากับอุปกรณ์ภายในระบบท่อน้ำมัน (ร้อยละ 79.9) รองลงมาคือน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 มีส่วนประกอบเป็นเอทานอลบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ผสมกับน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ในอัตราส่วน น้ำมันเบนซิน 9 ส่วน และเอทานอล 1 ส่วน (ร้อยละ 78.4) และรัฐบาลได้วางเป้าหมายให้วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2550 เป็นวันที่มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ทั่วประเทศ และยกเลิกน้ำมันเบนซินออกเทน 95 (ร้อยละ 63.4)

ตารางที่ 15 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

รายการ	ตอบถูก	ตอบผิด	รวม (จำนวน)
1. น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งที่ใช้ทดแทนน้ำมันดีเซล	50.5	49.4	47.6
2. น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 มีส่วนประกอบเป็นเอทานอลบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ผสมกับน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ในอัตราส่วน น้ำมันเบนซิน 9 ส่วน และเอทานอล 1 ส่วน	21.6	78.4	21.6
3. น้ำมันแก๊สโซฮอล์มีส่วนประกอบเป็นเอทานอลจึงกัดวัสดุประเภทยางหรือพลาสติก ทำให้เกิดปัญหากับอุปกรณ์ภายในระบบท่อน้ำมัน	20.1	79.9	20.1
4. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ควรใช้กับรถยนต์เบนซินที่มีระบบเชื้อเพลิงแบบหัวฉีด	45.6	54.4	45.6
5. น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่ควรใช้กับรถยนต์รุ่นเก่าที่มีระบบฉีดเชื้อเพลิงแบบคาร์บูเรเตอร์	39.2	60.8	39.2
6. การเผาไหม้ของเอทานอลที่เป็นส่วนผสมของน้ำมันแก๊สโซฮอล์จะส่งผลให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม	38.8	61.2	58.8
7. รัฐบาลได้วางเป้าหมายให้วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2550 เป็นวันที่มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ทั่วประเทศ และยกเลิกน้ำมันเบนซินออกเทน 95	36.6	63.4	36.6

4) ทักษะคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ทักษะคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ตารางที่ 16) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 21.60 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนทักษะคติอยู่ระหว่าง 13 - 24 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 73.3) รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนระหว่าง 25 - 35 คะแนน (ร้อยละ 25.5) และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนน้อยกว่า 13 คะแนน (ร้อยละ 1.3)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ระหว่าง 2 มหาวิทยาลัย พบว่ามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีส่วนของผู้ที่มีคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์อยู่ระหว่าง 25 - 35 คะแนน มากกว่าบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีส่วนของผู้ที่มีคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์อยู่ระหว่าง 13 - 24 คะแนน มากกว่าบุคลากรของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ตารางที่ 16 การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	น้อยกว่า 13 คะแนน	6	1.6	1	0.6	7
13 - 24 คะแนน	288	75.0	112	69.1	400	73.3
25 - 35 คะแนน	90	23.4	49	30.2	139	25.5
รวม	384	100	162	100	546	100
ค่าเฉลี่ย		21.31		22.29		21.60
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		4.29		4.46		4.36
ค่าต่ำสุด		8		10		8
ค่าสูงสุด		32		35		35

เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายชื่อ ซึ่งเรียงจากสัดส่วนของข้อคำถามที่แสดงการสนับสนุนให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากไปหาน้อย (ตารางที่ 17) พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการรณรงค์ของรัฐบาลให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินเป็นสิ่งที่เหมาะสม สัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 21.8) รองลงมาคือคิดว่าจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 15.4) ถึงแม้จะไม่เกิดวิกฤตน้ำมันแพง เราก็จำเป็นต้องใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 12.3) ในทางกลับกันหากพิจารณาที่คำตอบไม่สนับสนุนให้เกิดการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ คือแม้ท่านจะเป็นเพียงคนเดียวที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก็ถือว่าไม่ผลต่อการประหยัดน้ำมันในสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 22.0) รองลงมาคือแม้คนจะมีเงินจ่ายค่าน้ำมันที่แพงขึ้น เขาก็ควรจะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 12.8)

ตารางที่ 17 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	รวม (จำนวน)
1. ท่านคิดว่าคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่ได้ดีอย่างที่โฆษณา	4.8	25.3	47.4	20.9	1.6	100 (546)
2. ท่านคิดว่าการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อาจทำให้เครื่องรถยนต์เสื่อมสภาพเร็วขึ้น	8.8	28.0	33.9	28.2	1.1	100 (546)
3.* การใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม	11.7	45.4	33.2	7.5	2.2	100 (546)
4. ใครจะไม่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก็ได้ ถ้าเขามีเงินจ่ายค่าน้ำมันที่แพงขึ้น	12.8	32.2	26.7	22.2	6.0	100 (546)
5. หากท่านเป็นเพียงคนเดียวที่ใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก็ไม่มีผลต่อการประหยัดน้ำมัน	22.0	33.0	19.8	20.1	5.1	100 (546)
6. ถ้าไม่เกิดวิกฤตน้ำมันแพง ก็ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน	6.2	25.8	19.4	36.3	12.3	100 (546)
7.* การรณรงค์ของรัฐบาลให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินเป็นสิ่งที่เหมาะสม	21.8	48.0	21.8	5.3	3.1	100 (546)
8.* ท่านคิดว่าจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน	15.4	35.0	41.0	4.8	3.8	100 (546)

หมายเหตุ: * หมายถึง ข้อคำถามเชิงบวก

ข้อคำถามที่ 3 ไม่ได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์เนื่องจากทำให้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (0.7)

3.2 การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง

การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของกลุ่มบุคลากรตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เลยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 54.2 กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มีร้อยละ 44.2 โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประจำมีร้อยละ 29.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้นานๆครั้งร้อยละ 11.2 และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มาก่อนแต่ไม่ได้ใช้แล้วในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจมีร้อยละ 3.7 ทั้งนี้มีผู้ไม่ตอบข้อคำถามด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์จำนวน 9 คน (ร้อยละ 1.6) ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ จำนวน 221 คน (ร้อยละ 40.5) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ จำนวน 316 คน (ร้อยละ 57.9) และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกันระหว่างสองมหาวิทยาลัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีสัดส่วนการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียงเล็กน้อย (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 การกระจายความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์

	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยใช้เลย	212	55.2	84	51.9	296	54.2
เคยใช้						
แต่ไม่ใช้ในรอบ 6 เดือน	15	3.9	5	3.0	20	3.7
ใช้ในรอบ 6 เดือน						
- นานๆครั้ง	42	10.9	19	11.7	61	11.2
- เป็นประจำ	109	28.4	51	31.5	160	29.3
ไม่ตอบ	6	1.6	3	1.9	9	1.6
รวม	384	100	162	100	546	100

ตารางที่ 19 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลในการใช้หรือไม่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์

การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์	ใช่	ไม่ใช่	รวม (จำนวน)
<u>ไม่ใช้เลย เพราะ</u>			
- คิดว่าน้ำมันจะหมดเร็ว	14.2	85.8	100 (296)
- คิดว่ารถอาจเร่งไม่ขึ้น	11.1	88.9	100 (296)
- คิดว่ารถจะออกตัวช้า	5.1	94.9	100 (296)
- คิดว่ารถอาจวิ่งไม่เร็ว	1.4	98.6	100 (296)
- มีคนแนะนำไม่ให้ใช้	4.1	95.9	100 (296)
- กลัวเครื่องยนต์พัง	39.9	60.1	100 (296)
- ไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำมันแก๊ส โซฮอล์	40.9	59.1	100 (296)
- อื่นๆ เช่น ไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ และหาสถานีบริการน้ำมันที่มีน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ยาก	17.2	82.8	100 (296)
<u>ไม่ใช้แล้วในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ</u>			
- คิดว่าน้ำมันจะหมดเร็ว	22.2	77.8	100 (20)
- คิดว่ารถอาจเร่งไม่ขึ้น	11.1	88.9	100 (20)
- คิดว่ารถจะออกตัวช้า	0	100	100 (20)
- คิดว่ารถอาจวิ่งไม่เร็ว	7.4	92.6	100 (20)
- มีคนแนะนำไม่ให้ใช้	11.1	88.9	100 (20)
- กลัวเครื่องยนต์พัง	18.5	81.5	100 (20)
- ไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำมันแก๊ส โซฮอล์	22.2	77.8	100 (20)
- อื่นๆ เช่น ไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ และหาสถานีบริการน้ำมันที่มีน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ยาก	7.4	92.6	100 (20)
<u>ใช้นานๆครั้ง เพราะ</u>			
- คิดว่าน้ำมันจะหมดเร็ว	27.9	72.1	100 (61)
- คิดว่ารถอาจเร่งไม่ขึ้น	13.1	86.9	100 (61)
- คิดว่ารถจะออกตัวช้า	13.1	86.9	100 (61)
- คิดว่ารถอาจวิ่งไม่เร็ว	14.8	85.2	100 (61)
- มีคนแนะนำไม่ให้ใช้	3.3	96.7	100 (61)
- กลัวเครื่องยนต์พัง	26.2	73.8	100 (61)
- ไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำมันแก๊ส โซฮอล์	45.9	54.1	100 (61)
- อื่นๆ เช่น ไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ และหาสถานีบริการน้ำมันที่มีน้ำมันแก๊ส โซฮอล์ยาก	4.9	95.1	100 (61)

(มีต่อ)

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์	ใช่	ไม่ใช่	รวม (จำนวน)
<u>ใช่เป็นประจำเพราะ</u>			
- ราคาถูกทำให้ประหยัดเงิน	85.6	14.4	100 (160)
- ช่วยลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม	47.5	52.5	100 (160)
- รอดยั้งคั้งได้ดีเทียบเท่ากับการใช้น้ำมันเบนซิน	59.4	40.6	100 (160)
- น้ำมันแก๊ส โซฮอล์ไม่ได้ทำให้เครื่องยนต์เสียหาย	43.1	56.9	100 (160)
- ประหยัดทรัพยากรน้ำมันของโลก	46.3	53.7	100 (160)
- อื่นๆ เช่น ศูนย์รถยนต์บอกให้ใช้และบางสถานีบริการน้ำมัน ไม่มีน้ำมันเบนซินให้เติม	3.8	96.3	100 (160)

เหตุผลสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เลย 3 อันดับแรก ได้แก่ไม่มั่นใจในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 40.9) รองลงไปที่กลัวเครื่องยนต์ของรถจะเสีย (ร้อยละ 39.9) และไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 17.2) เหตุผลสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างไม่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แล้วในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ 3 อันดับแรก คือไม่มั่นใจในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 22.2) รองลงไปที่สิ้นเปลืองน้ำมัน (ร้อยละ 22.2) และกลัวเครื่องยนต์ของรถจะเสีย (ร้อยละ 18.5) และเหตุผลของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์นานๆครั้ง พบว่าเหตุผลที่มีสัดส่วนสูงสุดคือไม่มั่นใจในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ร้อยละ 45.9) รองลงไปที่สิ้นเปลืองน้ำมัน (ร้อยละ 27.9) และกลัวเครื่องยนต์ของรถจะเสีย (ร้อยละ 26.2) ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เนื่องจากยังไม่มั่นใจในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ อย่างไรก็ตามในส่วนของผู้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นประจำก็ให้เหตุผลว่าราคาถูกทำให้ประหยัดเงิน (ร้อยละ 85.6) รองลงไปที่รอดยั้งคั้งได้ดีเทียบเท่ากับการใช้น้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 59.4) ช่วยลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 47.5) ประหยัดทรัพยากรน้ำมันของโลก (ร้อยละ 46.3) และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่ได้ทำให้เครื่องยนต์เสียหาย (ร้อยละ 43.1)

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค เนื่องจากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ตัวแปรตาม) เป็นตัวแปรระดับกลุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มไม่ใช่และกลุ่มใช่ โดยกำหนดให้กลุ่มไม่ใช่เป็นกลุ่มอ้างอิง

- กลุ่มไม่ใช่ หมายถึง ผู้ที่ไม่เคยใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เลยและกลุ่มที่ไม่ใช่แล้วในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ

- กลุ่มใช้ หมายถึง ผู้ที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ในรอบ 6 เดือนก่อนการสำรวจ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ประจำและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้นานๆครั้ง

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคสามารถทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระว่าทิศทางความสัมพันธ์เป็นอย่างไร มีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใดในเชิงเปรียบเทียบกับกลุ่มที่กำหนดให้เป็นกลุ่มอ้างอิง มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่และเมื่อทดสอบสมมติฐานแล้วเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ความสัมพันธ์ดังกล่าวอธิบายได้ด้วยค่าอัตราส่วนโอกาส (odds ratio) ซึ่งค่าอัตราส่วนโอกาสคำนวณได้จากโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ของกลุ่มที่สนใจของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งหารด้วยโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ของกลุ่มอ้างอิงของตัวแปรนั้น ทั้งนี้ในการอธิบายความหมายของค่า odds ratio มี 3 ลักษณะคือ

ถ้าค่า odds ratio มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจศึกษามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ากลุ่มอ้างอิง

ถ้าค่า odds ratio มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจศึกษามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากกลุ่มอ้างอิง

ถ้าค่า odds ratio มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึง กลุ่มที่สนใจศึกษามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล้น้อยกว่ากลุ่มอ้างอิง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (simple logistic regression analysis)
- 2) การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression analysis)
- 3) การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอน (stepwise multiple logistic regression analysis)

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ในระดับ 2 ตัวแปร คือตัวแปรตาม 1 ตัว กับตัวแปรอิสระ 1 ตัว ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือไม่ และมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์นี้ยังไม่ได้ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ส่วนการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ในระดับหลายตัวแปร เพื่อศึกษาว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตัวแปรอิสระทั้งกลุ่มสามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามได้เท่าใด และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรตัวอื่นแล้วตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามได้ ซึ่งเป็นการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการการวิเคราะห์พร้อมกันทุกตัวแปร จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษาต่อว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตัวแปรอิสระตัวใดที่สามารถอธิบายของตัวแปรตามได้ดีที่สุด และตัวแปรใดสามารถเพิ่มอำนาจการอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามในลำดับถัดไป รวมทั้งตัวแปรเหล่านี้สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

ก่อนที่จะเข้าสู่การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในแต่ละคู่ก่อน เนื่องจากการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุมีเงื่อนไขสำหรับการวิเคราะห์ว่า ตัวแปรอิสระแต่ละคู่ต้องเป็นอิสระต่อกันหรือไม่ควรมีความสัมพันธ์ต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 (Blalock, 1972: 457) แสดงว่าตัวแปรอิสระคู่หนึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกันสูง ดังนั้นจะไม่นำตัวแปรคู่ดังกล่าวมาวิเคราะห์ในแบบจำลองเดียวกัน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (multicollinearity)

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation) มีเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดไม่ต่ำกว่าระดับช่วง ในกรณีที่ตัวแปรที่มีระดับการวัดต่ำกว่านั้นต้องแปลงค่าของตัวแปรให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548: 83) ดังนั้นหากตัวแปรอิสระใดมีระดับการวัดแบบแบ่งกลุ่มหรือจัดอันดับต้องแปลงค่าของตัวแปรให้เป็นตัวแปรหุ่น โดยผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มที่สนใจตามสมมติฐานมีค่าเป็น 1 และกลุ่มอื่นๆเป็นกลุ่มอ้างอิง มีค่าเป็น 0 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549: 393) ตัวแปรอิสระที่ต้องแปลงเป็นตัวแปรหุ่นในการวิจัยครั้งนี้มี 5 ตัวแปร คือ เพศ สถานภาพสมรส ประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากร ประเภทสายงานของบุคลากรและการศึกษา ดังนี้

1. เพศ

กำหนดให้	ชาย	มีค่าเป็น 1
	หญิง (กลุ่มอ้างอิง)	มีค่าเป็น 0

2. สถานภาพสมรส

2.1 สมรส

กำหนดให้	สมรส	มีค่าเป็น 1
	อื่นๆ	มีค่าเป็น 0

2.2 หม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่

กำหนดให้	หม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่	มีค่าเป็น 1
	อื่นๆ	มีค่าเป็น 0

2.3 โสด (กลุ่มอ้างอิง)

3. ประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากร

กำหนดให้	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล	มีค่าเป็น 1
	สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (กลุ่มอ้างอิง)	มีค่าเป็น 0

4. ประเภทสายงานของบุคลากร

กำหนดให้	สายงานวิชาการ	มีค่าเป็น 1
	สายงานธุรการ/บริการและอื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง)	มีค่าเป็น 0

5. การศึกษา

5.1 ปริญาตรี

กำหนดให้	ปริญาตรี	มีค่าเป็น 1
	อื่นๆ	มีค่าเป็น 0

5.2 สูงกว่าปริญาตรี

กำหนดให้	สูงกว่าปริญาตรี	มีค่าเป็น 1
	อื่นๆ	มีค่าเป็น 0

5.3 ต่ำกว่าปริญาตรี (กลุ่มอ้างอิง)

ผลจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (ตารางที่ 20) พิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (pearson product moment) พบว่ามีตัวแปรอิสระ 1 คู่ ได้แก่ อายุกับระยะเวลาการใช้รถยนต์ที่มีความสัมพันธ์กันสูงถึง 0.692 แสดงว่าผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีระยะเวลาการใช้รถยนต์มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า จึงไม่ควรนำตัวแปรอายุกับระยะเวลาการใช้รถยนต์มาเป็นตัวแปรอิสระในสมการเดียวกัน เนื่องจากอาจจะก่อให้เกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วมเชิงเส้น

ดังนั้นในขั้นของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุและการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอน ผู้วิจัยป้องกันปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วมเชิงเส้นด้วยการไม่นำตัวแปรอายุกับระยะเวลาการใช้รถยนต์มาเป็นตัวแปรอิสระในสมการเดียวกัน แต่ได้เริ่มการวิเคราะห์การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกเป็น 2 แบบจำลอง ดังนี้

แบบจำลองที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรทุกตัวและอายุ แต่ไม่มีตัวแปรระยะเวลาการใช้รถยนต์
 แบบจำลองที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรทุกตัวและระยะเวลาการใช้รถยนต์ แต่ไม่มีตัวแปรอายุ

ตัวแปรด้านอายุเป็นตัวแปรสำคัญทางประชากรที่น่าจะสะท้อนถึงคุณลักษณะเชิงนวัตกรรมของบุคคลตามแนวคิดการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งน่าจะมีผลต่อการยอมรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ รวมทั้งการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุทั้งสองแบบจำลอง พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองที่ 1 สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้ดีกว่าแบบจำลองที่ 2 (ค่า R^2 เท่ากับร้อยละ 29.9 เปรียบเทียบกับร้อยละ 28.0) ผู้วิจัยจึงเลือกอธิบายผลการวิเคราะห์เฉพาะแบบจำลองที่ 1 (ตารางที่ 21) ส่วนแบบจำลองที่ 2 เสนอไว้ในตารางที่ 28 ภาคผนวก ก

ตารางที่ 20 เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆที่ใช้ในการศึกษา

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1.เพศชาย	1.000																					
2.อายุ	0.009	1.000																				
3.สมรส	0.115*	0.415*	1.000																			
4.หม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่	-0.033	0.144*	-0.253*	1.000																		
5.ขนาดของครัวเรือน	0.097*	0.014	0.009	0.007	1.000																	
6.สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	-0.054	0.097*	0.081	-0.011	-0.022	1.000																
7.ประเภทสายงานวิชาการ	0.017	0.119*	-0.045	-0.036	0.026	-0.168*	1.000															
8.ระดับการศึกษามาปริญญาตรี	-0.103*	-0.194*	-0.003	-0.018	0.005	-0.041	-0.137*	1.000														
9.ระดับการศึกษามสูงกว่าปริญญาตรี	-0.011	0.070	-0.043	-0.062	-0.034	0.006	0.416*	-0.659*	1.000													
10.ระดับความทันสมัย	0.082	0.132*	0.149*	0.033	0.002	0.007	-0.010	-0.088	0.003	1.000												
11.รายได้ส่วนบุคคล	-0.036	0.383*	0.202*	0.048	0.032	-0.003	0.390*	-0.145*	0.370*	0.085	1.000											
12.การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน	-0.085*	-0.043	0.012	0.019	-0.005	-0.016	-0.012	0.058	-0.096*	0.171*	-0.085	1.000										
13.ระยะเวลาการใช้รถยนต์	0.096*	0.692*	0.243*	0.159*	0.033	0.032	0.195*	-0.280*	0.185*	0.106*	0.379*	-0.010	1.000									
14.อายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน	-0.008	0.346*	0.151*	0.049	0.026	0.050	0.043	-0.147*	0.084	0.139*	0.101*	0.056	0.318*	1.000								
15.การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชน	0.069*	-0.153*	-0.082*	-0.029	0.014	-0.024	-0.012	-0.155*	0.053	0.112*	-0.070	0.162*	-0.057	-0.021	1.000							
16.การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคล	-0.021	-0.192*	-0.082	-0.068	0.019	-0.105*	-0.031	-0.040	-0.060	0.089*	-0.100*	0.243*	-0.118*	-0.005	0.494*	1.000						
17.การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อเฉพาะกิจ	0.025	-0.211*	-0.043	-0.072	-0.089*	0.007	0.010	-0.071	-0.020	0.068*	-0.063	0.189*	-0.056	-0.058	0.516	0.502*	1.000					
18.การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์	0.177*	-0.047	0.129*	-0.074	0.032	-0.071	0.073	-0.085*	0.115*	0.180*	0.055	0.109*	0.067	-0.047	0.189*	0.221*	0.320*	1.000				
19.การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์	0.097*	-0.020	0.031	-0.067	0.047	-0.065	0.116*	0.040	0.063	-0.004	0.141*	-0.019	-0.047	-0.046	0.101	0.091	0.131*	0.180*	1.000			
20.ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์	0.248*	0.018	0.015	-0.049	0.083	0.014	0.075	-0.092*	0.008*	0.245*	0.016	0.124*	0.096*	0.075	0.202*	0.180*	0.198*	0.426*	0.059	1.000		
21.ทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์	-0.002	-0.016	-0.016	-0.075	0.074	-0.103*	-0.007	0.020	-0.019	0.022	-0.058	0.091*	-0.013	0.060	-0.018	0.088*	0.148*	0.329*	0.097*	0.071	1.000	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถ ปัจจัยทางพฤติกรรม การสื่อสารและปัจจัยทางการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ปัจจัยทางประชากร

1) เพศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าก่อนควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ เพศชายมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.117 เท่าของเพศหญิง (ค่า odds ratio = 1.117) (ตารางที่ 21) แสดงว่าเพศชายมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าเพศหญิง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า เพศชายน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าเพศหญิง แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้ว กลับพบว่าเพศชายมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.880 เท่าของเพศหญิง (ค่า odds ratio = 0.880) (ตารางที่ 21) หมายความว่าเพศชายมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าเพศหญิง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าแม้เพศชายจะมีความสนใจและความชำนาญด้านเครื่องยนต์กลไกและเทคโนโลยีมากกว่าเพศหญิง แต่ปัจจุบันเพศหญิงขับรถเองเป็นจำนวนมาก ทำให้มีความสนใจหาความรู้เกี่ยวกับรถ น้ำมันและอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องมากขึ้น จึงน่าจะเป็นเหตุผลให้เพศที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลให้บุคคลมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรเพศไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเพศไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

2) อายุ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.977 เท่าของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 0.977) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความเหมือนและความแตกต่างกันในเรื่องความคิด

ทัศนคติและค่านิยม ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก ผู้ที่มีอายุมากกว่าอาจจะมีการยึดมั่นในประเพณีการปฏิบัติเดิมอย่างเคร่งครัดจนยากที่จะยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ หรืออาจมีความระมัดระวังรอบคอบ แตกต่างกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่าซึ่งเป็นวัยที่ชอบทดลองของใหม่ๆ จึงทำให้ผู้ที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.974 เท่าของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 0.974) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าความสัมพันธ์ที่พบในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอายุได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น อาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรระยะเวลาการใช้รถยนต์ที่มีความสัมพันธ์กับอายุค่อนข้างสูงในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ จึงช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงอายุเป็นเพียงลักษณะทางประชากรที่สะท้อนถึงรุ่นการเกิดของบุคคลซึ่งไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรอายุไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าอายุไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3) สถานภาพสมรส

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่สมรสมีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.247 เท่าของผู้ที่เป็นโสด และผู้ที่มีสถานภาพหม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่มีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.952 เท่าของผู้ที่เป็นโสด (ค่า odds ratio = 1.247 และ 0.952) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีสถานภาพสมรสสมรสน่าจะ มีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสอื่นๆ และความสัมพันธ์ดังกล่าวก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว พบว่าผู้ที่สมรสมีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.592 เท่าของผู้เป็นโสด และผู้ที่มีสถานภาพหม้าย หย่าหรือแยกกันอยู่มีโอกาสนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 2.198 เท่าของผู้ที่เป็นโสด (ค่า odds ratio = 1.592 และ 2.198) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผู้ที่สมรสมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีสถานภาพสมรสอื่นๆ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าสถานภาพสมรสไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

4) ขนาดของครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของครัวเรือนกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ พบว่าขนาดของครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือทั้งก่อนและหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดใหญ่กว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.175 และ 1.232 เท่าของผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็ก (ค่า odds ratio = 1.175 และ 1.232 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดใหญ่กว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็กกว่า ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกจำนวนมากย่อมมีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสูง จำเป็นต้องประหยัดค่าใช้จ่ายบางอย่างในครัวเรือน จึงทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดใหญ่กว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็กกว่า ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรขนาดของครัวเรือนเข้าสู่สมการการวิเคราะห์ โดยพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดใหญ่กว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.222 เท่าของผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็กกว่า (ค่า odds ratio = 1.222) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าขนาดของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3.3.2 ปัจจัยทางสังคม

1) ประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากรกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ทั้งก่อนและหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 0.846 และ 0.953 เท่าของผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (ค่า odds ratio = 0.846 และ 0.953 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์น้อยกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่รัฐบาลยังไม่บังคับใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์อย่างจริงจัง จึงทำให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนยังสามารถใช้น้ำมันเบนซินได้อยู่ โดยที่ยังไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนมาใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ จึงทำให้การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคคลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันนัก ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากรไม่ได้เข้าสู่สมการการ

วิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าประเภทสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากร ไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

2) ประเภทสายงานของบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสายงานของบุคลากรกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทั้งก่อนและหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานวิชาการมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.912 และ 0.972 เท่าของผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานธุรการ/บริการและอื่นๆ (ค่า odds ratio = 0.912 และ 0.972 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) กล่าวคือผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานวิชาการมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานธุรการ/บริการและอื่นๆ ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานวิชาการน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่ปฏิบัติในสายงานธุรการ/บริการและอื่นๆ นอกเหนือจากงานวิชาการ แสดงว่าประเภทสายงานของบุคลากรที่แตกต่างกัน ไม่ได้ส่งผลให้บุคคลมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมฤทัย ทศานนท์ (2547: 62) ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าทั้งผู้ที่ปฏิบัติงานในสายวิชาการและผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานธุรการ/บริการและอื่นๆมีโอกาสในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้เท่าเทียมกัน จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานในสายงานวิชาการมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างไปจากผู้ที่ปฏิบัติงานในสายงานธุรการ/บริการและอื่นๆ นอกเหนือจากงานวิชาการ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรประเภทสายงานของบุคลากร ไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าประเภทสายงานของบุคลากร ไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3) การศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.903 เท่าของผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.857 เท่าของผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (ค่า odds ratio = 0.903 และ 0.857) (ตารางที่ 21) และหลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้ว พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.741 เท่าของผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.740 เท่าของผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (ค่า odds ratio = 0.741 และ 0.740) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาดำกว่า ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าในการวิจัยนี้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาดำกว่า นั่นคือการศึกษาที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลให้บุคคลมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงเมื่อมีการค้นคว้าข้อมูลเรื่องน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าไม่ต้องการใช้ เพราะไม่เชื่อมั่นในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรการศึกษาไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

4) ระดับความทันสมัย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความทันสมัยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ผู้ที่มีระดับความทันสมัยสูงกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.178 เท่าของผู้ที่มีระดับความทันสมัยต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.178) (ตารางที่ 21) ซึ่งทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีระดับความทันสมัยสูงกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับความทันสมัยต่ำกว่า และความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rogers and Svenning (1969: 70 อ้างถึงใน ฉัตรฐนันท์ เกลิมวงศาเวช, 2535: 44) เกษม กิตติธัชฌากุล (2525: 65) และฉัตรฐนันท์ เกลิมวงศาเวช (2535: 107) ที่พบว่าความทันสมัยในระดับบุคคลมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยผู้ที่มีความทันสมัยในระดับสูงก็จะมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่สูงด้วย อาจอธิบายได้ว่าผู้ที่มีระดับความทันสมัยสูงกว่าน่าจะกล้าเสี่ยงลองใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับความทันสมัยต่ำกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้ว พบว่าผู้ที่มีระดับความทันสมัยสูงกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.131 เท่าของผู้ที่มีระดับความทันสมัยต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.131) (ตารางที่ 21) แม้ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวกลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง เพราะเมื่อคุมตัวแปรอิสระอื่นแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความทันสมัยสูงกว่าในการวิจัยนี้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความทันสมัยต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับความทันสมัยได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น อาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงระดับความทันสมัยเป็นบุคลิกหรือคุณลักษณะทางจิตใจของ

บุคคล ซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่า ตัวแปรระดับความทันสมัย ไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความทันสมัยไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3.3.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1) รายได้ส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ส่วนบุคคลกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ทั้งก่อนและหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่มีรายได้สูงกว่า มีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.000 เท่าของผู้ที่มีระดับรายได้ต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.000) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ไม่แตกต่างไปจากผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลต่ำกว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทิศทางความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลสูงกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลต่ำกว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของวรารัตน์ ศรีธนวัด (2544: 191) และสมฤทัย ทศานนท์ (2547: 62) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลสูงหรือต่ำก็จำเป็นต้องเลือกใช้บริการที่มีราคาถูกเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเช่นเดียวกัน จึงทำให้ผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ไม่แตกต่างไปจากผู้ที่มีรายได้ส่วนบุคคลต่ำกว่า ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรรายได้ไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ารายได้ส่วนบุคคลไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

2) การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ก่อนการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีระดับการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.093 เท่าของผู้ที่มีระดับการประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.093) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ที่ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันมากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประสบการณ์มักสอนให้บุคคลเตรียมพร้อมหรือป้องกันภัยที่อาจเกิดขึ้น จนต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อรองรับกับเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นอีกครั้ง ดังนั้นผู้ที่ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันมากกว่าจึงมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่ประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันน้อยกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้วพบว่าผู้ที่มีการรับประทานไขมันสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.053 เท่าของผู้ที่มีระดับการรับประทานไขมันต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.053) (ตารางที่ 21) กล่าวคือผู้ที่มีระดับการรับประทานไขมันสูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับการรับประทานไขมันต่ำกว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่กลับพบว่าความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง เพราะเมื่อคุมตัวแปรอิสระอื่นแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับประทานไขมันสูงกว่าในการวิจัยนี้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับประทานไขมันต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการรับประทานไขมันได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น อาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรรายได้ที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงการรับประทานไขมันเป็นประสบการณ์ที่บุคคลได้รับผลกระทบจากปัญหาราคาน้ำมันแพง บุคคลอาจเลือกแก้ปัญหาด้วยการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีอื่นๆ จึงไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่า ตัวแปรการรับประทานไขมันไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับประทานไขมันไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3.3.4 ปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถ

1) ระยะเวลาการใช้รถยนต์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการใช้รถยนต์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์มากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.008 เท่าของผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์น้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.008) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์มากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์น้อยกว่า แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าระยะเวลาการใช้รถยนต์ที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลให้บุคคลมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นเรื่องใหม่ที่ยังคงถกเถียงกันอยู่ และยังหาข้อยุติไม่ได้ จึงทำให้ผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์มากกว่ามีความเข้าใจเรื่องนี้ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีระยะเวลาการใช้รถยนต์น้อยกว่า ส่งผลให้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามตัวแปรนี้ไม่ได้ถูกวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุในแบบจำลองที่ผู้วิจัยนำเสนอ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นที่อาจเกิดขึ้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

2) อายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทั้งก่อนและหลังการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่มีรถยนต์คันปัจจุบันที่มีอายุการใช้งานมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.974 และ 0.981 เท่าของผู้ที่มีรถยนต์คันปัจจุบันที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 0.974 และ 0.981 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) แสดงว่าผู้ที่มีอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันน้อยกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันมากกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีรถยนต์คันปัจจุบันที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีรถยนต์คันปัจจุบันที่มีอายุการใช้งานมากกว่า แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคืออายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลให้บุคคลมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของสมฤทัย ทศานนท์ (2547: 63) ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าผู้ขับขีรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานมากหรือน้อยก็น่าจะมี ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงและเครื่องยนต์ไม่แตกต่างกัน ทำให้ทราบว่าเครื่องยนต์ของตนเองสามารถจะเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้หรือไม่ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าอายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบันไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3.3.5 ปัจจัยทางพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร

1) การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.220 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.220) (ตารางที่ 21) ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนมากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคุณสมบัติของสื่อมวลชนที่สามารถกระจายข่าวได้รวดเร็ว เป็นวงกว้างและมีรูปแบบที่น่าสนใจ ดังนั้นผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนมากกว่าจึงมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนน้อยกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้ว พบว่าผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.082 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.082) (ตารางที่ 21) ความสัมพันธ์นี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น ตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงสื่อมวลชนเป็นตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารเพียงช่องทางหนึ่งซึ่งไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อมวลชนไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

2) การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือทั้งก่อนและหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.255 และ 1.131 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.255 และ 1.131 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) ความสัมพันธ์มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลมากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง ทำให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและทัศนคติแลกเปลี่ยนกันได้โดยตรงในเรื่องที่มีความซับซ้อน และสามารถซักถามกันได้จนเกิดความเข้าใจที่ตรงกันและเกิดแรงจูงใจจากการสนทนา ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลเข้าสู่สมการการวิเคราะห์ โดยพบว่าผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลมากกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.210 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคลน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.210) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊ส

โซฮอลล์จากสื่อบุคคลมีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3) การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ก่อนการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.270 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.270) (ตารางที่ 21) ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจมากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อเฉพาะกิจเรื่องน้ำมันแก๊สโซฮอลล์เสนอเนื้อหาโดยตรง และนำเสนอด้านดีและประโยชน์ของการใช้ ดังนั้นผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจมากกว่าจึงมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มากกว่าผู้ที่รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้ว พบว่าผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจมากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็น 1.001 เท่าของผู้ที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.001) (ตารางที่ 21) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง เพราะเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจมากกว่าในการวิจัยนี้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจน้อยกว่า ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น อาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อบุคคลที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงสื่อเฉพาะกิจเป็นลักษณะของตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารอีกช่องทางหนึ่งที่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์จากสื่อเฉพาะกิจไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3.3.6 ปัจจัยทางการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

1) การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีความสัมพันธ์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยข้อมูลแสดงให้เห็นว่าทั้งก่อนและหลังการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ ผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.349 และ 1.329 เท่าของผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.349 และ 1.329 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของภัทริรา ชีรสวัสดิ์ (2546: 77-78) ที่พบว่าความคิดเห็นต่อลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้และความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่า ตัวแปรการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ โดยพบว่าผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.373 เท่าของผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.373) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

2) การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีความสัมพันธ์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยข้อมูลแสดงให้เห็นว่าทั้งก่อนและหลังการควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ ผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.507 และ 1.517 เท่าของผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.507 และ 1.517 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีระดับการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีระดับการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของสำลี ทองธิว (2526: 29 อ้างถึงใน อภิญา ซอหะซัน, 2537: 71) วีรวุฒน์ พึ่งเจริญ (2539: 62) ธงชัย มั่นคง (2534: 82) และภัทริรา ชีรสวัสดิ์ (2546: 82) ที่พบว่า การรับรู้

การเข้าถึงนวัตกรรมใดๆมีความสัมพันธ์กับใช้บริการนวัตกรรมนั้นๆ และผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ โดยพบว่าผู้ที่มีระดับการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์สูงกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.469 เท่าของผู้ที่มีระดับการรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ต่ำกว่า (ค่า odds ratio = 1.469) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

3) ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.092 เท่าของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.092) (ตารางที่ 21) ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าแม้บุคคลจะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องน้ำมันแก๊สโซฮอล์ก็ยังไม่จำเป็นต้องใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ส่วนผู้ที่มีความรู้น้อยก็จะปฏิบัติตามความรู้เท่าที่มี จึงทำให้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างไปจากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆแล้วพบว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.878 เท่าของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า (ค่า odds ratio = 0.878) (ตารางที่ 21) กล่าวคือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า โดยความสัมพันธ์ที่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า

อย่างไรก็ดีเมื่อทำการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนกลับพบนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุเป็นความสัมพันธ์ตรง ซึ่งอาจเป็นเพราะในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนจะพิจารณาเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญตามลำดับ โดยไม่นำอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มาเกี่ยวข้อง แต่จะควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่นในกลุ่มตัวแปรที่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การ

วิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุจะพิจารณาตัวแปรและควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ทุกตัว จึงทำให้มีผลต่อนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จึงเข้าสู่สมการการวิเคราะห์ โดยพบว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.887 เท่าของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า (ค่า odds ratio = 0.887) (ตารางที่ 21) ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวแปรความรู้ในที่นี้เกี่ยวข้องกับ การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อย่างเหมาะสมและธรรมชาติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ซึ่งทำให้ผู้ที่มีความรู้มากกว่าเกิดความไม่มั่นใจในคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ จึงอาจเห็นประโยชน์น้อยกว่าน้อยกว่า โทษที่จะได้รับ ทำให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่าผู้ที่มีความรู้ในเรื่องน้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของ บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

4) ทศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์กับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ก่อนการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ พบว่าผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.081 เท่าของผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า (ค่า odds ratio = 1.081) (ตารางที่ 21) ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทิศทางของความสัมพันธ์ก็เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าน่าจะมีโอกาสใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์น้อยกว่า ผลการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของสมฤทัย ทศานนท์ (2547: 64) ที่พบว่าเมื่อบุคคลมีทัศนคติดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะทำให้มีพฤติกรรม โน้มเอียงไปทางนั้น ซึ่งอาจเกิดจากการที่ทัศนคติเป็นที่มาของพฤติกรรม บุคคลที่มีทัศนคติดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งย่อมจะแสดงออกต่อเรื่องนั้นในทางบวก

เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว พบว่าผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 1.022 เท่าของผู้ที่มีทัศนคติไม่ค่อยเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ค่า odds ratio = 1.022) (ตารางที่ 21) กล่าวคือผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่ามีโอกาสน้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าผู้ที่มีทัศนคติไม่ค่อยเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่กลับพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเป็นความสัมพันธ์ลวง เพราะเมื่อคุมตัวแปรอิสระอื่นแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์มากกว่าในการวิจัยนี้มีการใช้น้ำมันแก๊ส

โซซอลไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่ค่อยเห็นด้วยกับการใช้น้ำมันแก๊สโซซอล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระอื่น เช่น อาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซซอลที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในความเป็นจริงทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซซอล ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอนที่ปรากฏว่าตัวแปรด้านทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลไม่ได้เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลไม่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

กล่าวโดยสรุปผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคทั้ง 3 แบบ สรุปได้ว่าการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายเพื่อทดสอบสมมติฐานของการศึกษา พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษาทั้งหมด 9 ตัวแปร ได้แก่ ขนาดของครัวเรือน ระดับความทันสมัย การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลจากสื่อมวลชน การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลจากสื่อบุคคล การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลจากสื่อเฉพาะกิจ การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซซอล การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซซอลและทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา ได้แก่ อายุ

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ พบว่าตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลได้ร้อยละ 29.9 (ค่า $R^2 = 0.299$) และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา 4 ตัวแปร คือ ขนาดของครัวเรือน การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลจากสื่อบุคคล การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซซอลและการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซซอล

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอน พบว่าตัวแปรอิสระที่อธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ ขนาดของครัวเรือน การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอลจากสื่อบุคคล การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซซอล การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซซอลและความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซซอล โดยทั้ง 5 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซซอลได้ร้อยละ 26.3 (ค่า $R^2 = 0.263$) โดยการรับรู้

คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้ดีที่สุด เพราะเป็นตัวแปรแรกที่เข้าสู่สมการการวิเคราะห์ ซึ่งสามารถอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้ร้อยละ 14.6 (ค่า $R^2 = 0.146$) และจากนั้นตัวแปรการรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์จากสื่อบุคคล ขนาดของครัวเรือน และความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ได้เข้าสู่สมการความถดถอยโลจิสติกทีละตัวแปร พบว่าตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4, 4.1, 2.1 และ 1.1 (ค่า $R^2 = 0.190, 0.231, 0.252$ และ 0.263 ตามลำดับ)

ตารางที่ 21 อัตราส่วนโอกาสจากการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคของการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยต่างๆ

ตัวแปร	ความถดถอย	ความถดถอย	ความถดถอย	
	โลจิสติก อย่างง่าย	โลจิสติก เชิงพหุ	โลจิสติกเชิงพหุ แบบขั้นตอน	
			odds ratio	R ²
ปัจจัยทางประชากร				
1. เพศ				
1.1 เพศชาย	1.117	0.880	-	-
1.2 เพศหญิง	-----	-----	-	-
2. อายุ	0.977*	0.974	-	-
3. สถานภาพสมรส				
3.1 สมรส	1.247	1.592	-	-
3.2 หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	0.952	2.198	-	-
3.2 โสด	-----	-----	-	-
4. ขนาดของครัวเรือน	1.175*	1.232*	1.222*	0.252 ⁴
ปัจจัยทางสังคม				
5. ประเภทของสถาบันอุดมศึกษาของบุคลากร				
5.1 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	0.846	0.953	-	-
5.2 สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน	-----	-----	-	-
6. ประเภทสายงานของบุคลากร				
6.1 สายวิชาการ	0.912	0.972	-	-
6.2 ธุรกิจ/บริการและอื่นๆ	-----	-----	-	-
7. การศึกษา				
7.1 สูงกว่าปริญญาตรี	0.903	0.741	-	-
7.2 ปริญญาตรี	0.857	0.740	-	-
7.3 ต่ำกว่าปริญญาตรี	-----	-----	-	-
8. ระดับความทันสมัย	1.178*	1.131	-	-
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ				
9. รายได้ส่วนบุคคล	1.000	1.000	-	-
10. การประสบปัญหาค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมัน	1.093*	1.053	-	-

(มีต่อ)

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวแปร	ความถดถอย	ความถดถอย	ความถดถอย	
	โลจิสติก อย่างง่าย	โลจิสติก เชิงพหุ	โลจิสติกเชิงพหุ แบบขั้นตอน	
			odds ratio	R ²
<u>ปัจจัยเกี่ยวกับการใช้รถ</u>				
11. ระยะเวลาการใช้รถยนต์	1.008	X	X	X
12. อายุการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน	0.974	0.981	-	-
<u>ปัจจัยทางพฤติกรรมการสื่อสาร</u>				
13. การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ จากสื่อมวลชน	1.220*	1.082	-	-
14. การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ จากสื่อบุคคล	1.255*	1.131*	1.210*	0.231 ³
15. การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ จากสื่อเฉพาะกิจ	1.270*	1.001	-	-
<u>ปัจจัยทางการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม</u>				
16. การรับรู้คุณสมบัติของน้ำมันแก๊สโซฮอล์	1.349*	1.329*	1.373*	0.146 ¹
17. การรับรู้การเข้าถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์	1.507*	1.517*	1.469*	0.190 ²
18. ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์	1.092	0.878	0.887*	0.263 ⁵
19.ทัศนคติเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์	1.081*	1.022	-	-
จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์	-	480	480	
Log likelihood	-	529.385	-	-
R ²	-	0.299	-	-

หมายเหตุ: -----	หมายถึง	กลุ่มอ้างอิง
*	หมายถึง	มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
R ²	หมายถึง	ค่าที่บอกสัดส่วนหรือร้อยละที่สามารถอธิบายความแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์
X	หมายถึง	ไม่มีการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุและการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเชิงพหุแบบขั้นตอน
1, 2, 3, 4, 5	หมายถึง	การอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นอันดับที่ 1-5 ตามลำดับ