

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลในการจำแนกกลุ่มระดับผลการเรียน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับผลการเรียน กับ ปัจจัยด้าน พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถาบัน และ ปัจจัยด้านครอบครัว โดยสุ่มตัวอย่างนักศึกษาในคณะต่าง ๆ มาจำนวน 1,050 คน และใช้ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีข้อมูลที่สมบูรณ์ สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้จำนวน 895 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.24 ดังนั้นเพื่อให้สามารถ ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาของกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษาจำแนกตาม คณะ เพศ ชั้นปี ระดับการศึกษาบิดา-มารดา อาชีพบิดา-มารดา และ รายได้บิดา-มารดา

ตอนที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน

2.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน ด้าน ผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และด้านครอบครัว ที่มีผลต่อระดับ ผลการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ

2.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในการศึกษา ซึ่งมี ผลต่อระดับผลการเรียนของนักศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาของกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษาจำแนกตาม คณะ เพศ ชั้นปี
ระดับการศึกษาบิดา-มารดา อาชีพบิดา-มารดา และ รายได้บิดา-มารดา

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน และ คณะ/
วิทยาลัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		ระดับผลการเรียน			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
คณะ / วิทยาลัย	ศิลปศาสตร์	14 (1.6)	56 (6.3)	13 (1.5)	83 (9.3)
	นิเทศศาสตร์	15 (1.7)	61 (6.8)	15 (1.7)	91 (10.2)
	บริหารธุรกิจ	22 (2.5)	52 (5.8)	14 (1.6)	88 (9.8)
	พยาบาลศาสตร์ แมคคอร์มิค	20 (2.2)	57 (6.4)	18 (2.0)	95 (10.6)
	เศรษฐศาสตร์	4 (0.4)	31 (3.5)	8 (0.9)	43 (4.8)
	วิทยาลัยพระคริสต์ ธรรมแมคกิลวารี	9 (1.0)	27 (3.0)	9 (1.0)	45 (5.0)
	สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	0 (0.0)	62 (6.9)	17 (1.9)	79 (8.8)
	นิติศาสตร์	16 (1.8)	50 (5.6)	13 (1.5)	79 (8.8)
	บัญชี การเงินและการ ธนาคาร	14 (1.6)	58 (6.5)	12 (1.3)	84 (9.4)
	วิทยาศาสตร์	16 (1.8)	52 (5.8)	13 (1.5)	81 (9.1)
	เภสัชศาสตร์	16 (1.8)	62 (6.9)	14 (1.6)	92 (10.3)
	วิทยาลัยดุริยศิลป์	5 (0.6)	25 (2.8)	5 (0.6)	35 (3.9)
	รวม	151 (16.9)	593 (66.2)	151 (16.9)	895 (100.0)

จากตาราง 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจากคณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิคคิดเป็นร้อยละ 10.6 รองลงมาคณะเภสัชศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 10.3 และคณะนิเทศศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 10.2 และเมื่อพิจารณาารวมทุกคณะ / วิทยาลัย ส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.3 และกลุ่มที่มีผลการเรียนระดับสูง และ ระดับต่ำมีร้อยละ 16.9 เท่ากัน

ตาราง 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน และ เพศ กับชั้นปี

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		ระดับผลการเรียน			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
เพศ	ชาย	51 (5.7)	224 (25.1)	41 (4.6)	316 (35.3)
	หญิง	100 (11.2)	369 (41.3)	109 (12.2)	578 (64.7)
	รวม	151 (16.9)	593 (66.4)	150 (16.7)	894 (100.0)
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	37 (4.1)	134 (15.0)	62 (6.9)	233 (26.1)
	ชั้นปีที่ 2	25 (2.8)	166 (18.6)	34 (3.8)	225 (25.2)
	ชั้นปีที่ 3	41 (4.6)	151 (16.9)	30 (3.4)	222 (24.8)
	ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	48 (5.4)	141 (15.8)	25 (2.8)	214 (23.9)
	รวม	151 (16.9)	593 (66.4)	150 (16.7)	894 (100.0)

จากตาราง 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้เป็นเพศชายร้อยละ 35.3 และเพศหญิงร้อยละ 64.7 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งชายและหญิงส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.1 และ 41.3 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้จำแนกตามชั้นปีพบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมาชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.2 ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 24.8 ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 23.9 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ทุกชั้นปีส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 15.0 18.6 16.9 และ 15.8 ตามลำดับ

PAYAP UNIVERSITY

ตาราง 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน ระดับการศึกษาของบิดา และมารดา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		ระดับผลการเรียน			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ระดับการศึกษาของ บิดา	ประถมศึกษา	48 (5.5)	164 (18.9)	33 (3.8)	245 (28.2)
	มัธยมต้นหรือเทียบเท่า	13 (1.5)	53 (6.1)	17 (2.0)	83 (9.5)
	มัธยมปลายหรือ เทียบเท่า	26 (3.0)	88 (10.1)	21 (2.4)	135 (15.5)
	อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า	12 (1.4)	55 (6.3)	16 (1.8)	83 (9.5)
	ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า	41 (4.7)	179 (20.6)	44 (5.1)	264 (30.3)
	สูงกว่าปริญญาตรี	4 (0.5)	40 (4.6)	16 (1.8)	60 (6.9)
	รวม	144 (16.5)	579 (66.5)	147 (17.0)	870 (100.0)
ระดับการศึกษาของ มารดา	ประถมศึกษา	74 (8.4)	214 (24.3)	49 (5.6)	337 (38.3)
	มัธยมต้นหรือเทียบเท่า	11 (1.3)	53 (6.0)	13 (1.5)	77 (8.8)
	มัธยมปลายหรือ เทียบเท่า	17 (1.9)	86 (9.8)	24 (2.7)	127 (14.4)
	อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า	7 (0.8)	49 (5.6)	13 (1.5)	69 (7.8)
	ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า	37 (4.2)	156 (17.7)	38 (4.3)	231 (26.3)
	สูงกว่าปริญญาตรี	4 (0.5)	22 (2.5)	12 (1.4)	38 (4.3)
	รวม	150 (17.1)	580 (66.0)	149 (16.9)	879 (100.0)

จากตาราง 4.3 พบว่าระดับการศึกษาของบิดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่สำรวจได้คือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมาคือระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 28.2 และ ระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 15.5 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาของบิดาส่วนใหญ่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา พบว่าระดับการศึกษาของมารดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 26.3 และ ระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 14.4 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาของมารดาส่วนใหญ่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง

PAYAP UNIVERSITY

ตาราง 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน อาชีพของบิดา และมารดา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		ระดับผลการเรียน			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
อาชีพ ของบิดา	รับราชการ/ ข้าราชการ บำนาญ	22 (2.5)	130 (14.7)	40 (4.5)	192 (21.7)
	รับจ้าง/ พนักงาน บริษัทเอกชน	29 (3.3)	104 (11.7)	19 (2.1)	152 (17.2)
	เกษตรกรกรรม	23 (2.6)	92 (10.4)	23 (2.6)	138 (15.6)
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7 (0.8)	37 (4.2)	9 (1.0)	53 (6.0)
	ค้าขาย/ ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว	54 (6.1)	193 (21.8)	46 (5.2)	293 (33.1)
	อื่นๆ	15 (1.7)	30 (3.4)	13 (1.5)	58 (6.5)
	รวม	150 (16.9)	586 (66.1)	150 (17.0)	886 (100.0)
อาชีพ ของมารดา	รับราชการ/ ข้าราชการ บำนาญ	26 (2.9)	86 (9.7)	32 (3.6)	144 (16.2)
	รับจ้าง/ พนักงาน บริษัทเอกชน	22 (2.5)	101 (11.3)	20 (2.2)	143 (16.1)
	เกษตรกรกรรม	26 (2.9)	80 (9.0)	21 (2.4)	127 (14.3)
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2 (0.2)	8 (0.9)	0 (0.0)	10 (1.1)
	ค้าขาย/ ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว	54 (6.1)	244 (27.4)	60 (6.7)	358 (40.2)
	อื่นๆ	21 (2.4)	69 (7.8)	18 (2.0)	108 (12.1)
	รวม	151 (16.9)	588 (66.2)	151 (16.9)	890 (100.0)

จากตาราง 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบิดาที่ประกอบอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 33.1 รองลงมาคือ ข้าราชการ / ข้าราชการบำนาญคิดเป็นร้อยละ 21.7 และอาชีพรับจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชนคิดเป็นร้อยละ 17.2 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประกอบอาชีพของบิดาส่วนใหญ่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประกอบอาชีพของมารดา พบว่าส่วนใหญ่มีมารดาประกอบอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 40.2 รองลงมาคือ ข้าราชการ / ข้าราชการบำนาญคิดเป็นร้อยละ 16.2 และ อาชีพรับจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชนคิดเป็นร้อยละ 16.1 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประกอบอาชีพของมารดาส่วนใหญ่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง

ตาราง 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลการเรียน ระดับรายได้ต่อเดือนของบิดา-มารดา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		ระดับผลการเรียน			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ระดับรายได้ต่อเดือน (บาท)	ไม่เกิน 15,000	57 (7.1)	158 (19.7)	34 (4.2)	249 (31.0)
	15,001 – 30,000	37 (4.6)	141 (17.6)	31 (3.9)	209 (26.1)
	30,001 – 50,000	18 (2.2)	107 (13.3)	32 (4.0)	157 (19.6)
	สูงกว่า 50,000	31 (3.9)	122 (15.2)	34 (4.2)	187 (23.3)
	รวม	143 (17.8)	528 (65.8)	131 (16.3)	802 (100.0)

จากตาราง 4.5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ บิดา-มารดามีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.0 รองลงมาคือรายได้ 15,001 – 30,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 26.1 และรายได้สูงกว่า 50,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 23.3 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ต่อเดือนของบิดา-มารดา ส่วนใหญ่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน

ตอนที่ 2.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน ด้านผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และด้านครอบครัว ที่มีผลต่อระดับผลการเรียนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ

ตาราง 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์

ปัจจัยด้านผู้เรียน	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
ฉันอ่านหนังสือ ล่วงหน้าเพื่อเตรียม ตัวในการเข้าเรียน แต่ละครั้ง	น้อย –	37	119	25	181	2.872 ^{ns}	.238
	ปานกลาง	(4.2)	(13.4)	(2.8)	(20.3)		
	มาก	114	470	125	709		
		(12.8)	(52.8)	(14.0)	(79.7)		
ฉันเตรียมอุปกรณ์ ต่าง ๆ พร้อมสำหรับ ใช้ในการเรียนอย่าง ครบถ้วน	น้อย –	37	88	18	143	10.682 [*]	.005
	ปานกลาง	(4.2)	(9.9)	(2.0)	(16.0)		
	มาก	113	503	132	748		
		(12.7)	(56.5)	(14.8)	(84.0)		
ในขณะที่เรียนใน ห้องเรียนฉันมีสมาธิ ในการเรียน	น้อย	9	24	4	37	67.723 [*]	.000
	ปานกลาง	(1.0)	(2.7)	(0.4)	(4.1)		
	มาก	93	350	39	482		
		(10.4)	(39.2)	(4.4)	(54.0)		
	มาก	48	218	108	374		
		(5.4)	(24.4)	(12.1)	(41.9)		
ในขณะที่เรียนฉัน ตั้งใจฟังอาจารย์และ จดบันทึกตาม	น้อย –	150	330	30	510	195.810 [*]	.000
	ปานกลาง	(16.8)	(36.9)	(3.4)	(57.1)		
	มาก	13	262	121	384		
		(0.1)	(29.3)	(13.5)	(43.0)		
ในขณะที่เรียนเมื่อฉัน มีข้อสงสัยฉันจะ ซักถามอาจารย์ทันที	น้อย	35	106	14	155	22.111 [*]	.000
	ปานกลาง	(3.9)	(11.9)	(1.6)	(17.4)		
	มาก	93	370	88	551		
		(10.4)	(41.4)	(9.9)	(61.7)		
	มาก	22	116	49	187		
		(2.5)	(13.0)	(5.5)	(20.9)		

ตาราง 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยด้านผู้เรียน	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
ฉันได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน	น้อย –	140	506	44	690	75.576*	.000
	ปานกลาง	(15.6)	(56.6)	(4.9)	(77.2)		
	มาก	11	86	107	204		
		(1.2)	(9.6)	(12.0)	(22.8)		
ฉันทำงานส่งอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย	น้อย –	83	191	26	300	49.632*	.000
	ปานกลาง	(9.3)	(21.3)	(2.9)	(33.5)		
	มาก	68	402	125	595		
		(7.6)	(44.9)	(14.0)	(66.5)		
ฉันได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง	น้อย	26	48	11	85	60.191*	.000
	ปานกลาง	(2.9)	(5.4)	(1.2)	(9.5)		
	มาก	92	375	55	522		
		(10.3)	(42.0)	(6.2)	(58.5)		
	มาก	33	169	84	286		
		(3.7)	(18.9)	(9.4)	(32.0)		
ฉันวางแผนการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง	น้อย –	138	314	18	470	35.435*	.000
	ปานกลาง	(15.5)	(35.2)	(2.0)	(52.6)		
	มาก	13	278	132	423		
		(1.5)	(31.1)	(14.8)	(47.4)		
ฉันอ่านหนังสือสอบล่วงหน้าเฉพาะวันก่อนสอบ	น้อย	19	79	22	120	3.210 ^{ns}	.523
	ปานกลาง	(2.1)	(8.8)	(2.5)	(13.4)		
	มาก	62	241	50	353		
		(6.9)	(27.0)	(5.6)	(39.5)		
	มาก	70	271	79	420		
		(7.8)	(30.3)	(8.8)	(47.0)		

จากตาราง 4.6 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาซึ่งมีจำนวน 10 ตัวแปร กับระดับผลการเรียนของนักศึกษาโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ตัวแปรในปัจจัยด้านผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับระดับผลการเรียนของนักศึกษา มี 8 ตัวแปร ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมสำหรับการเรียน การมีสมาธิในขณะที่เรียนการตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนและจดบันทึกตาม

ในขณะที่เรียนเมื่อมีข้อสงสัยจะซักถามอาจารย์ผู้สอนทันที การได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมา การทำงานส่งอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย การได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง และการวางแผนอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง สำหรับตัวแปรที่ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียน มี 2 ตัวแปร ได้แก่ นักศึกษาอ่านหนังสือล่วงหน้าเพื่อเตรียมตัว ในการเข้าเรียนแต่ละครั้ง และ นักศึกษาอ่านหนังสือสอบล่วงหน้าเฉพาะวันก่อนสอบ

PAYAP UNIVERSITY

ตาราง 4.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้สอน กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์

ปัจจัยด้านผู้สอน	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
การได้รับคำแนะนำ ในด้านการเรียนจาก อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ ฉันเรียนด้วย	น้อย	8 (0.9)	21 (2.4)	7 (0.8)	36 (4.0)	15.418*	.004
	ปานกลาง	90 (10.1)	300 (33.7)	58 (6.5)	448 (50.3)		
	มาก	53 (6.0)	268 (30.1)	85 (9.6)	406 (45.6)		
การได้รับคำปรึกษา / คำแนะนำ ปัญหา ส่วนตัวจากอาจารย์ ที่ปรึกษา	น้อย – ปานกลาง	37 (4.2)	88 (9.9)	18 (2.0)	143 (16.0)	10.682*	.005
	มาก	113 (12.7)	503 (56.5)	132 (14.8)	748 (84.0)		
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ เอาใจใส่ดูแล ฉันในเวลาเรียน อย่างสม่ำเสมอ	น้อย	11 (1.2)	24 (2.7)	5 (0.6)	40 (4.5)	5.996 ^{ns}	.199
	ปานกลาง	72 (8.2)	290 (32.9)	64 (7.3)	426 (48.3)		
	มาก	65 (7.4)	272 (30.8)	79 (9.0)	416 (47.2)		
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ เอาใจใส่ดูแล ฉันหรือให้เวลาใน การปรึกษานอกเวลา เรียนอย่างเหมาะสม	น้อย	12 (1.4)	39 (4.4)	5 (0.6)	56 (6.3)	7.334 ^{ns}	.119
	ปานกลาง	80 (9.0)	297 (33.6)	68 (7.7)	445 (50.3)		
	มาก	55 (6.2)	252 (28.5)	76 (8.6)	383 (43.3)		
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ สามารถ ถ่ายทอดความรู้ใน เนื้อหาที่สอนได้ ชัดเจน	น้อย – ปานกลาง	71 (8.0)	227 (25.5)	35 (3.9)	333 (37.4)	18.570*	.000
	มาก	80 (9.0)	363 (40.8)	114 (12.8)	557 (62.6)		

ตาราง 4.7 (ต่อ)

ปัจจัยด้านผู้สอน	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีการเตรียมเนื้อหาการสอนที่ทำให้ฉันมีความเข้าใจ	น้อย –	67	222	39	328	11.660*	.003
	ปานกลาง	(7.5)	(24.9)	(4.4)	(36.8)		
	มาก	83	369	111	563		
		(9.3)	(41.4)	(12.5)	(63.2)		
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้ฉันสนใจเรียน	น้อย –	76	288	52	416	10.506*	.005
	ปานกลาง	(8.5)	(32.3)	(5.8)	(46.6)		
	มาก	75	303	98	476		
		(8.4)	(34.0)	(11.0)	(53.4)		
อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถตอบปัญหาหรืออธิบายสิ่งที่สงสัยได้อย่างชัดเจน	น้อย –	54	233	41	328	7.571*	.023
	ปานกลาง	(6.1)	(26.2)	(4.6)	(36.8)		
	มาก	96	358	109	563		
		(10.8)	(40.2)	(12.2)	(63.2)		
ความเหมาะสมในการวางตัวของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่	น้อย –	29	110	22	161	1.465 ^{ns}	.481
	ปานกลาง	(3.3)	(12.4)	(2.5)	(18.1)		
	มาก	121	480	128	729		
		(13.6)	(53.9)	(14.4)	(81.9)		

จากตาราง 4.7 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้สอนซึ่งมีจำนวน 9 ตัวแปร กับระดับผลการเรียนของนักศึกษา พบว่า ตัวแปรในปัจจัยด้านผู้สอนที่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 6 ตัวแปรได้แก่ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนจากอาจารย์ที่นักศึกษาเรียนด้วย การได้รับคำปรึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัวจากอาจารย์ที่ปรึกษา ความสามารถของอาจารย์ผู้สอนในการถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ชัดเจน อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมเนื้อหาในการสอนที่ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจ อาจารย์ผู้สอนใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้นักศึกษาสนใจเรียน และอาจารย์ผู้สอนสามารถตอบปัญหาหรืออธิบายในสิ่งที่นักศึกษาสงสัยได้อย่างชัดเจน

สำหรับตัวแปรด้านผู้สอนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียน มี 3 ตัวแปร ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลนักศึกษาในเวลาเรียนอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลนักศึกษาหรือให้เวลาในการปรึกษานอกเวลาเรียนอย่างเหมาะสม และ ความเหมาะสมในการวางตัวของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่

ตาราง 4.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยกับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	ระดับคะแนนความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
มหาวิทยาลัยมีหนังสือที่หลากหลายและเพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้า	น้อย	18 (2.0)	55 (6.2)	17 (1.9)	90 (10.1)	4.865 ^{ns}	.301
	ปานกลาง	69 (7.8)	282 (31.7)	58 (6.5)	409 (46.0)		
	มาก	63 (7.1)	252 (28.3)	75 (8.4)	390 (43.9)		
มหาวิทยาลัยมีสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอน	น้อย	7 (0.8)	44 (5.0)	9 (1.0)	60 (6.8)	2.668 ^{ns}	.615
	ปานกลาง	69 (7.8)	257 (29.1)	60 (6.8)	386 (43.8)		
	มาก	73 (8.3)	284 (32.2)	79 (9.0)	436 (49.4)		
มหาวิทยาลัยมีการจัดสถานที่ให้นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกัน	น้อย	9 (1.0)	60 (6.7)	18 (2.0)	87 (9.8)	4.799 ^{ns}	.309
	ปานกลาง	82 (9.2)	291 (32.6)	67 (7.5)	440 (49.3)		
	มาก	60 (6.7)	240 (26.9)	65 (7.3)	365 (40.9)		
มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีบรรยากาศที่ดี เช่น เพื่อนร่วมชั้นเรียน	น้อย	5 (0.6)	40 (4.5)	6 (0.7)	51 (5.7)	4.946 ^{ns}	.293
	ปานกลาง	71 (8.0)	273 (30.7)	64 (7.2)	408 (45.9)		
	มาก	74 (8.3)	276 (31.0)	80 (9.0)	430 (48.4)		

ตาราง 4.8 (ต่อ)

ปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อม	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
มหาวิทยาลัยมี ห้องเรียนที่มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก และ อุณหภูมิเหมาะสม	น้อย	7 (0.8)	37 (4.2)	4 (0.4)	48 (5.4)	6.328 ^{ns}	.176
	ปานกลาง	69 (7.8)	249 (28.0)	56 (6.3)	374 (42.0)		
	มาก	75 (8.4)	303 (34.0)	90 (10.1)	468 (52.6)		
มหาวิทยาลัยมี ห้องเรียนที่สะอาด เป็นระเบียบ เรียบร้อย	น้อย	3 (0.3)	37 (4.2)	3 (0.3)	43 (4.8)	15.108*	.004
	ปานกลาง	69 (7.7)	270 (30.4)	54 (6.1)	392 (44.1)		
	มาก	79 (8.9)	281 (31.6)	93 (10.5)	453 (51.0)		
มหาวิทยาลัยมี ห้องเรียนที่มีขนาด เหมาะสม เมื่อเทียบกับ จำนวนนักศึกษา	น้อย	5 (0.6)	35 (3.9)	6 (0.7)	46 (5.2)	7.767 ^{ns}	.101
	ปานกลาง	60 (6.7)	249 (28.0)	49 (5.5)	358 (40.2)		
	มาก	85 (9.6)	306 (34.4)	95 (10.7)	486 (54.6)		
มหาวิทยาลัยมี ห้องเรียนที่ ปราศจากเสียง รบกวนจากภายนอก	น้อย	10 (1.1)	55 (6.2)	12 (1.3)	77 (8.7)	2.307 ^{ns}	.679
	ปานกลาง	77 (8.7)	294 (33.0)	69 (7.8)	440 (49.4)		
	มาก	63 (7.1)	241 (27.1)	69 (7.8)	373 (41.9)		

จากตาราง 4.8 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยซึ่งมีจำนวน 8 ตัวแปร กับระดับผลการเรียนของนักศึกษา พบว่า ตัวแปรในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 1 ตัวแปร คือ มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย

สำหรับตัวแปรปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียน มี 7 ตัวแปร ได้แก่ มหาวิทยาลัยมีหนังสือที่หลากหลาย และเพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้า มหาวิทยาลัยมีสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยมีการจัดสถานที่เพื่อให้นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกัน มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีบรรยากาศที่ดี เช่น เพื่อนร่วมชั้นเรียน มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและอุณหภูมิเหมาะสม มหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีขนาดเหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา และมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก

PAYAP UNIVERSITY

ตาราง 4.9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว กับระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติไคสแควร์

ปัจจัยด้านครอบครัว	ระดับคะแนนความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของท่านเมื่อมีปัญหาในด้านการเรียน	น้อย	11 (1.2)	21 (2.4)	8 (0.9)	40 (4.5)	8.627 ^{ns}	.071
	ปานกลาง	49 (5.5)	201 (22.5)	37 (4.1)	287 (32.2)		
	มาก	91 (10.2)	369 (41.4)	105 (11.8)	565 (63.3)		
การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของท่านเมื่อมีปัญหาส่วนตัว	น้อย	10 (1.1)	19 (2.1)	6 (0.7)	35 (3.9)	6.085 ^{ns}	.193
	ปานกลาง	46 (5.2)	177 (19.8)	36 (4.0)	259 (29.0)		
	มาก	95 (10.7)	395 (44.3)	108 (12.1)	598 (67.0)		
บิดา-มารดามีความคาดหวังต่อความสำเร็จในการเรียนของท่าน	น้อย – ปานกลาง	29 (3.3)	110 (12.4)	22 (2.5)	161 (18.1)	1.465 ^{ns}	.481
	มาก	121 (13.6)	480 (53.9)	128 (14.4)	729 (81.9)		
บิดา-มารดามีความภาคภูมิใจต่อสาขาวิชา/ คณะที่ท่านกำลังศึกษาอยู่	น้อย – ปานกลาง	37 (4.2)	119 (13.4)	25 (2.8)	181 (20.3)	2.872 ^{ns}	.238
	มาก	114 (12.8)	470 (52.8)	125 (14.0)	709 (79.7)		

ตาราง 4.9 (ต่อ)

ปัจจัยด้าน ครอบครัว	ระดับคะแนน ความคิดเห็น	ระดับผลการเรียน			รวม	χ^2	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
บิดา-มารดาให้ กำลังใจและความ อบอุ่นแก่ท่าน	น้อย – ปานกลาง	37 (4.2)	88 (9.9)	18 (2.0)	143 (16.0)	10.682*	.005
	มาก	113 (12.7)	503 (56.5)	132 (14.8)	748 (84.0)		
ความพยายามของ บิดา-มารดาในการ ชักจูงให้ท่านเอาใจ ใส่การเรียน	น้อย – ปานกลาง	29 (3.3)	103 (11.5)	27 (3.0)	159 (17.8)	.263 ^{ns}	.877
	มาก	122 (13.7)	488 (54.7)	123 (13.8)	733 (82.2)		
ฐานะทางเศรษฐกิจ ของบิดามารดา	น้อย	7 (0.8)	35 (3.9)	9 (1.0)	51 (5.7)	.839 ^{ns}	.933
	ปานกลาง	67 (7.5)	263 (29.6)	62 (7.0)	392 (44.0)		
	มาก	77 (8.7)	292 (32.8)	78 (8.8)	447 (50.2)		

จากตาราง 4.9 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวซึ่งมีตัวแปรจำนวน 7 ข้อ กับระดับผลการเรียนของนักศึกษา พบว่า ตัวแปรในปัจจัยด้านครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 1 ตัวแปร คือ บิดา-มารดาให้กำลังใจและความอบอุ่นแก่นักศึกษา

ตัวแปรปัจจัยด้านครอบครัวที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับผลการเรียน มี 6 ตัวแปร ได้แก่ การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของนักศึกษาเมื่อมีปัญหาในด้านการเรียน การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของนักศึกษาเมื่อมีปัญหาส่วนตัว บิดา-มารดามีความคาดหวังต่อความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษา บิดา-มารดามีความภาคภูมิใจต่อสาขาวิชา/ คณะ ที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ความพยายามของบิดา-มารดาในการชักจูงให้นักศึกษาเอาใจใส่การเรียน และ ฐานะทางเศรษฐกิจของบิดามารดา

ตอนที่ 2.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยพายัพ

ตาราง 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของ
นักศึกษา แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และค่าสถิติเอฟ

ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน	ระดับผลการเรียน			F	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
1. ฉันอ่านหนังสือล่วงหน้าเพื่อเตรียมตัวในการเข้าเรียนแต่ละครั้ง (a1)	8.42	8.60	8.73	1.291 ^{ns}	.276
2. ฉันเตรียมอุปกรณ์ต่างๆพร้อมสำหรับใช้ในการเข้าเรียนอย่างครบถ้วน (a2)	8.54	8.96	9.11	4.787*	.009
3. ในขณะที่เรียนในห้องเรียนฉันมีสมาธิในการเรียน (a3)	6.34	6.77	7.87	30.966*	.000
4. ในขณะที่เรียนฉันตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม (a4)	3.25	6.98	8.34	356.999*	.000
5. ในขณะที่เรียนเมื่อฉันมีข้อสงสัยฉันจะซักถามอาจารย์ทันที (a5)	5.16	5.56	6.44	13.404*	.000
6. ฉันได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน (a6)	3.31	5.17	8.11	228.549*	.000
7. ฉันทำงานส่งอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย (a7)	6.88	8.08	8.83	37.987*	.000
8. ฉันได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวเอง(a8)	5.80	6.33	7.32	23.102*	.000
9. ฉันวางแผนการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง (a9)	3.28	7.07	8.75	335.657*	.000
10. ฉันอ่านหนังสือสอบล่วงหน้าเฉพาะวันก่อนสอบ (a10)	6.85	6.68	6.75	.258 ^{ns}	.773

จากตาราง 4.10 พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียน มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 8 ตัวแปร คือ การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆพร้อมสำหรับใช้ในการเข้าเรียนอย่างครบถ้วน (a2) ในขณะที่เรียนในห้องเรียนนักศึกษามีสมาธิในการเรียน (a3) ในขณะที่เรียนนักศึกษาตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม (a4) ในขณะที่เรียนเมื่อนักศึกษามีข้อสงสัยนักศึกษาก็จะซักถามอาจารย์ทันที (a5) การได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน (a6) การทำงานส่งอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย (a7) การได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวเอง (a8) การวางแผนการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง (a9) ทำให้คาดว่าปัจจัยแต่ละตัวน่าจะเป็นปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนของนักศึกษาได้ดี

ส่วนปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 2 ตัวแปร คือ การอ่านหนังสือล่วงหน้าเพื่อเตรียมตัวในการเข้าเรียนแต่ละครั้ง (a1) และการอ่านหนังสือสอบล่วงหน้าเฉพาะวันก่อนสอบ (a10) ซึ่งปัจจัยทั้ง 2 ตัว จะไม่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนเนื่องจากคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มได้

ตาราง 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านตัวผู้สอนในมหาวิทยาลัยพายัพ แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และค่าสถิติเอฟ

ปัจจัยด้านตัวผู้สอนในมหาวิทยาลัยพายัพ	ระดับผลการเรียน			F	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
1. การได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนจากอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ฉันเรียนด้วย (b1)	6.59	7.05	7.42	6.733*	.001
2. การได้รับคำปรึกษา/คำแนะนำปัญหาส่วนตัวจากอาจารย์ที่ปรึกษา (b2)	8.54	8.96	9.11	4.787*	.009
3. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลฉันในเวลาเรียนอย่างสม่ำเสมอ (b3)	6.82	7.12	7.53	4.790*	.009
4. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลฉันหรือให้เวลาในการปรึกษานอกเวลาเรียนอย่างเหมาะสม (b4)	6.59	6.82	7.30	4.541*	.011
5. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาที่สอนได้อย่างชัดเจน (b5)	7.29	7.69	8.20	10.892*	.000
6. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีการเตรียมเนื้อหาการสอนที่ทำให้ฉันมีความเข้าใจ (b6)	7.50	7.74	8.24	7.874*	.000
7. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้ฉันสนใจเรียน (b7)	7.19	7.36	7.82	5.640*	.004
8. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถตอบปัญหาหรืออธิบายสิ่งที่สงสัยได้อย่างชัดเจน (b8)	7.66	7.71	8.22	6.371*	.002
9. ความเหมาะสมในการวางตัวของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (b9)	8.63	8.81	8.92	1.198 ^{ns}	.302

จากตาราง 4.11 พบว่าปัจจัยด้านตัวผู้สอนในมหาวิทยาลัยพายัพที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 8 ตัวแปร คือ การได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนจากอาจารย์ส่วนใหญ่ที่นักศึกษาเรียนด้วย (b1) การได้รับคำปรึกษา/คำแนะนำปัญหาส่วนตัวจากอาจารย์ที่ปรึกษา (b2) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลนักศึกษาในเวลาเรียนอย่างสม่ำเสมอ (b3) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เอาใจใส่ดูแลนักศึกษาหรือให้เวลาในการปรึกษานอกเวลาเรียนอย่างเหมาะสม (b4) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาที่สอนได้อย่างชัดเจน (b5) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีการเตรียมเนื้อหาการสอนที่ทำให้ให้นักศึกษามีความเข้าใจ (b6) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้นักศึกษาสนใจเรียน (b7) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สามารถตอบปัญหาหรืออธิบายสิ่งที่สงสัยได้อย่างชัดเจน (b8) ทำให้คาดว่าปัจจัยแต่ละตัวน่าจะเป็นปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดี

ส่วนปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 1 ตัวแปร คือ ความเหมาะสมในการวางตัวของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (b9) จึงไม่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนรู้เนื่องจากคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่าง จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มได้

ตาราง 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
ในมหาวิทยาลัยพายัพ แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และค่าสถิติเอฟ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ในมหาวิทยาลัยพายัพ	ระดับผลการเรียน			F	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
1. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีหนังสือที่ หลากหลายและเพียงพอสำหรับ การศึกษาค้นคว้า (c1)	6.53	6.79	6.90	1.019 ^{ns}	.362
2. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีสื่อการ เรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย สำหรับการเรียนการสอน (c2)	7.09	7.07	7.30	.648 ^{ns}	.523
3. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีการจัด สถานที่เพื่อให้นักศึกษาทำกิจกรรม ร่วมกัน (c3)	6.65	6.64	6.62	.007 ^{ns}	.993
4. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มี บรรยากาศที่ดีเช่นเพื่อนร่วมชั้น (c4)	7.10	7.01	7.27	.970 ^{ns}	.380
5. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มี อากาศถ่ายเทสะดวกและอุณหภูมิ เหมาะสม (c5)	7.23	7.20	7.53	1.741 ^{ns}	.176
6. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่ สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย (c6)	7.26	7.16	7.67	3.902 [*]	.021
7. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มี ขนาดเหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวน นักศึกษา (c7)	7.43	7.31	7.68	2.131 ^{ns}	.119
8. ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่ ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก (c8)	6.68	6.72	6.88	.359 ^{ns}	.698

จากตาราง 4.12 พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยพายัพที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียนรู้มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 1 ตัวแปร คือในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย (c6) ทำให้คาดว่าน่าจะเป็นปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดี

ส่วนปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 7 ตัวแปร คือ ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีหนังสือที่หลากหลายและเพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้า (c1) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอน (c2) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีการจัดสถานที่เพื่อให้นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกัน (c3) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีบรรยากาศที่ดีเช่นเพื่อนร่วมชั้น (c4) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและอุณหภูมิเหมาะสม (c5) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่มีขนาดเหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา (c7) ในภาพรวมมหาวิทยาลัยมีห้องเรียนที่ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก (c8) จึงไม่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนรู้เนื่องจากคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่าง จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มได้

ตาราง 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านครอบครัว แยกตามกลุ่มระดับผลการเรียนของนักศึกษา และค่าสถิติเอฟ

ปัจจัยด้านครอบครัว	ระดับผลการเรียน			F	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
1.การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของท่านเมื่อมีปัญหาในด้านการเรียน (d1)	7.53	7.77	7.92	1.203 ^{ns}	.301
2.การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของท่านเมื่อมีปัญหาส่วนตัว (d2)	7.56	7.99	8.20	3.554 [*]	.029
3.บิดา-มารดามีความคาดหวังต่อความสำเร็จในการเรียนของท่าน (d3)	8.63	8.81	8.92	1.198 ^{ns}	.302
4.บิดา-มารดามีความภาคภูมิใจต่อสาขาวิชา/คณะที่ท่านกำลังศึกษาอยู่ (d4)	8.42	8.60	8.73	1.291 ^{ns}	.276
5.บิดา-มารดาให้กำลังใจและความอบอุ่นแก่ท่าน (d5)	8.54	8.96	9.11	4.787 [*]	.009
6.ความพยายามของบิดา-มารดาในการชักจูงให้ท่านเอาใจใส่การเรียน (d6)	8.43	8.76	8.83	2.798 ^{ns}	.062
7.ฐานะทางเศรษฐกิจของบิดามารดา (d7)	7.18	7.23	7.32	.164 ^{ns}	.849

จากตาราง 4.13 พบว่าปัจจัยด้านครอบครัวที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียน มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 2 ตัวแปร คือ การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของนักศึกษาเมื่อมีปัญหาส่วนตัว (d2) บิดา-มารดาให้กำลังใจและความอบอุ่นแก่นักศึกษา (d5) ทำให้คาดว่าปัจจัยแต่ละตัวน่าจะเป็นปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนของนักศึกษาได้ดี

ส่วนปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มระดับการเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 5 ตัวแปร คือ การได้รับคำปรึกษาจากบิดา-มารดาของนักศึกษาเมื่อมีปัญหาในด้านการเรียน (d1) บิดา-มารดามีความคาดหวังต่อความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษา (d3) บิดา-มารดามีความภาคภูมิใจต่อสาขาวิชา/คณะที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ (d4) ความพยายามของบิดา-มารดาในการชักจูงให้นักศึกษาเอาใจใส่การเรียน (d6) ฐานะทางเศรษฐกิจของบิดา-มารดา (d7) จึงไม่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มระดับการเรียนเนื่องจากคะแนนความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่าง จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มได้

เมื่อทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจำแนกกลุ่มดังกล่าวแล้ว จึงใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดทำการวิเคราะห์การจำแนก (Discriminant Analysis) โดยวิธี Stepwise ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้แสดงในตาราง 4.14

ตาราง 4.14 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรจำแนกกลุ่มของการวิเคราะห์จำแนกด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร	Wilks' Lambda	Equivalent F	p-value
การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม (a4)	.539	356.999*	.000
การทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว (a6)	.431	218.371*	.000
การอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวในการสอบ (a9)	.377	174.554*	.000
การมีสมาธิในการเรียน (a3)	.341	148.551*	.000
การซักถามเมื่อมีข้อสงสัย (a5)	.334	121.647*	.000
การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวเอง (a8)	.330	102.487*	.000

จากตาราง 4.14 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การวิเคราะห์จำแนกด้วยวิธี Stepwise method ได้เลือกตัวแปรอิสระที่สามารถจำแนกกลุ่มระดับการเรียนของนักศึกษา จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม (a4) การทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน (a6) การอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบ (a9) การมีสมาธิในการเรียน (a3) การซักถามเมื่อมีข้อสงสัย (a5) การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง (a8)

จากตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร สามารถนำมาสร้างเป็นสมการจำแนกประเภท ซึ่งการพิจารณา รูปแบบการวิเคราะห์การจำแนกประเภทโดยการแสดงค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกสามารถพิจารณา ได้ 3 ลักษณะ คือ

รูปแบบที่ 1 รูปแบบของสมการวิเคราะห์การจำแนกประเภทตามคุณสมบัติของกลุ่ม หรือ เรียกว่า Fisher's Linear Discriminant Function ดังแสดง ในตาราง 4.16

รูปแบบที่ 2 รูปแบบของสมการวิเคราะห์การจำแนกประเภทจากคะแนนดิบ (Unstandardized Coefficients) ซึ่งยังไม่สามารถระบุได้ว่าตัวแปรอิสระใดมีอิทธิพลต่อการ แบ่งกลุ่ม (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

รูปแบบที่ 3 รูปแบบของสมการวิเคราะห์การจำแนกประเภทจากคะแนนมาตรฐาน ซึ่งสามารถระบุความสำคัญของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มได้โดยพิจารณาจากค่า สัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูปมาตรฐาน (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

ตาราง 4.15 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภทตามคุณสมบัติของกลุ่ม

ตัวแปร	การจำแนกกลุ่ม		
	กลุ่มต่ำ	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มสูง
การมีสมาธิในการเรียน (a3)	1.598	.884	.928
การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม (a4)	-.094	1.314	1.566
การซักถามเมื่อมีข้อสงสัย (a5)	.205	.030	-.166
การทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน (a6)	.028	.319	1.109
การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง (a8)	.834	.588	.533
การอ่านหนังสือเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบ แต่ละครั้ง (a9)	.208	1.124	1.333
ค่าคงที่	-10.078	-14.724	-23.703

จากตาราง 4.15 จะได้สมการจำแนกประเภทตามกลุ่มของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม ตามคุณสมบัติกลุ่มจำนวน 3 สมการ ดังนี้
สมการในการแบ่งกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนต่ำ คือ

$$\text{Score 1} = -10.078 + 1.598 a_3 - 0.094 a_4 + 0.205 a_5 + 0.028 a_6 + 0.834 a_8 + 0.208 a_9$$

สมการในการแบ่งกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนปานกลาง คือ

$$\text{Score 2} = -14.724 + 0.884 a_3 + 1.314 a_4 + 0.030 a_5 + 0.319 a_6 + 0.588 a_8 + 1.124 a_9$$

สมการในการแบ่งกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนสูง คือ

$$\text{Score 3} = -23.703 + 0.928 a_3 + 1.566 a_4 - 0.166 a_5 + 1.109 a_6 + 0.533 a_8 + 1.333 a_9$$

และเมื่อพิจารณารูปแบบของสมการวิเคราะห์การจำแนกประเภทจากคะแนนมาตรฐาน จะได้สมการการจำแนกประเภทตามลักษณะกลุ่มของนักศึกษา 3 กลุ่มจำนวน 2 สมการคือ

$$\text{Score 1} = -0.320a_3 + 0.709a_4 - 0.172a_5 + 0.402a_6 - 0.146a_8 + 0.516a_9$$

$$\text{Score 2} = 0.4732a_3 - 0.484a_4 - 0.185a_5 + 0.927a_6 + 0.082a_8 - 0.282a_9$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปมาตรฐานในฟังก์ชันที่ 1 พบว่า ตัวแปร a_4 (การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม) มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มมากที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.709 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ ตัวแปร a_9 (การอ่านหนังสือเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง) ตัวแปร a_6 (การทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน) ตัวแปร a_3 (การมีสมาธิในการเรียน) ตัวแปร a_5 (การซักถามเมื่อมีข้อสงสัย) และตัวแปร a_8 (การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง)

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปมาตรฐานในฟังก์ชันที่ 2 พบว่าตัวแปร a_6 (การทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหลังเลิกเรียน) มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มมากที่สุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.927 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ ตัวแปร a_4 (การตั้งใจฟังอาจารย์และจดบันทึกตาม) ตัวแปร a_3 (การมีสมาธิในการเรียน) ตัวแปร a_9 (การอ่านหนังสือเตรียมตัวให้พร้อมในการสอบแต่ละครั้ง) ตัวแปร a_5 (การซักถามเมื่อมีข้อสงสัย) และตัวแปร a_8 (การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง)

จากการสร้างสมการจำแนกกลุ่มพบว่า ฟังก์ชันที่ 1 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.574 (แสดงในภาคผนวก ง) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสามารถของสมการในการอธิบายการผันแปรของตัวแปรทั้งหมด ถ้ามีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากกว่าความแตกต่างภายในกลุ่ม

ส่วนสมการที่ 2 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 0.176 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มน้อยกว่าความแตกต่างภายในกลุ่ม ดังนั้นจึงควรใช้ สมการที่ 1 (ฟังก์ชันที่ 1) ในการพยากรณ์การจำแนกกลุ่ม

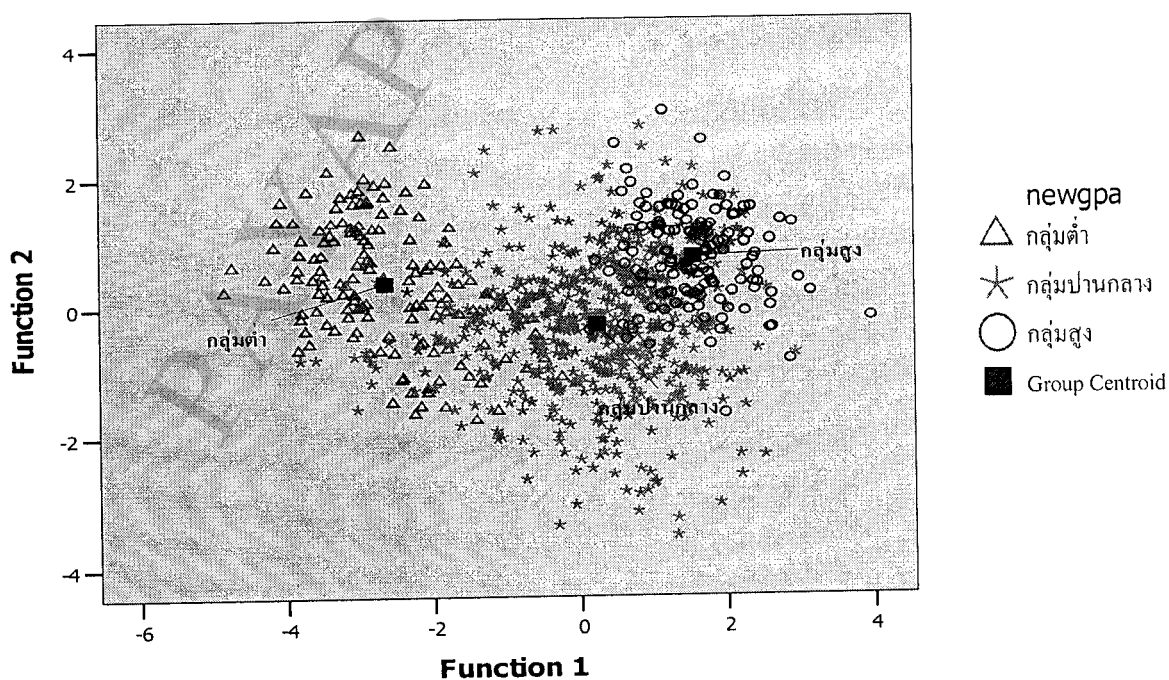
ตาราง 4.16 แสดงร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์ โดยใช้สมการการจำแนกกลุ่ม

กลุ่ม		กลุ่มจากการพยากรณ์			รวม
		กลุ่มต่ำ	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มสูง	
กลุ่มที่แท้จริง	กลุ่มต่ำ	124 (83.2)	25 (16.8)	0 (0.0)	149 (100.0)
	กลุ่มปานกลาง	31 (5.3)	521 (88.6)	36 (6.1)	588 (100.0)
	กลุ่มสูง	0 (0.0)	67 (45.0)	82 (55.0)	149 (100.0)

*82.1% of original grouped cases correctly classified.

จากตาราง 4.16 แสดงความถูกต้องในการพยากรณ์ โดยใช้ตัวแปรอิสระ 6 ตัวในการพยากรณ์กลุ่ม ผลของการนำสมการที่ได้ไปพยากรณ์พบว่ามีความถูกต้องโดยรวมร้อยละ 82.1 ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนต่ำได้ถูกต้องร้อยละ 83.2 จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนปานกลางได้ถูกต้องร้อยละ 88.6 และสามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับการเรียนสูงได้ถูกต้องร้อยละ 55.0

ภาพ 4.1 แสดงค่ากลาง (centroid) ของแต่ละกลุ่ม และการกระจายของกลุ่มระดับการเรียนของนักศึกษา



ตอนที่ 3 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในการศึกษา ซึ่งมีผลต่อระดับผลการเรียนของนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 151 รายได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อระดับผลการเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปจัดเป็นแยกได้ 5 ด้านดังนี้

- ด้านการเรียนการสอน/ สื่อ/ หนังสือ
- ด้านกิจกรรม
- ด้านสภาพแวดล้อม
- ด้านเศรษฐกิจ/ ทุนการศึกษา
- ด้านตนเอง/เพื่อน

ด้านการเรียนการสอน/ สื่อ/ หนังสือ

1. การจัดทำตารางเรียน และตารางสอบ ไม่เหมาะสม บางวันเรียนติดต่อกันยาว จนไม่ได้พักรับประทานอาหาร หรือช่วงสอบที่สอบติดต่อกันหลายวิชา ทำให้เตรียมตัวสอบไม่ได้ดี
2. การจัดเวลาเรียนแต่ละคาบน้อยเกินไป ควรจัดประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง / คาบ เพื่อจะได้ความรู้อย่างเต็มที่
3. อุปกรณ์ในห้องเรียนบางอย่างชำรุด หรือใช้ไม่ได้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์ด้าน IT ทำให้อาจารย์ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ในการสอนได้เต็มศักยภาพ
4. อินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัยช้ามาก
5. หนังสือในสำนักหอสมุดบางสาขาวิชาไม่เพียงพอ และควรขยายเวลาให้บริการ
6. การบริหารหลักสูตรและแผนการเรียนในแต่ละเทอมไม่เหมาะสม
7. เพื่อนร่วมชั้นเรียนส่งเสียงรบกวน เป็นอุปสรรคต่อการเรียน และอาจารย์ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้
8. การจัดกิจกรรมต่างๆของสาขา คณะ และมหาวิทยาลัยไม่ควรชนกับเวลาเรียนเป็นอย่างยิ่ง
9. การจัดการเรียนการสอนในบางสาขาวิชาควรให้มีการลงพื้นที่จริงมากกว่าสอนตามทฤษฎี

ด้านกิจกรรม

1. ควรมีสถานที่ให้นักศึกษาในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมและเพียงพอ
2. ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อเสริมความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมสถาบัน และสร้างความภาคภูมิใจในสถาบัน
3. กิจกรรมที่ทำมีมากเกินไป

4. ควรมีอุปกรณ์ันทนาการต่าง ๆ จำนวนที่เพียงพอ เช่น โทรทัศน์ เครื่องเล่นดนตรี อุปกรณ์กีฬา ช่วยลดความเครียดจากการเรียน

ด้านสภาพแวดล้อม

1. ควรขยายเวลาการเปิด-ปิดคู่มือระหว่างเขตแม่คาวกับแม่คาวตะวันออก (หอพักภราดร อาคารผู้วินิจฉัย)
2. โรงอาหารมีไม่เพียงพอและควรปรับปรุงเรื่องคุณภาพอาหาร
3. มหาวิทยาลัยควรมีบรรยากาศของสถาบันอุดมศึกษา
4. เสี่ยงรบกวนจากภายนอกห้องเรียน เช่น การออกอากาศวิทยุ การตัดหญ้า และการซ่อมแซมอาคารต่างๆ
5. จัดหาสถานที่จอดรถที่มีร่มเงาให้นักศึกษา โดยเฉพาะรถมอเตอร์ไซค์ และให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยด้วย
6. ไม่ควรมีร้านเกมส์ และสถานบันเทิงรอบ ๆ มหาวิทยาลัย
7. มหาวิทยาลัยควรมีการจัดภูมิทัศน์ที่ดีกว่านี้ เช่น น้ำในสระต่าง ๆ ไม่สะอาด สกปรกมาก
8. ควรใช้งบประมาณที่ได้จากค่าบำรุงการศึกษามาพัฒนามหาวิทยาลัย โดยเฉพาะห้องน้ำ ให้สมกับเป็น มหาวิทยาลัยเอกชนอันดับ 1 ของเชียงใหม่

ด้านเศรษฐกิจ/ ทุนการศึกษา

1. ความเท่าเทียมกันในการได้รับทุนการศึกษา
2. อยากให้ลดค่าใช้จ่ายในการศึกษาลงบ้าง เช่น ค่าหน่วยกิต ค่าบำรุงการศึกษา

ด้านตนเอง/เพื่อน

1. ผู้เรียนต้องมีความตั้งใจในการฟังอาจารย์สอน เพื่อความรู้ที่ได้รับจากอาจารย์จะได้นำกลับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ครอบครัวยุติเลเย ขาดการติดต่อ บิดามารดาไม่เคยสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียน ความเป็นอยู่ สุขภาพหรือทุกข์ ทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้ ขาดที่พึ่ง และนักศึกษาคิดว่าการที่บิดามารดาของตนมีการศึกษาน้อยจึงไม่ให้ความสนใจในเรื่องการศึกษาของนักศึกษา
3. นักศึกษารู้สึกท้อต่อการเรียนเพราะถูกต่อว่าจากอาจารย์และผู้ปกครอง ทั้งๆที่ตั้งใจเรียน ตั้งใจอ่านหนังสือเต็มที่แล้ว
4. การปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน คนรอบข้าง รุ่นพี่ และอคติที่มีต่ออาจารย์บางวิชา มีอิทธิพลต่อการเรียน
5. นักศึกษาบางคนทำงานไปด้วยเรียนไปด้วยทำให้มีผลกระทบต่อผลการเรียน
6. ประสบการณ์ และการตั้งใจเรียนทำให้ได้เกรดที่ดี