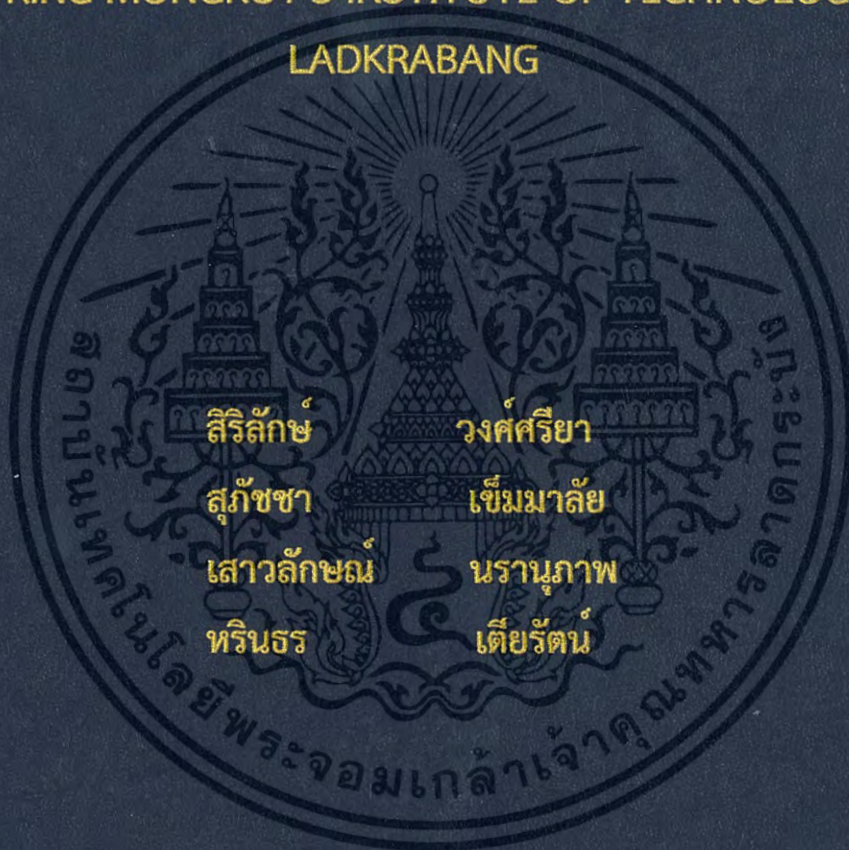


ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

THE FACTORS OF THE ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF
BACHELOR'S DEGREE STUDENTS OF THE FACULTY OF SCIENCE
OF KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY
LADKRABANG



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

THE FACTORS OF THE ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF
BACHELOR'S DEGREE STUDENTS OF THE FACULTY OF SCIENCE
OF KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY
LADKRABANG



b.00265954
i.....

TB00203

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE FACTORS OF THE ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF
BACHELOR'S DEGREE STUDENTS OF THE FACULTY OF SCIENCE
OF KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY
LADKRABANG



A SPECIAL SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN APPLIED STATISTICS
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2015



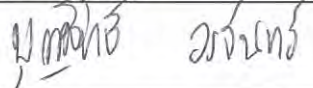
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Factors Affecting Academic Achievement of Bachelor Degree Student, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ชื่อนักศึกษา นางสาว สิริลักษณ์ วงศ์ศรียา 55051830
นางสาว สุภัสษา เข้มมาลัย 55051839
นางสาว เสาวลักษณ์ นรานุภาพ 55051844
นางสาว หรินธร เตียรรัตน์ 55051846

ปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ภาควิชา สถิติ
ปีการศึกษา 2558
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พรชัย หลายพล

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
อ.พรชัย หลายพล อาจารย์ที่ปรึกษา	
ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา กรรมการ	
ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ กรรมการ	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			
ชื่อนักศึกษา	นางสาว สิริลักษณ์	วงศ์ศรียา	รหัสนักศึกษา	55051830
	นางสาว สุภัสชา	เข็มมาลัย	รหัสนักศึกษา	55051839
	นางสาว เสาวลักษณ์	นรานุภาพ	รหัสนักศึกษา	55051844
	นางสาว หรินธร	เดียรรัตน์	รหัสนักศึกษา	55051846
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)			
ภาควิชา	สถิติประยุกต์			
ปีการศึกษา	2558			
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ พรชัย หลายพล			

บทคัดย่อ

ปัญหาพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เก็บตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 504 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.896 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน F-test t-test Pearson's Correlation Coefficient และ Multiple Linear Regression Analysis

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นิสัยทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน บุคลิกภาพแบบมีความสำคัญ บุคลิกภาพแบบมีความสำคัญและมีเสถียรภาพทางอารมณ์ ชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ภาควิชาเคมี ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ การบริการนักศึกษา และความสัมพันธ์ในครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 หรือ 0.05 โดยปัจจัยทั้งหมดรวมกันสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 34.4%

Title	Factors Affecting Academic Achievement of Bachelor Degree Student, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Students	Miss Sirilak	Wongsriya	55051830
	Miss Supatcha	Kemmalai	55051839
	Miss Saowalak	Naranuphap	55051844
	Miss Harinthron	Tiarat	55051846
Degree	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
Department	Statistics		
Academic Years	2015		
Advisor	Pornchai Laipasu		

ABSTRACT

This objective of this special problem is to determine factors affecting academic achievement of Bachelor degree student, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. 504 students as a sample in second term, 2016, in Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, were selected randomly using Stratified Sampling technique. Questionnaire with reliability value of 0.896 was used as research instrument. Percentage, average, standard deviation, F-test, t-test, Pearson's Correlation Coefficient and Multiple Linear Regression Analysis. The results were as follows.

Factors affecting academic achievement of student, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, were cumulative average achievement at high school, academic behavior, motivation on academic achievement, awareness personality, awareness and emotional stability personality, first, second, and third year, relationship with friend, Chemistry department, pride of being a member of the institute, total income, student services, and family relationship at significant level of 0.05 or 0.01. All factors can explain variance of academic achievement for 34.4%.

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์พรชัย หลายพลุ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษามาตลอดจน ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง เอื้อเฟื้อหนังสืออ้างอิงในการค้นคว้า ข้อมูล ตลอดจนถึงติดตามความก้าวหน้าของงาน จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำ ได้ตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา และ ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหา พิเศษฉบับนี้ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ และได้ทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆเพิ่มเติม ทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณะอาจารย์สาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ความเข้าใจ และคำแนะนำต่างๆ จนกระทั่งจบการศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่สาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ประสานงานต่างๆ และอำนวยความสะดวก ในการจัดทำปัญหาพิเศษเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามสำหรับ จัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนสาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกคน ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นแรงจูงใจหลักสำคัญ ที่ให้กำลังใจ สนับสนุนและส่งเสริมในทุกๆด้าน จนทำให้การศึกษาครั้งนี้ได้ประสบความสำเร็จ ตามที่ได้มุ่งหวังไว้ และผู้ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นางสาว สิริลักษณ์ วงศ์ศรียา

นางสาว สุภัสษา เข้มมาลัย

นางสาว เสาวลักษณ์ นรานุกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น หากท่านใดนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 สมมติฐานงานวิจัย.....	3
1.6 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	3
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	7
2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	8
2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้าน.....	12
2.3.1 เจตคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน.....	12
2.3.2 การบริการของสถานศึกษา.....	13
2.3.3 สัมพันธภาพในครอบครัว.....	14
2.3.4 ความคาดหวังของผู้ปกครอง.....	15
2.3.5 การสนับสนุนของผู้ปกครอง.....	15
2.3.6 นิสัยทางการเรียน.....	17
2.3.7 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	23
2.3.8 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันฯ.....	24
2.3.9 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน.....	26
2.3.10 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา.....	28
2.3.11 ความเครียด.....	29
2.3.12 บุคลิกภาพ.....	32
2.3.13 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์.....	37
2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
2.4.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)	38
2.4.2 รูปแบบของคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.5 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง.....	39
2.5.1 มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale)	39
2.5.2 ระดับความเครียด.....	40
2.5.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม.....	41
2.5.4 การสุ่มตัวอย่าง.....	41
2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
2.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	43
2.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	44
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	52
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	52
3.2 ประชากร.....	52
3.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง.....	53
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย.....	58
3.6 การทดสอบแบบสอบถาม.....	59
3.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	59
3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
3.9 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	62
4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไป.....	62
4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน....	75
4.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	103
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	114
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	126
5.1 ผลการวิจัย.....	126
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	129
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	135
เอกสารอ้างอิง.....	138
ภาคผนวก แบบสอบถาม.....	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2558 จำแนกตาม ภาควิชา และเพศ.....	53
3.2 ขนาดประชากร (N_h) และขนาดตัวอย่าง (n_h) ของนักศึกษา จำแนกตามชั้นภูมิ	55
3.3 จำนวนและร้อยละ ของขนาดตัวอย่าง จำแนกตาม ภาควิชาและเพศ.....	55
3.4 จำนวนและร้อยละ ของผลต่างระหว่างขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 504 คน กับขนาดตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 461 คน.....	56
3.5 เกณฑ์ในการพิจารณา ลักษณะของบุคลิกภาพ.....	59
3.6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละด้าน.....	60
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	62
4.2 จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	65
4.3 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของรายรับของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	66
4.4 จำนวนและร้อยละของ รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	67
4.5 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของรายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	67
4.6 จำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	68
4.7 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	69
4.8 จำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1/2558 (GPS) ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	70
4.9 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมเทอม 1 ปีการศึกษา 2558 ของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	70
4.10 จำนวนและร้อยละของ การใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นกิโลชั่วโมง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นกี่ชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	72
4.12 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินความเครียด...	73
4.13 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินแบบประเมินบุคลิกภาพ.....	73
4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านอาจารย์ ในหัวข้อเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์.....	75
4.15 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์.....	77
4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านสถานศึกษา ในหัวข้อ การบริการนักศึกษา.....	78
4.17 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน การบริการนักศึกษา.....	80
4.18 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ ความสัมพันธ์ในครอบครัว.....	82
4.19 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัว.....	83
4.20 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ ความคาดหวังของผู้ปกครอง.....	84
4.21 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความคาดหวังของ ผู้ปกครอง.....	86
4.22 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ การสนับสนุนของผู้ปกครอง.....	87
4.23 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน การสนับสนุนของผู้ปกครอง.....	88
4.24 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ นิสัยทางการเรียน.....	89
4.25 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน นิสัยทางการเรียน.....	91
4.26 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.27 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรด สะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	94
4.28 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ใน หัวข้อความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน.....	95
4.29 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรด สะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาใน สถาบัน.....	97
4.30 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ใน หัวข้อ ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน.....	98
4.31 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรด สะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน.....	99
4.32 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ใน หัวข้อ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกา.....	100
4.33 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรด สะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกา.....	102
4.34 จำนวนและร้อยละของเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	103
4.35 ค่าเฉลี่ย(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(std.Deviation) จำนวนข้อมูล(N) ค่า ต่ำสุด(Minimum) ค่าสูงสุด(Maximum) ของค่าสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจำแนก ตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ.....	104
4.36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณ ต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	117
4.37 ค่า b Beta t sig VIF และ Tolerance ของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการถดถอยพหุคูณขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression).....	119
4.38 ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน.....	123
4.39 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ.....	124
4.40 ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson.....	124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	3
4.1	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับรายรับของนักศึกษา	66
4.2	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับรายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษา.....	68
4.3	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเกรดสะสมเฉลี่ยมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักศึกษา.....	69
4.4	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเกรดเฉลี่ยทอม 1/2558 ของนักศึกษา.....	71
4.5	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง)	73
4.6	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์.....	78
4.7	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการบริการนักศึกษา.....	81
4.8	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความสัมพันธ์ในครอบครัว.....	84
4.9	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความคาดหวังของผู้ปกครอง.....	86
4.10	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการสนับสนุนของผู้ปกครอง.....	89
4.11	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนิสัยทางการเรียนของนักศึกษา..	92
4.12	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	95
4.13	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน.....	97
4.14	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน.....	100
4.15	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา	103
4.16	เกรดเฉลี่ยสะสมจำแนกตามภาควิชาและชั้นปี.....	107
4.17	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาคณิตศาสตร์จำแนกตามชั้นปี.....	108
4.18	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาชีววิทยาจำแนกตามชั้นปี.....	109
4.19	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาคอมพิวเตอร์จำแนกตามชั้นปี.....	110
4.20	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาฟิสิกส์จำแนกตามชั้นปี.....	111
4.21	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาเคมีจำแนกตามชั้นปี.....	112
4.22	เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาสถิติจำแนกตามชั้นปี.....	113
4.23	ภาพการกระจายระหว่างตัวแปร Regression Standard Residual และ Regression Standard Predicted Value.....	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันอุดมศึกษา เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพราะเป็นแหล่งบ่มเพาะความรู้ทางด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงในสาขาต่างๆ หน้าที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย บริการวิชาการ และการทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา การที่มีบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพในสาขาวิชาชีพต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่เจริญในทุกๆด้าน ดังนั้น ภารกิจหลักที่ถือเป็นภารกิจสำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาชีพนั้นๆต้องการ การศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างมากสำหรับการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ เพราะการศึกษานั้นเป็นรากฐานของการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ในทุกด้านของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

คณะวิทยาศาสตร์เริ่มก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2520 โดยเป็นส่วนหนึ่งของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ดำเนินการสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรในสถาบันฯ ในปีการศึกษา 2525 ได้เปิดรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีเป็นรุ่นแรกในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาเคมีอุตสาหกรรม ฟิสิกส์ประยุกต์และสถิติประยุกต์ ต่อมาในปีการศึกษา 2527 และปีการศึกษา 2528 ได้เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขา คณิตศาสตร์ประยุกต์และสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ จากการขยายภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ จึงได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์ขึ้น เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2531 และได้ขยายการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีในสาขาอื่นๆ รวมทั้งเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก โดยจุดประสงค์หลักของคณะวิทยาศาสตร์ คือ เพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ดังนั้น การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ จึงเป็นภารกิจสำคัญหนึ่งของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จะเห็นได้ว่าคุณภาพของนักศึกษาไม่ได้วัดจากจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาซึ่งเป็นดัชนีที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เพราะการที่นักศึกษาจะมีระดับผลการศึกษาสูงหรือต่ำอาจมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่แสดงถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของผู้เรียน และเป็นสิ่งที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากจะเกี่ยวข้องกับ

องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาแล้วยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นๆ อาทิ เช่น รายได้ของครอบครัว ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน บุคลิกภาพของตัวนักศึกษาเอง เป็นต้น

ซึ่งองค์ประกอบที่ได้กล่าวไปข้างต้น นั้นเป็นองค์ประกอบที่คาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และยังไม่ทราบว่าปัจจัยใดจะส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษา ดังนั้นจึงเป็นเหตุที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อนำผลที่ได้ไปช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ และช่วยแนะให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผลการเรียนที่สูงสุดเท่าที่ตนพึงมีได้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยนี้ทำการสำรวจนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากทุกสาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

- 1) ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 4,823 คน

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 504 คน

- 2) ขอบเขตของตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านอาจารย์ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านนักศึกษา
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) คณะ สามารถนำผลการศึกษาวิจัย มาทำการศึกษาวางแผน หาแนวทางหรือวิธีการในการปรับปรุง แก้ไขระบบการเรียนการสอน ให้มีคุณภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 สมมติฐานงานวิจัย

มีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.6 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความสำเร็จที่ได้จากความสามารถทางร่างกาย หรือสมอง ซึ่งอาจพิจารณาได้จากคะแนนที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ผู้สอนมอบให้ หรือทั้งสององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ คือผลการศึกษาสะสมเฉลี่ย (Grade point average: GPA) และในบางกรณีผู้วิจัยอาจใช้คำว่า ผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อความกระชับ และชัดเจนของเนื้อความ
- 2) นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกชั้นปี
- 3) คณะ หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 4) สถาบัน หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 5) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ตัวแปรที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกชั้นปี ได้แก่ ปัจจัยด้านอาจารย์ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ปัจจัยด้านอาจารย์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน สัมพันธภาพกับนักศึกษา

(1) เจตคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ภาษาที่ใช้ อารมณ์ของอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาภาพรวมของอาจารย์แต่ละคนและพิจารณาอาจารย์ทั้งหมดที่นักศึกษาเรียนด้วย ทำให้นักศึกษามีการตอบสนอง ซึ่งจะวัดจากการตอบสนองต่อแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ปัจจัยด้านสถานศึกษา ได้แก่ หลักสูตร สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน สภาพแวดล้อมภายในสถาบัน การส่งเสริมด้านการศึกษา

(1) การบริการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายถึง การอำนวยความสะดวกหรือการเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสถาบันฯ ประกอบด้วย การมีห้องสำหรับการศึกษาค้นคว้าหรือทำงานกลุ่ม มีหนังสือที่เกี่ยวข้อง มีสาขาเพียงพอเหมาะสม มีการจัดเนื้อหาในหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการทำงาน มีอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาใช้ได้อย่างทั่วถึง มีบุคลากรทางการสอนเพียงพอกับการเรียนการสอน มีการจัดบริการทางวิชาการในลักษณะการเสริมหลักสูตรให้ความรู้กับนักศึกษาในด้านต่างๆ

5.3 ปัจจัยด้านครอบครัว หมายถึง วุฒิการศึกษา รายได้ของผู้ปกครอง การสนับสนุนด้านการเรียน การดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครอง

(1) ความสัมพันธ์ในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว และ เครือญาติ หรือบุคคลอื่นๆ ที่อาศัยรวมอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ร่วมกัน มีการสนทนาพูดคุย ปรึกษาหารือกัน มีการแสดงออกซึ่งความรัก เอื้ออาทรต่อกัน ทั้งทางกาย วาจา และใจ และปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ความคาดหวังของผู้ปกครอง หมายถึง ความหวังของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ในเรื่องการศึกษาและการทำงาน ได้แก่ การศึกษาต่อ การนำความรู้ไปประกอบอาชีพ ความมานะ พากเพียรสามารถวัดออกมาเป็นคะแนนได้ จากการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

(3) การสนับสนุนของผู้ปกครอง หมายถึง การที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองสนับสนุน การเรียนของนักศึกษา ได้แก่ การสนับสนุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกี่ยวกับการเรียน การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจ การวางอนาคตเกี่ยวกับการเรียน การให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการทำกิจกรรม

5.4 ปัจจัยด้านนักศึกษา ได้แก่ เพศ ภาควิชา ชั้นปี การพักอาศัยและการเดินทาง การเข้าร่วมกิจกรรม โรงเรียนที่นักศึกษাজบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การสอบคัดเลือกเข้าศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ รายรับของนักศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นิสัยทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา ระดับความเครียด ลักษณะบุคลิกภาพ เวลาในการใช้โทรศัพท์เกี่ยวกับการเรียน

(1) นิสัยทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่ใช้แสดงออกถึงความพึงพอใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะประกอบด้วยความตั้งใจ ความเอาใจใส่ในการเรียน การจัดระบบการเรียน ความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ ขยันอดทน รับผิดชอบ พึ่งตนเอง และมีความภูมิใจในผลการเรียนของตนเอง

(2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถที่จะได้รับความสำเร็จ ในงานที่ยุ่งยาก ซ้ำซ้อน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง พยายามหาวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา มีความทะเยอทะยานสูงเพื่อนำตนไปสู่ความสำเร็จ มีความต้องการเป็นอิสระในการทำงานและการแสดงออก ต้องการเอาชัยชนะในการแข่งขัน มุ่งมั่นที่จะทำให้ดีเลิศ เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานที่ตั้งไว้อย่างสูง

(3) ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน ความภาคภูมิใจเป็นการประเมินคุณค่า และทัศนคติในด้านการยอมรับหรือไม่ยอมรับ ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ ความสำคัญ ประสบความสำเร็จและมีคุณค่า สืบเนื่องได้จากคำพูดและพฤติกรรมที่แสดงออก

(4) ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์ เป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของความรู้สึก และความผูกพันต่อกัน และ ความสัมพันธ์ทางสติปัญญา อาศัยความรู้ ความคิด เหตุผล และสติปัญญาเป็นตัวเชื่อมโยง

(5) ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา ปัญหาการเรียน อาจจะมาจกสภาพแวดล้อม เนื้อหาวิชา อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเรียน การสื่อสารต่างๆ และตัวของนักศึกษาเอง ซึ่งเป็นอุปสรรคข้อบกพร่องในการเรียน ทำให้ผลการเรียนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด

(6) แบบประเมินความเครียด ความเครียด (Stress) หมายถึง ภาวะของอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ และทำให้รู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุกคามจิตใจ หรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จะส่งผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป เมื่อเกิดความเครียด บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ รวมทั้งด้านพฤติกรรม แต่เมื่อเวลาผ่านไป และความเครียดเหล่านั้นคลายลง ร่างกายจะกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง

(7) แบบประเมินบุคลิกภาพ บุคลิกภาพ เป็นองค์ประกอบต่างๆ ภายในตัวบุคคล ซึ่งมีทั้งส่วนที่มีลักษณะที่เหมือนกัน (Common) และส่วนที่มีลักษณะเฉพาะ (Unique) ไม่เหมือนคนอื่น จึงทำให้แต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะของตนในด้านต่างๆ

(8) พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์มือถือ เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่สามารถพกพาไปได้ทุกที่ ทุกเวลา มีความสะดวกสบาย และรวดเร็วในการใช้งาน มีคุณสมบัติมากมายทั้งถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ ฟังเพลง เล่นเกม ท่องเว็บไซต์ที่สนใจ ทั้งในด้านการศึกษาและบันเทิง ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์กับเรามากมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยศึกษารายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้าน
- 2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.5 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลผลิตทางการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับปัจจัยหลายๆด้าน นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

เกษมชัย และหิม (2542, หน้า 13) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถหรือความสำเร็จที่ผู้เรียนได้รับหลังจากผู้เรียนรู้วิชาเหล่านั้นแล้ว พิจารณาจากคะแนนสอบจากแบบสอบถามหรือการทำงานตามที่ครูกำหนด หรือทั้งสองอย่างรวมกัน หรือได้จากการสังเกตพฤติกรรมและความสำเร็จด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย

ศิริพร ดีสุขแสง (2529, หน้า 11) ได้ให้ความคิดเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือผลลัพธ์ทางการศึกษาเป็นผลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ขององค์ประกอบต่างๆของกระบวนการผลิต ผลผลิตและมีบริบท ทั้งนี้ในการแปลผลจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นในการอธิบายความเฉพาะกาล 4 ด้านคือ หลักสูตรและเนื้อหาวิชา ตัวผู้เรียนและการเรียน ครูและการสอน และสภาพแวดล้อม

สิริวรรณ พรหมโชติ (2547, หน้า 17) ให้ความหมายของ “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” ว่า หมายถึง ความสามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้ ซึ่งเกิดจากการกระทำประสานกัน และต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา แสดงออกในรูปของความสำเร็จ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยเครื่องมือทางสติปัญญา หรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัจฉรา สุขารมณ และ อรพินทร์ ชูชม (2530, หน้า 10) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความสำเร็จที่ได้รับจากการเรียน ซึ่งได้ประเมินผลจาก 2 วิธี คือ (1) กระบวนการที่ได้จากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป (2) กระบวนการที่ได้จากเกรดเฉลี่ยของสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลายาวนาน

Good, 1973 (อ้างถึงใน กฤษฎา บุญวัฒน์, 2541) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จความคล่องแคล่ว ความชำนาญในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือสองอย่างร่วมกัน

จากคำจำกัดความดังกล่าวพอสรุปได้ว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง ความรู้ความสามารถทางการเรียนของผู้เรียน ทั้งในด้านการศึกษาเล่าเรียนและการปฏิบัติ ซึ่งสามารถวัดด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานหรือในระดับอุดมศึกษาก็ตาม จะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่หรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นผลผลิตของสถาบันศึกษานั้นๆ ฉะนั้นสถาบันการศึกษาจึงต้องพยายามให้นักศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นเช่นไรนั้นมีส่วนที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆที่จะสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

สมพร สุกตัญญู (2525, หน้า 202-204) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน ได้แก่

1.1 ด้านสุขภาพ ผู้เรียนบางคนสุขภาพไม่ดีมีโรคประจำตัวและเมื่อผู้เรียนสุขภาพไม่ดีร่างกายจะเกิดความอ่อนเพลีย เกิดอาการง่วงเหงาหาวนอน นิ่งซึม นิ่งหลับจึงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 อารมณ์ ผู้เรียนที่มีปัญหาทางอารมณ์จะเรียนได้ไม่ดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำซึ่งอาจมีสาเหตุจากการปรับตัวไม่ได้ อารมณ์ของครู และบรรยากาศในการเรียน เก็บกด อารมณ์จากบ้าน

1.3 สติปัญญา ผู้เรียนที่มีปัญญาสูง ย่อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่มีสติปัญญาต่ำ

2. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.1 บรรยากาศในห้องเรียน ห้องเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าบรรยากาศในห้องเรียนมีการผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดเกินไป ผู้เรียนจะเรียนได้ดีมีความสบายใจในการเรียน แต่ถ้าบรรยากาศในห้องเรียนตึงเครียด ครูเป็นคนเจ้าอารมณ์ เข้มงวดกวดขัน ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกไม่อยากเรียน

2.2 กฎระเบียบของสถานศึกษา สถานศึกษาที่มีกฎระเบียบเข้มงวดมากเกินไป ทำให้ผู้เรียนเกิดความอึดอัด เบื่อไม่อยากเรียน

2.3 จำนวนครูผู้สอน ผู้สอนที่เอาใจใส่ผู้เรียนได้ไม่ทั่วถึง เนื่องจากจำนวนของครูไม่สมดุลกับผู้เรียนอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4 ครอบครัวยุคใหม่ ปัญหาทางครอบครัวอันได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ ก็มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.5 สิ่งแวดล้อมในสังคม สถานที่อยู่ของผู้เรียนอีกทั้งสื่อสารมวลชนที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียนทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

ดังนั้นจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านอาจารย์ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านนักศึกษา

สุรัตน์ เตียวเจริญ (2543, หน้า 53-58) ได้สรุปปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านส่วนตัวของนักเรียน และปัจจัยด้านครอบครัว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยด้านสถานศึกษา เป็นสิ่งสำคัญเพราะเวลาส่วนใหญ่ของนักเรียนจะอยู่ที่โรงเรียน โรงเรียนมีหน้าที่ให้การศึกษแก่เด็ก รวมถึงการจัดการด้านบริหาร ด้านวิชาการ และการบริการตลอดจนการจัดกิจกรรมต่างๆ อุปกรณ์การเรียนการสอน การกีฬา รวมถึงสภาพแวดล้อมที่จะส่งเสริมให้เด็กมีโอกาสพัฒนาส่วนตัวอย่างเต็มที่
2. ปัจจัยด้านส่วนตัวของนักเรียน

2.1 บุคลิกภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับการกล่อมเกลาและหล่อหลอมมาจากครอบครัว และรับการขัดเกลาจากโรงเรียน ก่อให้เกิดปัญหาในการปกครองและเป็นผลกระทบต่อการเรียน เช่น นิสัยก้าวร้าว ชอบทำลายสิ่งของ อดทนดี เลินเล่อ ฝ่าฝืนระเบียบ ชอบทำตัวเด่น เป็นคนขี้อาย

2.2 สุขภาพ หากเด็กมีโรคประจำตัวก็จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนและอาจทำให้เด็กเกิดปมด้อย เกิดความท้อถอยในการเรียนได้

2.3 การปรับตัวให้เข้ากับระบบต่างๆของโรงเรียน เช่น ระบบการเรียนการสอนใหม่ๆ เพื่อน ครูผู้สอน

2.4 การวางแผนการเรียน เด็กค้นหาความชอบส่วนตัวยังไม่เจอ จะเรียนอะไรดี เพื่อจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ และยังไม่มีเป้าหมายชีวิต

2.5 การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม สิ่งยั่วยุต่างๆในสังคมปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นสื่อทางโทรทัศน์ ทางอินเทอร์เน็ต

2.6 การคบเพื่อนหรือกลุ่มเพื่อน กลุ่มเพื่อนมีผลต่อเจตคติและพฤติกรรม การเรียนการสอนตามลักษณะของกลุ่มเพื่อน เช่น การเลือกวิชาเรียน และแผนการเรียน

2.7 นิสัยในการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน และการปรับตัวทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ปัจจัยด้านครอบครัว โดยปัญหาที่จะพบอยู่เสมอ ได้แก่

3.1 ปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัว หากพ่อแม่แยกกันอยู่หรือทะเลาะกัน พ่อแม่ลุ่มหลงในอบายมุข ย่อมมีส่วนทำให้เด็กขาดความอบอุ่น

3.2 พื้นความรู้ของพ่อแม่ พ่อแม่บางคนขาดความเข้าใจนักเรียน ขาดความรู้เรื่องจิตวิทยา ก็อาจทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจได้

3.3 ฐานะทางเศรษฐกิจ ครอบครัวที่ยากจนไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นให้แก่เด็ก บางครอบครัวที่ร่ำรวยอาจส่งเสริมให้เด็กทำในทางที่ผิด ทำให้มีนิสัยฟุ้งเฟ้อ

Bloom, 1976 (อ้างถึงใน ปัญญา ชูช่วย, 2551) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า มีตัวแปรอยู่ 3 ประการที่เกี่ยวข้อง คือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้และความคิด (Cognitive Entry Behaviors) หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความถนัด และพื้นฐานของผู้เรียนที่มีมาก่อน
2. คุณลักษณะทางจิตใจ (Affective Entry Characteristics) หมายถึง แรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน อยากรู้สิ่งใหม่ ได้แก่ ความสนใจในวิชาที่เรียน เจตคติต่อเนื้อหาวิชา ระบบการเรียน การสอนและสถาบัน การยอมรับความสามารถของตนเอง เป็นต้น
3. คุณภาพทางการเรียนการสอน (Quality of Instruction) หมายถึง การเรียนการสอนหรือประสิทธิผลที่ผู้เรียนจะได้รับ ผลสำเร็จในการเรียน ได้แก่ การได้รับคำแนะนำการปฏิบัติและแรงเสริมของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน เป็นต้น

Gagne and Briggs (อ้างถึงใน พรศรี พุธานนท์, 2550) ได้แบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยเดิมของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการให้สิ่งเร้าพร้อมกับให้ผู้เรียนตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ การทำซ้ำคือการให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้สิ่งเร้าแล้วตอบสนองหลายๆครั้ง จนสามารถเรียนรู้ได้ การให้การเสริมแรง คือ การเสริมกำลังใจให้เกิดความพอใจในการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัจจัยภายใน เป็นสิ่งภายในที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ข้อเท็จจริงขณะเรียนขณะนั้น หรือระลึกจากที่เคยเรียนมาแล้ว ทักษะทางปัญญา หมายถึง ความสามารถในการใช้สมองเพื่อการเรียนรู้ โดยระลึกจากประสบการณ์ที่ผ่าน มา ยุทธศาสตร์ หมายถึง สมรรถภาพที่ควบคุมการเรียนรู้ ความตั้งใจ การจำ และ พฤติกรรมการคิดของมนุษย์ เป็นกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ผู้เรียน อาจได้รับแนวทางในขณะที่เรียน

Klausmier, 1961 (อ้างถึงใน สนธยา เขมวิรัตน์, 2542) ยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ว่านอกจากเกิดจากตัวผู้เรียนเองและผู้สอนแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกหลายอย่าง เช่น บ้าน สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ส่วนตัวของผู้เรียน เป็นต้น เขาได้เสนอรูปแบบขององค์ประกอบเหล่านี้ไว้ 6 ประการ คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางสมองและความสามารถทางสติปัญญา ความพร้อมทางร่างกาย และความสามารถทางทักษะของร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจซึ่งได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ
2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ความรอบรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ
3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการเรียน การสอนทั้งหลาย กล่าวคือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความคิด และการสอนอธิบาย ทักษะทางร่างกาย และการกระทำทางจิตใจและความรู้สึก
4. คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้าง เจตคติ ความสามัคคีและการเป็นผู้นำ
5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การสนองตอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นต้น
6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ บ้าน สิ่งแวดล้อม อิทธิพลทางศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น

Prescott, 1961 (อ้างถึงใน สนธยา เขมวิรัตน์, 2542) ได้ทำการสรุปองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไว้ 6 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพ ข้อบกพร่องและลักษณะท่าทางของร่างกาย
2. องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา และความสัมพันธระหว่างสมาชิกภายในครอบครัว
3. องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความเป็นอยู่ของสมาชิกในครอบครัว การอบรม และฐานะทางบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเพื่อนในวัยเดียวกัน
5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ
6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออก

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้าน

2.3.1 เจตคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน

คำว่า "เจตคติ" มีความหมายตรงกับคำว่า "Attitude" ในภาษาอังกฤษซึ่งมีนักจิตวิทยาหลายๆท่าน อาจใช้คำว่า ท่าที ทศนคติ ความรู้สึก หรือความเชื่อ ต่างก็มีความหมายเช่นเดียวกัน ได้มีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่า "เจตคติ" ไว้มากมายทั้งในและต่างประเทศดังนี้

Thustone (อ้างถึงใน ชนิดา ยอดดี, 2534) กล่าวพอสรุปได้ว่า "เจตคติ" หมายถึงผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและด้านลบที่มีต่อสิ่งต่างๆ ความรู้สึกเหล่านี้สามารถบอกความแตกต่างของบุคคลว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า "เจตคติ" หมายถึง ท่าทีความรู้สึกทั้งในด้านที่ดีและไม่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆตามความรู้สึกที่มีอยู่

กุลวดี ตรียานนท์ (2536, หน้า 26) เจตคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน เป็นองค์ประกอบสำคัญ เพราะการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จทางการเรียนได้นั้น ขึ้นอยู่กับบทบาททั้งของผู้เรียนและผู้สอน ในจำนวนครูผู้สอน นักศึกษาอยากให้ผู้สอนเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในวิชาที่สอน มีความรู้ในเนื้อหาและมีการเตรียมการสอนต่างๆดี ส่วนกิจกรรมการเรียนการสอน อยากให้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นในชั้นเรียน ได้ฝึกปฏิบัติด้านต่างๆและศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคล

ในเรื่องเกี่ยวกับการสอนนั้น อารมณ เพชรรัตน์ (2537, หน้า 1) กล่าวว่า การสอนและการเรียนต่างก็เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน การสอนเป็นการตั้งใจกระทำให้เกิดการเรียนรู้และการสอนที่ดีย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความหมาย มีคุณค่า เป็นการประหยัดเวลาและป้องกันการสูญเปล่า

กุลวดี ตรียานนท์ (2536, หน้า 26) กล่าวว่า การสอนระดับอุดมศึกษาจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ ขึ้นอยู่กับตัวประกอบ 5 ตัวดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของอาจารย์กับนิสิต คือการให้เกียรตินิสิต เป็นกันเอง นอกห้องเรียน ยินดีติดต่อกับนิสิตด้วยความจริงใจ ทำตัวดีสม่ำเสมอ เชื่อมั่นในตนเอง ชมและวิจารณ์ผลงานของนิสิตอย่างยุติธรรม ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านวิชาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2. วิธีสอน คือ อธิบายเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจนถูกต้อง แบ่งเวลาให้เนื้อหาแต่ละเรื่องได้เหมาะสม และมีการนำผลจากการประเมินผลการสอนมาแก้ไขปรับปรุงการสอนครั้งต่อไป
3. บุคลิกภาพของอาจารย์ คือ มีการชวนขวนหาความรู้อยู่เสมอ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้กว้างขวางและทันสมัย เชื่อมั่นในตนเอง สุขุมรอบคอบ ใช้เหตุผลตัดสินปัญหา
4. มีผลงานทางวิชาการที่เชื่อถือได้
5. การประเมินผล คือ มีการตรวจและแจ้งผลการสอบอย่างรวดเร็ว

2.3.2 การบริการของสถานศึกษา

มาลี จุฑา (2542, หน้า 225) สถานศึกษาหรือโรงเรียนนับว่าเป็นสถาบันที่มีความสำคัญรองจากครอบครัว โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันนิยมส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษาอบรมตั้งแต่เยาว์วัย คือ ตั้งแต่ 3 ขวบขึ้นไป ทั้งนี้เพราะบิดามารดาหรือผู้ปกครองต่างก็ออกไปประกอบอาชีพนอกบ้านไม่มีเวลาอบรมเลี้ยงดูบุตรภรรยาจึงตกอยู่กับสถานศึกษาหรือโรงเรียน โดยสถานศึกษาหรือโรงเรียนจะทำหน้าที่ตามบทบาท 4 ประการ คือ

1. ขบวนการสังคมประกิต คือ โรงเรียนจะช่วยนักเรียนปรับตัวให้เข้ากับสังคมในโรงเรียนยอมรับกฎเกณฑ์ใหม่ๆ และสมาชิกใหม่ในโรงเรียนได้
2. ขบวนการพัฒนาให้มีวัฒนธรรม คือ โรงเรียนจะจัดสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม เพื่อฝึกให้นักเรียนมีวัฒนธรรมในทางความคิด การแสดงออกทางภาษา วัฒนธรรมประเพณี ศิลปะและการแสดงต่างๆ
3. ขบวนการพัฒนาให้ทันสมัย คือ โรงเรียนจะจัดสิ่งแวดล้อมประเภทสื่อการสอน ประสบการณ์และกิจกรรมต่างๆ ให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ผลิตที่ดีและเป็นผูบริโภคที่ดี
4. ขบวนการพัฒนาให้มีวุฒิภาวะทางการเมือง คือ โรงเรียนจะเตรียมสร้างพื้นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งในการให้บริการของสถานศึกษาจะส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนสูงสุด

การบริการของสถานศึกษาแบ่งเป็น การบริการทางด้านอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนและงานบริการต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

อาคารสถานที่ที่ดียอมทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกที่ดี และสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนได้

ปริญญา อังคลังห์ (อ้างถึงใน สนิย์ ชาติไทย, 2535) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนที่มีผลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ดังนี้

1. แสง ห้องเรียนที่มีแสงไม่เพียงพอ หรือมีแสงจ้าเกินไป ซึ่งมีผลต่อเนื่องถึงการมีอุปสรรคต่อการเรียนการสอนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เสียง ห้องเรียนที่มีเสียงจากภายนอกเข้ามารบกวน นอกจากจะทำให้ครูและนักเรียนต้องใช้สมาธิในการเรียนการสอนมากขึ้นแล้ว สำหรับครูนักเรียนบางคนอาจรู้สึกหงุดหงิดจนไม่สามารถให้ความสนใจกับการเรียนการสอนได้เท่าที่ควร
3. การถ่ายเทอากาศ ห้องเรียนที่มีการถ่ายเทของอากาศไม่ดี จะทำให้ครูและนักเรียนเสียสุขภาพ
4. ห้องเรียน ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมที่มีความกว้างพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน
5. อุปกรณ์ประจำห้องเรียน อุปกรณ์ที่จำเป็นประจำห้องเรียน โต๊ะเรียนและเก้าอี้ควรมีขนาดพอเหมาะและจัดให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน
6. จำนวนนักเรียน ห้องเรียน ที่มีนักเรียนจำนวนมากเกินไปจะทำให้เกิดความยากลำบากแก่ครูในการเตรียมการสอน

นอกจากอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนแล้วโรงเรียนหรือสถานศึกษามีการจัดบริการต่างๆเพื่อเอื้ออำนวยต่อการศึกษานักศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องสมุดของสถานศึกษามีบทบาทในการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะเป็นศูนย์รวมของวิชาการทั้งปวง ที่จะช่วยส่งเสริมการสอนของครูอาจารย์ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น นักศึกษาเองก็สามารถที่จะเข้ามาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองให้กว้างขวาง ซึ่งห้องสมุดควรมีหนังสือหลากหลายชนิด เหมาะสมกับวัย ความต้องการทางวิชาการและความสนใจของนักศึกษา สภาพห้องสะอาด สะดวกสบายที่นักศึกษาจะเข้ามาค้นคว้าด้วยตนเอง และการบริการแนะแนว การบริการสุขภาพ เป็นต้น

2.3.3 สัมพันธภาพในครอบครัว

จิราพร ชมพิกุล และคณะ (2552) สัมพันธภาพในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว และเครือญาติ หรือบุคคลอื่นๆ ที่อาศัยรวมอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ร่วมกัน มีการสนทนาพูดคุย ปรีกษาหารือกัน มีการแสดงออกซึ่งความรัก เอื้ออาทรต่อกันทั้งทางกาย วาจา ใจ และปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งอาจจะเป็นสัมพันธภาพทั้งที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ แบ่งได้เป็น 4 ประเภท

1. ครอบครัวแบบสุดขั้ว หมายถึง ครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัวต่างคนต่างอยู่ ความผูกพันและความร่วมมือกันมีน้อย การปรับตัวไม่ดี
2. ครอบครัวระดับกลางค่อนข้างไปทางสุดขั้ว หมายถึง ครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัวมีความผูกพันกันน้อย ความร่วมมือ และการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง
3. ครอบครัวระดับกลางค่อนข้างไปทางสมดุล หมายถึง ครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัวมีความผูกพันกันปานกลาง ความร่วมมือ และการปรับตัวอยู่ในระดับดี
4. ครอบครัวแบบสมดุล หมายถึง ครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัว มีความผูกพันกันมาก มีความร่วมมือและมีการปรับตัวอยู่ในระดับดี

การใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว หมายถึง การที่สมาชิกใน

ครอบครัวได้ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ทั้งในบ้านและนอกบ้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การเฝ้าสวนเป็นเอกสารที่ส่งวนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานบ้าน การพักผ่อนหย่อนใจ การเล่นกีฬา การเยี่ยมญาติมิตรเพื่อนฝูง การร่วมพิธีกรรมงานบุญ กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

การพูดคุย ปรีกษาหารือ และตัดสินใจในเรื่องสำคัญต่างๆ ของสมาชิกในครอบครัว หมายถึง การที่สมาชิกในครอบครัว ได้ร่วมสนทนาพูดคุย แสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจและปรึกษาหารือ ในการแก้ปัญหาต่างๆ ของครอบครัว

การแสดงออกซึ่งความรักและความเอื้ออาทรกัน ทั้งทางกาย วาจา และใจของสมาชิกในครอบครัว หมายถึง การให้ความรัก ดูแลเอาใจใส่ ให้ความเคารพนับถือ ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน รวมทั้งการแสดงออกด้วยการไหว้ กอด หอม ลูบ และสัมผัสอย่างอ่อนโยนของสมาชิกในครอบครัว

การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสมของสมาชิกในครอบครัว หมายถึง การที่สมาชิกในครอบครัวร่วมกัน รับผิดชอบงานของตนเองและส่วนรวม แบ่งเบาภาระซึ่งกันและกัน มีการอบรมสั่งสอน ปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่กัน รวมทั้งมีการกำหนดและยอมรับกฎระเบียบ หรือข้อบังคับของบ้านร่วมกัน เป็นต้น

2.3.4 ความคาดหวังของผู้ปกครอง

ความคาดหวังที่มีต่อบุตรของผู้ปกครองนั้น ส่งผลต่อวิถีดำเนินชีวิตของบุตรเป็นอย่างมาก สังคมไทยเรา บิดามารดามักจะเป็นผู้วางแผน วางโครงการสำหรับบุตรของตนว่าจะให้ก้าวหน้าไปในทิศทางใด จะเรียนต่อหรือไม่ เลือกแผนเรียนอะไร ประกอบอาชีพใด แม้กระทั่งการจะมีคู่ครองของบุตร บิดามารดาก็ยังมีส่วนร่วมอยู่ด้วย ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของบิดามารดาที่มีต่อบุตรของตนไว้ดังนี้

ดวงกมล คงเมือง (2533, หน้า 97) ความคาดหวังของบิดามารดาต่อการเรียนของบุตร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุตร กล่าวคือ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างบิดามารดา ที่คาดหวังว่าบุตรจะสามารถศึกษาต่อในระดับสูง กับบิดามารดาที่ไม่แสดงความคาดหวัง หรือคาดหวังในระดับต่ำพบว่า นักเรียนที่บิดามารดามีความคาดหวังทางการศึกษาสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่บิดามารดาไม่แสดงความคาดหวังทางการศึกษา

2.3.5 การสนับสนุนของผู้ปกครอง

สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย (2544, หน้า 106-108) ครอบครัวมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนทางการศึกษา เพราะการศึกษามีได้หมายถึง การเรียนรู้ให้สามารถอ่านออกเขียนได้ แต่ยังหมายถึง การเรียนรู้ที่จะดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข และถ้าครอบครัวจัดสิ่งแวดล้อมที่ดี ก็จะทำให้การศึกษาดีทั้งในด้านของคุณภาพและปริมาณ ดังนั้นการศึกษาจะเป็นผลเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับแรงเสริมที่ครอบครัวให้แก่เด็ก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการเรียน

Murray, 1989 (อ้างถึงใน ระวีวรรณ ภาโสตา, 2549) กล่าวว่า หน้าที่ของบิดามารดาที่มีต่อบุตรนั้นควรมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หน้าที่ด้านร่างกาย ได้แก่ การจัดการอาหารเสื้อผ้า เครื่องป้องกันอันตราย การดูแลบุตรหลานเมื่อเจ็บป่วย
2. หน้าที่ด้านจิตใจ คือ การให้กำลังใจต่อบุตรหลานในการแก้ปัญหาต่างๆหรือประสบกับปัญหาเรื่องเรียน และคอยช่วยเหลือในด้านการปรับตัวให้เข้ากับสังคม
3. หน้าที่ด้านสังคม คือ การสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง บทบาททางเพศ การให้โอกาสในการใช้ชีวิตในสังคม สร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ประหยัด เกื่อนศิริ (2536, หน้า 28) กล่าวว่า สภาพครอบครัวมีอิทธิพลต่อการเรียนของนิสิต เพราะครอบครัวมีความสำคัญ เป็นศูนย์กลางพัฒนานิสิตทั้งทางร่างกาย สมอง สติปัญญาและจิตใจ หากครอบครัวให้ความอบอุ่น อบรมเลี้ยงดูอย่างถูกต้อง ให้การยอมรับ ยกย่อง ชมเชย การแสดงความสนใจ เข้าใจ เอาใจใส่อย่างดีพร้อม รวมทั้งการสนับสนุนและช่วยเหลือทุกด้าน จะทำให้นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

สิริพร ดาววัน (2540, หน้า 96) กล่าวว่า บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียน กล่าวคือถ้านักเรียนอยู่ในครอบครัวที่บิดามารดาให้การดูแลเอาใจใส่ พร้อมทั้งจะสนับสนุนด้านการเรียน นักเรียนก็จะเกิดความอบอุ่นใจและเห็นความสำคัญของการเรียน แต่ถ้านักเรียนอยู่ในครอบครัวที่บิดามารดา หรือผู้ปกครองปล่อยปละละเลยไม่สนใจ ทำให้นักเรียนรู้สึกท้อแท้ ขาดความมานะพยายามในการเรียน

จากแนวความคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้ปกครอง สามารถสรุปได้ว่า การสนับสนุนของผู้ปกครอง หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุนในด้านร่างกายจิตใจ และสังคม เพราะการเอาใจใส่ของผู้ปกครองมีส่วนช่วยให้บุตรมีพัฒนาทั้งร่างกาย สมอง สติปัญญาและจิตใจ

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้ปกครองที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งผลงานการวิจัยมีดังนี้

Shore and Leiman, 1960 (อ้างถึงใน รวีวรรณ ภาโสตา, 2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสนใจของผู้ปกครอง การวางแผนของผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องการเรียนของนักศึกษาในความปกครองและความรับผิดชอบ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีบิดามารดาที่เอาใจใส่ในเรื่องการเรียนของบุตรมากกว่าบิดามารดาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและส่วนใหญ่ผู้ปกครองของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จะไม่ให้ความสนใจในเรื่องการเรียนการวางแผนเรื่องการเรียนของนักศึกษาในความปกครอง

คัตนางค์ มณีศรีและสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541, หน้า 70) ได้ศึกษาอิทธิพลของพ่อแม่ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปณิธานทางการศึกษา และ อัตมโนทัศน์ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางจิตใจและการกระตุ้นพัฒนาการทางปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้นหากได้รับการสนับสนุนให้กำลังใจจากพ่อแม่

2.3.6 นิสัยทางการเรียน

นิสัยในการเรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรหนึ่ง ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เนื่องจากนิสัยในการเรียนเป็นพฤติกรรมทางด้าน การเรียนที่นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำ วิธีการเรียนเป็นลักษณะของพฤติกรรมแบบหนึ่ง และเป็นส่วนหนึ่งของนิสัยในการเรียน

นักการศึกษาและนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของนิสัยทางการเรียนไว้ดังนี้

Holtzman (อ้างถึงใน วรรณุช กัณลิทธิ, 2545) กล่าวว่า นิสัยการเรียน หมายถึง พฤติกรรม การเรียนที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการใช้เวลา กล่าวคือ การรู้จักใช้เวลาในการเรียนได้อย่างเหมาะสม และวิธีการเรียน

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538, หน้า 1) กล่าวว่า นิสัยการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่ชี้ แสดงออกถึงความพึงพอใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะ ประกอบด้วยความตั้งใจ ความเอาใจใส่ในการเรียน การจัดระบบการเรียน ความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ ชัยนอดทน รับผิดชอบ พึ่งตนเองและมีความภูมิใจในผลการเรียนของตนเอง

ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541, หน้า 12) กล่าวว่า นิสัยการเรียน หมายถึง พฤติกรรม หรือการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเล่าเรียน โดยเฉพาะวิธีการเรียน การรู้จักใช้เวลาว่างซึ่ง ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ

จากความหมายของนิสัยทางการเรียน สามารถสรุปได้ว่า นิสัยทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมหรือการแสดงออกที่กระทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการเรียนด้วยความพึงพอใจ ในการเรียน และมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้อยู่ตลอดเวลา สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการ เรียนนั้นได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530, หน้า 22) กล่าวว่า การเรียนระดับอุดมศึกษานั้นเป็น การส่งเสริมให้นักศึกษาพยายามศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักใช้ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการสังเกต การซักถาม การจดจำ การสำรวจ การปฏิบัติจริง และจากการอ่าน การเรียนในระดับนี้นักศึกษา จะต้องชวนขวนขวายฝึกฝนตนเอง สร้างวินัยในตนเอง ไม่มีอาจารย์คอยดูแลประกอบกับขณะที่เรียนจดคำ บรรยายไม่ทัน ไม่รู้จักสาระสำคัญของเนื้อหา ซึ่งนิสัยทางการเรียนสามารถพยากรณ์ผลการเรียนใน ระดับอุดมศึกษาได้ดี

ดวงกมล มลารัตน์ (2534, หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ การเตรียมตัวก่อนสอบและการวางแผนในการเรียน

ศรีระพร จันทโนทก (2538, หน้า 84) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักศึกษา ผลการวิจัย พบว่า นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

จันทิมา ขนายกลาง (2541, หน้า 79) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏ ผลการศึกษาพบว่า นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การซักถามอาจารย์เมื่อมีข้อสงสัย และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยอาศัยรุ่นพี่

สนทยา เขมวิรัตน์ (2541, หน้า 82) ได้ศึกษาตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การปรับปรุงนิสัยทางการเรียน

Harry Maddox (อ้างถึงใน ศรัญญา เมฆแก้ว, 2526) นิสัยทางการเรียนสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือนิสัยทางการเรียนที่ดีและนิสัยทางการเรียนที่ไม่ดี โดยทั่วไปเชื่อว่า นักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดีมักจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนนักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนที่ไม่ดี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ หรือไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน แต่นิสัยทางการเรียนเกิดจากการฝึกฝนหรือปฏิบัติเป็นประจำ ดังนั้น นักเรียนสามารถแก้ไข ปรับปรุง นิสัยทางการเรียนของตนได้ ในเรื่องนี้ ได้เสนอวิธีปรับปรุงนิสัยทางการเรียน คือ

1. ต้องมีสุขภาพจิตที่ดี โดยปรับปรุงแก้ไขสุขภาพทั่วไป
2. ปรับปรุงแนวทางและวิธีการทำงาน โดยมีการวางแผน แบ่งเวลาเรียน และเวลาทำงานให้มีประสิทธิภาพ
3. ลดความกังวลและความตื่นเต้นประหม่าโดยการแก้ปัญหาความขัดแย้งในใจตนเอง

Tussing (อ้างถึงใน สุภาพ ดวงใส, 2530) กล่าวว่านิสัยทางการเรียนเป็นสิ่งที่สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้ เมื่อนักเรียนตัดสินใจที่จะปรับปรุงนิสัยในการเรียน จะต้องกระทำ ดังนี้

1. เริ่มลงมือฝึกฝนนิสัยใหม่โดยทันที ไม่มีการผัดวันประกันพรุ่ง
2. กระทำทุกอย่างที่เป็นการหลีกเลี่ยงนิสัยเก่าๆ
3. ไม่ล้มเลิกความตั้งใจจนกว่าจะสร้างนิสัยใหม่ๆได้

Haslam และ Brown (อ้างถึงใน ศรัญญา เมฆแก้ว, 2526) ได้ศึกษาพบว่า การสอนเทคนิควิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพให้แก่แก่นักเรียนจะช่วยให้ให้นิสัยในการเรียนของนักเรียนดีขึ้นกว่าเดิม และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย โดยใช้หลักสูตรการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยหลักการดังนี้

1. พัฒนาวิธีการเรียนและวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
2. ปรับปรุงการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์มากขึ้น
3. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. ปรับปรุงวิธีการอ่านและการเรียนให้มีประสิทธิภาพ
5. การเตรียมตัวสอบ
6. กำหนดแนวทางหรือเป้าหมายทางการศึกษาที่มีความเป็นไปได้
7. ทำความเข้าใจถึงชีวิตในชั้นเรียนและปัญหาการยอมรับจากเพื่อนๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ (Langan, 1987) ได้เสนอทักษะในการเรียน (Study skill) ที่จะนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน คือ

1. การจดบันทึกในห้องเรียน
2. การจัดการตารางเวลาทำงาน
3. การอ่านผ่านๆ ครั้งแรกและการทำเครื่องหมาย
4. การจดบันทึกจากหนังสือ
5. ระบบการเรียนแบบ SQ3R
6. การสร้างความจำ
7. การทำข้อสอบ
8. การใช้ห้องสมุด

(Langan, 1987) ได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะในการเรียนเหล่านี้ พอสรุปได้ดังนี้

1. การจดบันทึกในห้องเรียน การจดบันทึกในห้องเรียนเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนสะดวกในการทบทวน และไม่ลืมในสิ่งที่ได้ฟังในห้องเรียนในการจดบันทึกในห้องเรียนนั้น การตั้งใจฟังผู้สอนตลอดเวลาจะทำให้เขียนบันทึกได้ดี และรู้ว่าอะไรสำคัญที่ควรเขียนโน้ตไว้ และถ้ามีสิ่งใดที่ยังไม่เข้าใจก็ควรเขียนไว้ด้วยเพื่อค้นคว้าต่อไป ควรนั่งในที่ที่เหมาะสม ซึ่งครูจะมองเห็นได้ชัดเจนและผู้เรียนมองเห็นครูได้ชัดเจนด้วย การอ่านเรื่องที่จะเรียนมาก่อนล่วงหน้าเสมอๆ ทำให้สามารถเขียนบันทึกได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ในการเขียนบันทึกควรเขียนอย่างมีระบบระเบียบ เช่น เลือกสมุดบันทึกที่มีขนาดเหมาะสม ควรแยกสมุดบันทึกของแต่ละวิชาออกจากกัน ลงวันที่ทุกครั้ง ควรเขียนให้อ่านง่ายและชัดเจน การใช้คำย่อแทนคำเต็ม ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาได้มากยิ่งขึ้น และเพื่อให้สะดวกในการอ่านทบทวนควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ในเนื้อหาตอนที่สำคัญๆ ไว้ และควรเขียนตัวอย่างที่ครูยกขึ้นมาอธิบายลงไปด้วย เพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้นเวลากลับมาทบทวนคำหรือข้อความที่มีความสำคัญ ควรเขียนความหมายและรายละเอียดไปด้วย เมื่อกลับมาทบทวนจะได้จำได้และเข้าใจยิ่งขึ้น และใจความที่ผู้สอนพูดในตอนท้ายๆ ชั่วโมงมักมีความสำคัญไม่ควรที่จะพลาดการจดบันทึกในช่วงนี้ และสิ่งสำคัญคือ ควรทบทวนและตรวจดูสมุดบันทึกโดยเร็วในขณะที่ยังเข้าใจเนื้อหานั้นอยู่ และถ้ามีที่ผิดพลาดก็ควรแก้ไขให้ถูกต้องชัดเจน
2. การจัดการตารางเวลาทำงานในการจัดการตารางเพื่อควบคุมเวลาในการทำงานนั้นทำได้ดังนี้

2.1 จัดหาปฏิทินรายเดือนแผ่นใหญ่ๆ ไว้เพื่อที่จะได้เขียนสิ่งที่จะต้องทำเดือนนั้น แล้วควรวางปฏิทินไว้ในที่ที่จะสามารถมองเห็นได้ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กำหนดตารางการทำงานประจำสัปดาห์ โดยกำหนดงานที่จะทำในแต่ละวันให้ชัดเจน และปฏิบัติตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

2.3 เขียนรายงานสิ่งที่จะทำในแต่ละวันว่ามีอะไรบ้าง ซึ่งควรเขียนลงในแผ่นการ์ด หรือสมุดบันทึกก็ได้ แล้วพยายามนำติดตัวไว้ตลอดเวลา เพื่อจะได้รู้ว่าได้ทำหรือยังไม่ได้ทำอะไรบ้าง

3. การอ่านผ่านๆ ครั้งแรกและการทำเครื่องหมาย การอ่านผ่านๆ ก่อนการอ่านละเอียด เป็นขั้นตอนสำคัญในการอ่านหนังสือ ซึ่งทำให้ผู้อ่านเข้าใจและรู้ได้ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ซึ่งขั้นตอนในการอ่านผ่านๆ ในครั้งแรกก่อนลงมืออ่านในรายละเอียดมีดังนี้

3.1 ศึกษาหัวเรื่องหรือชื่อเรื่องว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร หัวเรื่องนี้จะทำให้เราทราบได้ว่าเนื้อหาในเรื่องที่อ่านนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร

3.2 อ่านย่อหน้าแรกและย่อหน้าสุดท้ายอย่างรวดเร็ว เพื่อจับใจความสำคัญอย่างสั้น

3.3 ดูความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย จะทำให้จับใจความสำคัญได้

3.4 ควรดูให้ละเอียดในทุกๆ ส่วน เช่น รูปภาพ ตาราง ลักษณะของตัวอักษร ที่ผิดออกไป เช่น ตัวหนา ตัวเอน สิ่งเหล่านี้มักจะบอกถึงใจความสำคัญของเรื่อง

ส่วนในการทำเครื่องหมายต่างๆ นั้น ควรทำเครื่องหมายในส่วนที่แน่ใจว่าเป็นส่วนสำคัญของเรื่อง โดยอ่านให้จบ 1 ครั้งก่อนแล้วกลับมาทวนใหม่ และทำเครื่องหมายส่วนที่สำคัญไว้ เช่น ความหมาย หรือตัวอย่าง หัวข้อสำคัญ หรือใจความสำคัญในแต่ละตอน

4. การเขียนบันทึกย่อจากหนังสือ การเขียนบันทึกจากการอ่านหนังสือทำให้ผู้อ่านสามารถแยกใจความสำคัญออกจากรายละเอียดอื่นๆ และเขียนสิ่งที่ได้อ่านตามความเข้าใจของผู้อ่าน ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านจำสิ่งที่อ่านได้ดี และทำให้ผู้อ่านรู้และเข้าใจสิ่งที่อ่านดีขึ้น

5. ระบบการเรียนแบบ SQ3R ระบบการเรียนแบบ SQ3R คิดขึ้นโดยครูที่สอนการอ่านหลายคน ซึ่ง SQ3R นั้น หมายถึงขั้นทั้ง 5 ในการอ่านหนังสือคือ (1) การสำรวจ (2) การตั้งคำถาม (3) การอ่าน (4) การท่องจำ (5) การทบทวน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

5.1 การสำรวจ (S-survey) เป็นการสำรวจดูอย่างคร่าวๆ ก่อนที่จะอ่านอย่างละเอียดว่าในแต่ละหน้าประกอบด้วยอะไรบ้าง ทั้งเนื้อหา รูปภาพ และแผนภูมิต่างๆ รวมทั้งลักษณะของตัวอักษร เช่น ตัวเอน ตัวหนา

5.2 การตั้งคำถาม (Q-Question) เมื่อเริ่มอ่านโดยละเอียด ควรตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องทีอ่านไปด้วย โดยอาจตั้งคำถามจากชื่อเรื่อง หัวข้อปลีกย่อย หรือจากคำที่สำคัญๆ และ

ในขณะที่เดียวกันก็พยายามตอบคำถามนั้นๆ คำถามเหล่านั้นจะช่วยให้ผู้อ่านสรุปรวบรวมเนื้อหาที่ได้อ่าน

5.3 การอ่าน (R-read) เป็นการอ่านอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในขณะที่เดียวกันก็มองคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้ด้วย ควรใช้เวลาในจุดที่มีความสำคัญให้มาก และไม่ควรเสียเวลาในจุดที่ไม่สำคัญ

5.4 การท่องจำ (R-re cite) เมื่ออ่านเสร็จแล้วก็เป็นการท่องจำเนื้อหาส่วนที่สำคัญๆ ให้ได้ ในขั้นนี้ควรจะโน้ตสิ่งที่คิดว่าสำคัญควรจำ ลงในการ์ดหรือสมุดโน้ตด้วย

5.5 การทบทวน (R-review) ตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาทั้งหมดอีกครั้ง โดยอาจลองทดสอบด้วยตนเอง และพยายามจำเนื้อหาที่สำคัญให้ได้ ในขั้นนี้สมุดโน้ตที่ได้ทำไว้จะช่วยผู้อ่านได้มาก

6. การสร้างความจำ การจำ นับเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ทุกๆ กับการเข้าใจวิธีการที่จะช่วยให้การจำมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นมีดังนี้

6.1 รวบรวมหรือจัดระบบเนื้อหาที่อยู่ในพวกเดียวกัน เพื่อสะดวกในการจำ จะทำให้จำได้เร็วและนาน

6.2 มีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการจำ

6.3 ทดสอบตัวเองซ้ำๆ ในเรื่องหรือเนื้อหาที่จะจำ โดยอาจจะดูโน้ตในช่วงแรกบ้างจนสามารถจำได้โดยไม่ต้องดูโน้ตอีกเลย

6.4 ใช้วิธีการที่จะช่วยในการจำหลายๆวิธี เช่น การท่องด้วยเสียงดังๆ ซ้ำๆ และ ขณะเดียวกันก็เขียนไปด้วย การจำคำสำคัญ (Key Words) ในแต่ละหัวข้อ การใช้อักษรที่ขึ้นต้นคำช่วยในการจำ เป็นต้น

6.5 การแบ่งเนื้อหา และระยะเวลาในการอ่านทบทวนในแต่ละครั้งอย่างเหมาะสมจะทำให้จำได้ดี

6.6 การอ่านหลายๆ (Over learn) จะทำให้สามารถจำได้นานยิ่งขึ้น

6.7 การอ่านหนังสือ โดยไม่มีกิจกรรมอื่นมารบกวน และทบทวนอีกครั้งในตอนเช้าจะทำให้จำได้

7. การเตรียมตัวสอบและการทำข้อสอบ ก่อนสอบผู้เรียนควรพยายามทำให้สบายไม่เครียดและหวาดกลัวต่อการสอบที่จะมาถึง และเมื่อผู้เรียนรู้ตารางสอบและลักษณะของข้อสอบแล้วก็ต้องเตรียมตัวอ่านหนังสือทบทวนทั้งในโน้ตที่ได้ทำไว้และในหนังสือ ตลอดจนส่วนที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ในโน้ตย่อ และควรกลับไปทบทวนคำถามในการสอบย่อยที่ผ่านมาด้วย เมื่อถึงวันสอบควรพักผ่อนในคืนก่อนสอบให้เต็มที่มาถึงที่สอบก่อนเวลา และควรเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ให้พร้อม อ่านคำชี้แจงในข้อสอบให้เข้าใจและพยายามทำข้อสอบให้ทันเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การใช้ห้องสมุด ผู้เรียนต้องรู้จักการใช้บริการจากห้องสมุด รู้จักการใช้บัตรรายการต่างๆ รู้จักใช้หนังสืออ้างอิงหรือวารสารต่างๆ ในห้องสมุด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนค้นหาสิ่งที่ต้องการได้

ทักษะในการเรียนที่กล่าวมานี้ เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียน ซึ่งถ้านักเรียนมีทักษะในการเรียนดี ก็จะทำให้สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อนำไปปฏิบัติเป็นประจำ ก็จะเป็นนิสัยในการเรียน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีผู้ศึกษาไว้มากมาย ซึ่งทำให้เห็นว่า นิสัยในการเรียนนั้น มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนิสัยในการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีตัวหนึ่ง ในการพยากรณ์ผลการเรียน

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า นิสัยทางการเรียนนั้นมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิสัยทางการเรียนที่ดีจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังที่ Maddox (อ้างถึงใน ไมตรี อินทรประสิทธิ์, 2529) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลและการทำงานอย่างจริงจังเท่านั้น หากขึ้นอยู่กับวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

ซึ่งในเรื่องนี้ Linddgren (อ้างถึงใน พชรา ทศนวิจิตรวงศ์, 2540) กล่าวว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับนิสัยในการเรียนถึงร้อยละ 33 ส่วนนักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนเนื่องมาจากนิสัยในการเรียนไม่ถึงร้อยละ 25 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการที่นักเรียนจะเรียนได้ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีนิสัยในการเรียนที่ดีด้วย ถ้ามีนิสัยทางการเรียนที่ไม่ดีก็อาจเรียนไม่สำเร็จ ดังที่ Hildreth (อ้างถึงใน สนธยา เขมวิรัตน์, 2542) ยังกล่าวด้วยว่า สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กฉลาดจำนวนหนึ่งไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนเนื่องมาจากมีนิสัยในการเรียนไม่ดี

นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่ผู้ศึกษาค้นพบแต่อย่างไรก็ตามมีผลการวิจัยของบางท่านที่พบว่า นิสัยทางการเรียนไม่ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของกลุ่มผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำเสมอไป เช่น ประหยัด ทองมาก (2518, หน้า 91) ได้ศึกษาเปรียบเทียบในเรื่องความวิตกกังวล นิสัยในการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ พบว่านิสัยในการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่านิสัยทางการเรียนมีทั้งผลและไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมีนิสัยทางการเรียนที่ดี จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีก็ได้ ซึ่งทั้งนี้นิสัยในการเรียนเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ครู อาจารย์ หรือผู้สอน สามารถปลูกฝังส่งเสริมตลอดจนปรับปรุง แก้ไข อันเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อเพิ่มผลการเรียน

2.3.7 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาค้นคว้าของ Mc Celland (อ้างถึงใน ไมตรี อินทรประสิทธิ์, 2529) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยใช้พฤติกรรม 6 อย่าง เป็นหลักการศึกษาค้นคว้า พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย กล่าวคือจะมีลักษณะดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอสมควรในการกระทำสิ่งต่าง ๆ นั้น บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะทำสิ่งนั้นด้วยความสามารถของตนเอง มิใช่เกิดจากโชคช่วย กล้าเสี่ยงที่จะทำในสิ่งที่ยาก มีการตัดสินใจเด็ดเดี่ยว ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมักไม่กล้าเสี่ยง เพราะกลัวจะไม่สำเร็จ หวังพึ่งโชคช่วยเสมอ
2. ขยันขันแข็ง ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเป็นผู้มานะ พากเพียรต่อสิ่งที่ท้าทาย ย้วยความสามารถของตนเอง ขยันขันแข็งในสิ่งที่ต้องใช้สมองขบคิดมากกว่างานที่เป็นกิจวัตร อีกทั้งงานนั้นต้องไม่ซ้ำใคร หรือใช้วิธีการใหม่ๆ ที่จะแก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วง
3. รับผิดชอบในตนเอง ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะพยายามทำงานให้สำเร็จเพื่อความพอใจของตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่องและชอบที่จะมีเสรีภาพในการที่จะทำหรือคิดอะไรมิใช่ให้คนอื่นมาบงการ
4. ต้องการทราบแน่ชัดว่าการตัดสินใจของตนมีผลอย่างไร มิใช่เพียงคาดคะเนเอาว่าเป็นอย่างนั้นเป็นอย่างนี้ นอกจากนี้บุคคลประเภทนี้ยังพยายามทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม เมื่อทราบแน่ชัดว่าการกระทำของตนเกิดผลประการใด
5. คาดการณ์ล่วงหน้า ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มักเป็นผู้มีแผนระยะยาว เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ
6. ความสันทัดในการจัดระบบงาน แมคเคลแลนด์ กล่าวว่า ยังไม่มีหลักฐานการค้นคว้าอย่างเพียงพอในข้อนี้ แต่มีความเห็นว่าเป็นลักษณะที่น่าจะเกิดสมรรถภาพในการจัดระบบงานยิ่งขึ้น

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ดังที่ (Matsunaga, 1961) ได้ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบทางบุคลิกภาพบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ องค์ประกอบทางบุคลิกภาพที่ศึกษา คือ อติมนทัศน์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทศนคติต่อพ่อแม่ ทศนคติต่อครูและความต้องการด้านต่างๆ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าระดับความสามารถมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าระดับความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ (Liddcoat, 1959) ศึกษาความแตกต่างระหว่างนิสิตหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถในคณะอักษรศาสตร์ เกี่ยวกับ ความคิดสร้างสรรค์ นิสัยในการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และลักษณะบุคลิกภาพ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันในทางสถิติ และ (Russell, 1969) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่างที่กำลังเรียนอยู่ในเกรด 9 โดยใช้แบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดผลสัมฤทธิ์ แคลิฟอร์เนีย (California Achievement Test) วัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาเลขคณิต ภาษา และการอ่าน ก็ปรากฏว่า มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติเช่นกัน

สำหรับผลการวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในประเทศไทย ได้แก่ **ประสาท บัญญัติกรู (2516, หน้า 80-81)** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในสายวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการคิดแบบอเนกนัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน **อรพินทร์ ขุชม (2522, หน้า 5)** ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โปรแกรม วิทยุ-คณิต และศิลป์-ภาษา จำนวน 1,140 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร ก็พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ **ไพฑูรย์ ราชนาทิพย์ (2536, หน้า 8-9)** ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางขุนเทียน ปีการศึกษา 2535 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกษตรในทางบวกแต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ **เปรมจิต ทศตะ (2516, หน้า 34)** ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การประมาณค่าคน ลักษณะการเป็นผู้นำ ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยไม่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.8 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันฯ

(Coopersmith, 1984) ได้ให้ความหมายของความภาคภูมิใจในตนเองว่า เป็นการประเมินคุณค่าของตนเอง และทัศนคติต่อตนเองในด้านการยอมรับหรือไม่ยอมรับเกี่ยวกับตนเอง ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ ความสำคัญ ประสบความสำเร็จและมีคุณค่า สังกัดได้จากคำพูดและพฤติกรรมที่แสดงออก

(Barry & Morgan, 1985) กล่าวว่า ความภาคภูมิใจในตนเองเป็นความรู้สึกของการยอมรับตนเอง และเป็นการมองตนเองในทางบวก

(Lawrence, 1987) กล่าวว่า ความภาคภูมิใจในตนเอง คือ การประเมินตนเองของบุคคล จากการวิเคราะห์ตนเองในสิ่งที่ เป็นจริง (Self Image) กับสิ่งที่ตนคาดหวัง (Ideal Self)

(Mcfarland & Thomas, 1991) กล่าวว่า ความภาคภูมิใจในตนเองเป็นผลของกระบวนการประเมินตนเองด้วยส่วนประกอบของการรับรู้ถึงการยอมรับความรักและความพอใจของผู้ใกล้ชิด ผลของการประเมินอิทธิพลต่อการพัฒนาอัตมโนทัศน์ของเด็กและผู้ใหญ่ ส่วนประกอบของความภาคภูมิใจในตนเอง รวมถึงความคาดหวังของสังคมและการรับรู้ความสามารถของบุคคล

Branden (อ้างถึงใน นุชจรี ฌายีเนตร, 2538) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเองสูง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มีใบหน้า ท่าทาง วิธีพูด และการเคลื่อนไหวแฝงไว้ด้วยความแจ่มใส ร่าเริง มีชีวิตชีวา มีความปิติยินดีปรากฏอยู่ในตัว
2. สามารถพูดถึงความสำเร็จ หรือข้อบกพร่องของตนเองได้อย่างตรงไปตรงมาและด้วยน้ำใสใจจริง
3. สามารถเป็นผู้ให้และผู้รับคำสรรเสริญ การแสดงออกซึ่งความรักความซาบซึ้งต่างๆ
4. สามารถเปิดรับคำตำหนิและไม่ทุกข์ร้อน เมื่อมีผู้กล่าวถึงความผิดพลาดของตน
5. คำพูดและการเคลื่อนไหวมีลักษณะไม่กังวลเป็นไปตามธรรมชาติ
6. ความกลมกลืนกันเป็นอย่างดีระหว่างคำพูด การกระทำ การแสดงออกและการเคลื่อนไหว
7. มีทัศนคติที่เปิดเผยอยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับแนวคิดและประสบการณ์ใหม่และโอกาสใหม่ๆของชีวิต
8. สามารถที่จะเห็นและสนุกสนานกับมุขตลกของชีวิตทั้งของตนเองและของผู้อื่น
9. มีทัศนคติที่ยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อสถานการณ์และสิ่งที่ท้าทาย
10. มีพฤติกรรมการแสดงออกในทางที่เหมาะสม
11. สามารถเป็นตัวของตัวเอง แมตคอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีความตึงเครียด

(Coopersmith, 1981) กล่าวว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภาคภูมิใจในตนเองมี 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยภายใน อันเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลเกี่ยวกับความภาคภูมิใจในตนเองในด้านต่างๆ และปัจจัยภายนอก ซึ่งเกี่ยวกับการได้รับความรู้สึกมีคุณค่าจากผู้อื่น

1. ปัจจัยภายใน ได้แก่

1.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Attributes) เช่น ความมีเสน่ห์ด้านรูปร่าง ความแข็งแรงของร่างกาย ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว เป็นต้น

1.2 ความสามารถทั่วไป สมรรถภาพและผลงาน (General Ability , Capacity and Performance) โดยองค์ประกอบทั้ง 3 มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีผลต่อความภาคภูมิใจในตนเอง

1.3 ภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective States) เป็นภาพสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกภาคภูมิใจ ความเป็นสุข ความวิตกกังวลหรือภาวะอื่นที่อยู่ในตัวบุคคลทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก

1.4 ค่านิยมส่วนบุคคล (Self-Values) ความภาคภูมิใจในตนเองของบุคคลจะผันแปรตามค่านิยมและการให้คุณค่า ตลอดจนทั้งความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งต่างๆซึ่งทำให้เขาแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ระดับความมุ่งหวังปรารถนาของบุคคล (Aspiration) ระดับความมุ่งหวังของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน โดยเกิดจากการเปรียบเทียบและความสามารถของตนเองกับเกณฑ์ความสำเร็จที่ตนตั้งไว้

1.6 ปัญหาต่างๆและโรคภัยไข้เจ็บ (Problem and Pathology) ได้แก่ ถ้าบุคคลใดมีปัญหาดังกล่าวสูงจะมีความภาคภูมิใจต่ำ และแสดงออกมาในรูปแบบความวิตกกังวล

2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

2.1 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว โดยสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูกเป็นสิ่งที่มีอนุภาพมาก ดังนั้นเด็กที่ได้รับความรัก ความอบอุ่น การสนับสนุน การให้กำลังใจ ให้สิทธิเสรีภาพและการจัดการดูแลให้เด็กมีอิสระ สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในชีวิต เชื่อมมั่นในตนเองและมีความภาคภูมิใจในตนเอง

2.2 โรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่พัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองต่อจากบ้าน โรงเรียนมีหน้าที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจในทักษะ ความสามารถและความรู้สึกมั่นใจในทักษะ ความสามารถและความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองเมื่อเรียนอยู่ในชั้นเรียน

2.3 สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางสังคมเป็นตัวบ่งชี้ระดับชั้นทางสังคมของบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น เช่น ตำแหน่งหน้าที่การงาน บทบาททางสังคม วงศ์ตระกูลฐานะทางเศรษฐกิจและถิ่นที่อยู่อาศัย

2.4 สังคมและกลุ่มเพื่อน การที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและเพื่อนจะช่วยพัฒนาความภาคภูมิใจในตนเอง

ณ โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา เมื่อใครผ่านเข้ามาเป็นนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงเสมือนหนึ่งเครื่องปั้นดินเผาที่ผ่านการเคลือบและการเผาออกมาเป็น “เซรามิค” ที่สวยงาม เพราะที่สั่งสอนและฝึกหัดให้นักเรียนได้เรียนอย่างเต็มที่ เตรียมตัวที่จะศึกษาต่อหรือพร้อมที่จะไปประกอบอาชีพได้ แสดงว่าสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือสถาบันนั้นดีและเหมาะสมกับนักเรียน โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษานั้นจึงมีอิทธิพลทำให้บุคคลแตกต่างกันได้ มาลี จุฑา (2542, หน้า 227) ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาจึงมีความสำคัญต่อความสุขในการเรียน ตลอดจนความสำเร็จในการเรียนได้

2.3.9 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

นักศึกษาที่อยู่ในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 17-18 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความต้องการทางสังคม ต้องการความรักและความมั่นคง ตลอดจนต้องการมีสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นๆ บุคคลอื่นที่นักศึกษาสัมพันธ์ภาพด้วยก็คือ เพื่อนร่วมสถาบัน ซึ่ง ไพฑูรย์ ลินลารัตน์ (2518, หน้า 134) ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนว่ามี 2 ลักษณะดังนี้

1. ความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์ เป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของความรู้สึกและความผูกพันต่อกัน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ กิจกรรมบันเทิง ความสัมพันธ์แบบนี้จะสูญหายได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสัมพันธ์ทางสติปัญญา อาศัยความรู้ ความคิด เหตุผลและสติปัญญา เป็นตัวเชื่อมโยง เช่น ความรู้สึกระหว่างเพื่อนร่วมงาน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ ได้แก่ การอภิปราย หรือ สัมมนาทางวิชาการ ความสัมพันธ์แบบนี้จะยั่งยืนมั่นคง

ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนนั้นมีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นอย่างมาก ดังเช่นการศึกษาของ ดวงกลม มาลารัตน์ (2534, หน้า บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศพบว่าความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ รัตนา ดวงแก้ว (2527, หน้า 155) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาว์ปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญา และฐานะทางสังคมมีติดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 314 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ จูไร ชุมรัมย์ (2526, หน้า 176) ยังได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดย ทำการศึกษากับนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร การศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อนของนิสิตนักศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมีส่วนสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กัน ฉัตร บุพผา (2529, หน้า 56) กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนดีก็จะเลือกคบเพื่อนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับเขาหรือสูงกว่า จึงทำให้ผลการเรียนดีตามไปด้วย ซึ่ง เบนเน็ต (Benett, 1952) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า สถาบันอุดมศึกษาควรได้ส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษา รักใคร่กันฉันเพื่อนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน เพื่อประโยชน์แก่ตัวนักศึกษาเอง และเมื่อจบออกไปทำงานในอนาคตจะได้ช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน

โดยธรรมชาติมนุษย์เป็นสัตว์สังคม มนุษย์จึงต้องอยู่ในสังคมร่วมกลุ่มหรือร่วมสถาบันเดียวกัน บุคคลจะโดดเดี่ยวโดยขาดเพื่อนมิได้ เพื่อนเป็นบุคคลที่เรารักใคร่สนิทสนมดัง คำกล่าวที่ว่า “เพื่อนสนิทมิตรสหาย” เพื่อนจะมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของบุคคลเป็นอย่างมากเริ่มตั้งแต่เพื่อนก่อนเข้าโรงเรียน เพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมสถาบัน เพื่อนต่างสถาบัน เพื่อนต่างเพศ เป็นต้น เพื่อนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่ออนาคตของบุคคลมากพฤติกรรมของบุคคลจะดีชั่วส่วนหนึ่งมาจากเพื่อน มาลี จุฑา (2544, หน้า 226) ส่วนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 18-22 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่จะเปลี่ยนไปเป็นผู้ใหญ่มีความต้องการเป็นผู้นำ ตลอดจนต้องการติดต่อและสัมพันธ์กับเพื่อน ทั้งในเพศเดียวกันและต่างเพศซึ่งในบางครั้งอยากที่จะเป็นผู้นำและยอมที่จะเป็นผู้ตามในบางขณะ ถ้าผิดหวังก็จะแยกตนเองออกจากสังคมหรืออยู่ตามลำพัง ในวัยนี้จะมีเพื่อนรักและเพื่อนสนิทเป็นจำนวนมากกลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการหาความรู้ ทักษะดี บุคลิกภาพและคุณธรรมของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสถานศึกษาจึงต้องมีการปรับตัว ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน โดยความสัมพันธ์ของเพื่อนมี 2 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ทางอารมณ์และความสัมพันธ์ทางปัญญา ความสัมพันธ์ทางอารมณ์เป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความผูกพันระหว่างเพื่อนกับเพื่อน กิจกรรมที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ กิจกรรมบันเทิงการเลี้ยงสังสรรค์และการเลี้ยงรับ เลี้ยงส่ง ส่วนความสัมพันธ์ทางปัญญาจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการและเหตุผลอาศัยความรู้ ความคิด สติปัญญาและเหตุผลเป็นเครื่องเชื่อมโยง กิจกรรมที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ การอภิปราย การประชุม การถกเถียงทางวิชาการและการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ มาณี เกียรติกุลวัฒนา (2541, หน้า 32) การคบเพื่อนและกลุ่มเพื่อนจึงเป็นพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญของวัยรุ่นอันจะเป็นพื้นฐานของการเป็นผู้ใหญ่ที่ดี โดยถ้านักศึกษามีการเลือกคบเพื่อนที่มีคุณสมบัติที่ดีทางการเรียน ก็ย่อมเป็นตัวอย่งที่ดีและส่งเสริมพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพของนักศึกษา

Boyd (อ้างถึงใน สนทนา เขมวรัตน์, 2542) ได้ทำการวิจัยเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความก้าวหน้าทางวิชาการของนักศึกษาผิวดำ จำนวน 800 คน จากมหาวิทยาลัย 40 แห่ง ในช่วง 10 ปี (ค.ศ.1970-1979) พบว่าการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เห็นได้ชัดเจน 10 ปี วัดได้จากลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนหรือสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ดวงกมล มาลารัตน์ (2534, หน้า บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนายเรืออากาศ สรุปผลการวิจัยออกมาสอดคล้องกันคือ ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.10 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษาศึกษา

อุทัย ออกมาก (2542) กล่าวว่า ปัญหาการเรียน คือ ความขัดข้องทางการเรียน ทำให้เกิดปัญหาในการเรียน เช่น ร่างกายไม่มีความพร้อม สมาธิสั้น สิ่งแวดล้อมต่างๆ

ฉัตรสุตา ชินประสาทศักดิ์ (2539) กล่าวว่า ปัญหาการเรียนการสอนนั้นประการแรกขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียน และส่วนที่ตามมาก็คือบทบาทของผู้สอน ในขณะเดียวกันเนื้อหาที่เรียนและอุปกรณ์การเรียนก็เป็นปัญหาในการเรียนของผู้เรียนเช่นเดียวกัน

ปัญหาการเรียนเกิดขึ้นเพราะในสภาวะปัจจุบันมีสิ่งแวดล้อมภายนอกมาเบียดเบียนความสนใจมากขึ้นจึงทำให้เกิดปัญหาในการเรียน

ปัญหาในการเรียนนั้นอยู่ที่ความสนใจและความตั้งใจของผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ และปัญหานี้เองที่ไปสัมพันธ์กับหลักสูตร และวิธีการสอนที่หลักสูตรควรจะต้องสัมพันธ์กับผู้เรียนและ สังคม ผู้สอนควรมีเทคนิคการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น หรือ มีมาตรการให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น

ในการเรียนการสอนทุกระดับ ผู้เรียนต้องการผู้สอนที่มีความรู้ดีมีประสบการณ์มีวิธีสอนดีเป็นกันเองและเข้าใจผู้เรียน นั่นคือผู้สอนควรเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้เรียน แต่ในขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะให้เห็นถึงความเหมาะสมความถูกต้องและวินัยในการเรียนด้วยพร้อมกันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ปัญหาการเรียน อาจจะมาจกสภาพแวดล้อม เนื้อหาวิชา อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเรียน การสื่อสารต่างๆ และตัวของนักศึกษาเอง ซึ่งเป็นอุปสรรคข้อบกพร่องในการเรียน ทำให้ผลการเรียนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด

2.3.11 ความเครียด

ความเครียด (Stress) มาจากภาษาละตินคำว่า *Strictus* หรือ “Stric” ซึ่งหมายถึงแรงกดดันที่มีต่อร่างกายและมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดความผิดปกติของร่างกาย โดยมีผู้ให้ความหมายของ “ความเครียด” ไว้หลากหลายเช่น (Selye, 1965) กล่าวว่า ความเครียดเป็นภาวะหนึ่งในระบบชีวิตของบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นได้โดยมีกลุ่มอาการเฉพาะเกิดขึ้น อันเป็นภาวะที่ร่างกายมีปฏิกิริยาสนองตอบต่อสิ่งที่มาคุกคาม ปฏิกิริยานี้แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย เพื่อเกิดการปรับตัวต่อสิ่งนั้นๆ

(Robert, 1978) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อมีความวิตกกังวล คับข้องใจ โกรธ แต่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์หรือความลำบากใจในการพิจารณาตัดสินใจ

Roger (อ้างถึงใน กรมสุขภาพจิต, 2541) ได้อธิบายไว้ว่า ความเครียด หมายถึง ภาวะจิตใจของบุคคลที่รู้สึกวุ่นวายถูกคุกคาม ทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ระส่ำระสายสับสนและไม่แน่ใจ ในทิศทางพฤติกรรมของตน อันเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีความไม่สอดคล้องระหว่างโครงสร้างแห่งตน ทำให้เกิดกระบวนการทางจิตที่จะดึงเอากลไกการป้องกันตนเองมาใช้ โดยมีลักษณะบิดเบือนการรับรู้ที่ไม่ยืดหยุ่น ผิดพลาด เกิดความวิตกกังวล ไม่ยอมรับพฤติกรรมบางส่วนของตน ซึ่งเป็นผลให้รู้สึกว่าถูกคุกคามมากยิ่งขึ้น

La Zarus (อ้างถึงใน กรมสุขภาพจิต, 2541) ได้อธิบายไว้ว่า ความเครียด หมายถึง ภาวะชั่วคราวของความไม่สมดุล ซึ่งเกิดจากกระบวนการรับรู้ หรือการประเมินของบุคคลว่า สิ่งนั้นเป็นสิ่งที่คุกคามโดยเป็นผลจากการกระทำร่วมกันของสภาพแวดล้อมภายนอก อันได้แก่ สิ่งแวดล้อมในสังคมในการทำงาน ในธรรมชาติ และเหตุการณ์ต่างๆในชีวิตกับปัจจัยภายในของบุคคล เช่น ทักษะดี ลักษณะประจำตัว อารมณ์ ประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของบุคคลนั้น

ความเครียด ก็คือ การหดตัวของกล้ามเนื้อเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนของร่างกายนั่นเอง ซึ่งทุกคนจำเป็นต้องมีอยู่เสมอในการดำรงชีวิตเช่น การทรงตัว เคลื่อนไหวต่างๆ ไป มีการศึกษาพบว่า ทุกครั้งที่เราคิดหรือมีอาการบางอย่างเกิดขึ้นจะต้องมีการหดตัว เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแห่งใดแห่งหนึ่งในร่างกายเกิดขึ้นควบคู่เสมอ

ความเครียด มีทั้งประโยชน์และโทษ แต่ความเครียดที่เป็นโทษนั้น เป็นความเครียดชนิดที่เกินความจำเป็น แทนที่จะเป็นประโยชน์กลับกลายเป็นอุปสรรคและอันตรายต่อชีวิต เมื่อคนเราอยู่ในภาวะตึงเครียด ร่างกายก็จะเกิดความเตรียมพร้อมที่จะ “สู้” หรือ “หนี” โดยที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น เพื่อฉีดเลือดซึ่งจะนำออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ไปเลี้ยงเซลล์ทั่วร่างกาย พร้อมกับขจัดของเสียออกจากกระแสเลือดอย่างรวดเร็ว
2. การหายใจเร็วขึ้น แต่เป็นการหายใจตื้นๆ
3. มีการขับอะดรีนาลีนและฮอริโมนอื่นๆ เข้าสู่กระแสเลือด
4. ม่านตาขยายเพื่อให้ได้รับแสงมากขึ้น
5. กล้ามเนื้อหดเกร็งเพื่อเตรียมการเคลื่อนไหว เตรียมสู้หรือหนี
6. เส้นเลือดบริเวณอวัยวะย่อยอาหารหดตัว
7. เหงื่อออก เพราะมีการเผาผลาญอาหารมากขึ้น ทำให้อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น

เมื่อวิกฤตการณ์ผ่านพ้นไปร่างกายจะกลับสู่สภาวะปกติ แต่ความเครียดที่เป็นอันตราย ก็คือความเครียดที่เกิดขึ้นมากเกินไปจนกลายเป็น เมื่อเกิดแล้วคงอยู่เป็นประจำ ไม่ลดหรือหายไปตามปกติ หรือ เกิดขึ้นโดยไม่มีเหตุการณ์ที่เป็นการคุกคามจริงๆ

ผลของความเครียดต่อชีวิต

1. ผลต่อสุขภาพทางกาย ได้แก่ อาการไม่สบายทางกายต่างๆ เช่น ปวดหัว ปวดเมื่อยตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ความผิดปกติของหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร ท้องผูกท้องเสียบ่อยๆ นอนไม่หลับ หอบหืด เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ฯลฯ
2. ผลต่อสุขภาพจิตใจ นำไปสู่ความวิตกกังวล ซึมเศร้า กลัวอย่างไร้เหตุผล อารมณ์ไม่มั่นคง เปลี่ยนแปลงง่าย หรือโรคประสาทบางอย่าง นอกจากนี้ความเครียดส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ ย่อมส่งผลไปถึง ประสิทธิภาพในการทำงาน สัมพันธภาพต่อครอบครัวและบุคคลแวดล้อม และเมื่อประสิทธิภาพในงานตกต่ำ สัมพันธภาพเสื่อมทรามลง จิตใจย่อมได้รับผลตึงเครียดมากขึ้นซ้ำซ้อน นับว่าความเครียดเป็นภัยต่อชีวิตอย่างยิ่ง

สาเหตุของความเครียด

1. สภาพแวดล้อมทั่วไป เช่น มลภาวะ ได้แก่ เสียงดังเกินไป จากเครื่องจักร เครื่องยนต์ อากาศเสียจากควันท่อไอเสีย น้ำเสีย ฝุ่น ละออง ยาฆ่าแมลง การอยู่กันอย่างเบียดเสียด ยัดเยียด เป็นต้น
2. สภาพเศรษฐกิจที่ไม่น่าพอใจ เช่น รายได้น้อยกว่ารายจ่าย
3. สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น การสอบแข่งขันเข้าเรียน
4. เข้าทำงาน เลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น
5. นิสัยการกิน-ดื่ม ที่ส่งเสริมความเครียด เช่น ผู้ที่ดื่มกาแฟบ่อยๆ สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ตลอดจนกินของกินที่มีน้ำตาลมากๆ
6. มีสัมพันธภาพกับคนอื่นๆ ที่ไม่ราบรื่น มักมีข้อขัดแย้ง ทะเลาะเบาะแว้งกับคนอื่น เป็นปกติวิสัย
7. ความรู้สึกตนเองต่ำต้อยกว่าคนอื่น ต้องพยายามต่อสู้เอาชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ต้องการมีอำนาจเหนือผู้อื่น

นอกจากนี้ความเครียดยังอาจเกิดจากอุปนิสัยหรือวิธีการดำเนินชีวิต ของคนบางคนที่มีลักษณะต่อไปนี้

1. คนที่ชอบแข่งขันสูง ชอบท้าทาย ชิงดีชิงเด่นเอาชนะ
2. คนที่เข้มงวด เอาจริงเอาจังกับทุกอย่างไม่มีการผ่อนปรน
3. คนที่พยายามทำอะไรหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน
4. คนที่มีอารมณ์รุนแรงอัดแน่นในใจเป็นประจำ
5. คนที่ใจร้อน จะทำอะไรต้องให้ได้ผลทันทีไม่ชอบรอนาน

วิธีลดความเครียดมีหลายวิธี

วิธีแก้ไขที่ปลายเหตุ ได้แก่ การใช้ยา เช่น ยาหม่อง ยาต้ม ยาแก้ปวด ยาลดกรดในกระเพาะ ยากล่อมประสาท แต่วิธีการดังกล่าวไม่ได้แก้ไขความเครียดที่ต้นเหตุ อาจทำให้ความเครียดนั้นเกิดขึ้นได้อีก วิธีที่ดีที่สุดคือ

วิธีแก้ไขที่ต้นเหตุ ได้แก่

1. แก้ไขเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่เอื้ออำนวยให้เกิดความเครียด เช่น งานอดิเรกที่ชอบ ฝึกออกกำลังกาย บริหารร่างกายแบบง่ายๆ เป็นต้น
2. เปลี่ยนแปลงนิสัยและทัศนคติต่อการดำเนินชีวิต เช่น ลดการแข่งขัน ผ่อนปรน ลดความเข้มงวดในเรื่องต่างๆ
3. หาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการ เช่น รู้ว่าอาหาร เครื่องดื่มบางประเภท ช่วยส่งเสริมความเครียด
4. สืบสวนและเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อตัวเองและผู้อื่น เช่น มองตัวเองในแง่ดี มองผู้อื่นในแง่ดี
5. สืบสวนและปรับปรุง สัมพันธภาพต่อคนในครอบครัวและสังคมภายนอก
6. ฝึกผ่อนคลายโดยตรง เช่น การฝึกหายใจให้ถูกวิธี การฝึกสมาธิ การออกกำลังกายแบบง่ายๆ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การนวด การสำรวจ ทำนั้ง นอน ยืน เดิน การใช้จินตนาการ นึกภาพที่รื่นรมย์ (จรรยา จิตรภาพ ผู้รวบรวมและเรียบเรียง ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี)

ความเครียดนั้นล้วนเป็นเหตุการณ์หรือประสบการณ์อย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนเรา และบางครั้งก็เป็นสภาวะที่เราหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจะต้องเผชิญหน้ากับมัน ซึ่งอาจเป็นรูป เสียง กลิ่น รส สิ่งสัมผัส และความนึกคิด มากระทบกับตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจของคนเรา จึงต้องพยายามที่จะปรับตัวกับความเครียดนี้ให้ได้ในทุกโอกาส

ความเครียด (Stress) คือ ความเครียดเป็นภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ และทำให้รู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรืออาจจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จะส่งผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป เมื่อเกิดความเครียด บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ รวมทั้งด้านพฤติกรรม แต่เมื่อเวลาผ่านไปและความเครียดเหล่านั้นคลายลง ร่างกายจะกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง(รศ.ดร.ภญ. ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์ ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

2.3.12 บุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ (Personality) คือ องค์ประกอบต่างๆ ภายในตัวบุคคล ซึ่งมีทั้งส่วนที่มีลักษณะที่เหมือนกัน (Common) และส่วนที่มีลักษณะเฉพาะ (Unique) ไม่เหมือนคนอื่น จึงทำให้แต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะของตนในด้านต่างๆ แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของคอสตาและแมคเคร (Costa and McCrae, 1992)

1. บุคลิกภาพกล้าแสดงออก (Extraversion) คือ การแสดงออกอย่างเหมาะสม คือ พฤติกรรมหรือการแสดงออกด้วยคำพูด หรือกิริยาอาการว่าเรามีความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยไม่ปิดบังหรือ อ้อมค้อม ด้วยความสุภาพตรงไปตรงมาในเวลาที่เหมาะสมโดยไม่ก้าวร้าว การแสดงออกอย่างเหมาะสมเป็นการรักษาลิทธิ หรือเป็นการแสดงสิทธิ์ของมืออาชีพ ที่พึงกระทำในโลกของการจัดการสมัยใหม่ (online)
2. บุคลิกภาพอ่อนโยนและอ่อนไหว (Agreeableness) คือ ความเป็นผู้มีอัธยาศัยอ่อนโยน ไม่ตื้อตึง ถือตนด้วยอำนาจ มีความอ่อนอ่อนไปตามเหตุผลและมีสัมมาคารวะต่อท่านผู้ใหญ่ อ่อนโยนต่อบุคคลผู้เสมอกันและต่ำกว่า วางตนสม่ำเสมอ ไม่กระด้าง ดูหมิ่นผู้อื่นด้วยอำนาจมานะ เพราะชาติตระกูลและทรัพย์สินสมบัติ (online)
3. บุคลิกภาพแบบมีความสำนึก (Conscientiousness) คือ ลักษณะบุคลิกภาพของผู้ที่มักจะมีความเป็นระเบียบ (Ordered) ควบคุมบังคับ (Controlled) จัดการสิ่งต่างๆ (Organized) ทะเยอทะยาน (Ambitious) มุ่งความสำเร็จ (Achievement focused) มีระเบียบวินัยในตัวเอง (Self-disciplined) ขอบทำงานหนัก (Work hard) มีจิตสำนึกรับผิดชอบ (Conscientious) และตรงต่อเวลา (Punctual)
4. บุคลิกภาพแบบมีเสถียรภาพทางอารมณ์ หรือ ประณีประนอม (Emotional stability) คือ ลักษณะบุคลิกภาพของผู้ใจอ่อน (Soft-hearth) มีความเมตตา (Ruth) ไว้วางใจผู้อื่นง่าย (Trusting) ใจดี (Yielding) ยอมคล้อยตามผู้อื่น (Generous) มีความอดทน (Good natured)
5. บุคลิกภาพแบบการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experiences) คือ ลักษณะทั่วไปของการชื่นชมในศิลปะ (Art) อารมณ์ (Emotion) การผจญภัย (Adventure) ความคิดแปลกใหม่ (Unusual ideas) จินตนาการ (Imagination) ความอยากรู้อยากเห็น (Intellectually curious) ความชื่นชมในศิลปะ (Appreciative of art) และความอ่อนไหวในความงาม (Sensitive to

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

beauty) เมื่อเปรียบเทียบกับคนปิดรับประสบการณ์ พวกเขาเปิดรับประสบการณ์จะมีลักษณะสร้างสรรค์ (Creative) กว่า ตื่นตัวกับความรู้สึกมากกว่า เขาอาจมีลักษณะความเชื่อที่ไม่เหมือนกับคนทั่วไปมากกว่า เขามักจะมีค่านิยมและความเชื่อที่ไม่เหมือนทั่วไป ลักษณะหนึ่งของความเปิดใจรับรู้ เขาจะเปิดรับความคิดแม้ในสิ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม (Abstract) ห่างไกลจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete experience) (online)

แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ

นักจิตวิทยาหลายท่านต่างก็ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่า “Personality” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Persona” ซึ่งหมายถึง หน้ากากที่นักแสดงละครเวทีในยุคกรีกโบราณ สวมเพื่อแสดงให้เห็นลักษณะท่าทางและลักษณะนิสัยของตัวละครนั้นๆ ซึ่งในเริ่มแรกนั้นความหมายนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับมากนัก จนกระทั่งต่อมา นักจิตวิทยาได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า “Personality” เพราะคำนี้สื่อความหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้กว้างขวางมากกว่าการสื่อสารเพียงแต่การแสดงบทบาทของตัวละคร (Feist and Feist, 2006)

ความหมายของบุคลิกภาพมีมากมายและแตกต่างกันออกไปตามแนวคิดพื้นฐานของนักวิชาการและนักวิจัยแต่ละท่าน ทั้งในประเทศและต่างประเทศดังนี้

เฟิสท์ และ เฟิสท์ (Feist and Feist, 2006) กล่าวว่า บุคลิกภาพคือรูปแบบของลักษณะนิสัยที่ถาวรของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง และเป็นคุณลักษณะที่เป็นหนึ่งเดียว ไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นแต่ละบุคคลจึงมีการแสดงออกของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

อัลพอต (Allport quoted in Cloninger, 2006) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นผลจากกลไกที่เกิดขึ้นภายในร่างกายของมนุษย์ ซึ่งกลไกนั้นเกิดจากร่างกายได้รับรู้ต่อสิ่งกระตุ้น แล้วสมองจึงสั่งการเพื่อตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น และแสดงออกมาทางพฤติกรรม ซึ่งการแสดงพฤติกรรมนั้นจะมีลักษณะที่แตกต่างในแต่ละบุคคล

แคทเทล (Catell quoted in Cloninger, 2006) กล่าวว่า บุคลิกภาพ คือ สิ่งที่เราช่วยให้เราทำนายได้ว่าบุคคลจะกระทำอะไรในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น บุคลิกภาพเป็นเรื่องของพฤติกรรมทุกส่วนของแต่ละบุคคล ทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผยและพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน ดังนั้นการศึกษาบุคลิกภาพจะต้องศึกษาพฤติกรรมให้ครบทุกส่วนไม่ใช่ศึกษาเพียงแค่เรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น

สุพานี สฤษฏ์วานิช (2552, หน้า 94) สรุปลักษณะของบุคลิกภาพไว้ ดังนี้

1. บุคลิกภาพเป็นภาพรวมทุกแง่มุมของบุคคลนั้น
2. บุคลิกภาพสามารถสังเกตและวัดได้
3. บุคลิกภาพโดยทั่วไปจะคงที่และสม่ำเสมอ เช่นเป็นคนอารมณ์ผันผวนง่ายเป็นนิจ
4. บุคลิกภาพจะมีทั้งส่วนที่เห็นได้ง่าย และส่วนที่อยู่ลึก เช่น สภาวะภายในทางจิตใจของบุคคลนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. บุคลิกภาพจะมีทั้งส่วนที่เป็นเหมือนกัน (Common) และส่วนที่เป็นลักษณะเฉพาะ (Unique) ไม่เหมือนคนอื่น

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2551, หน้า 5-6) ซึ่งเป็นนักวิชาการไทยอีกท่านหนึ่ง ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ได้ให้ความหมาย ของบุคลิกภาพไว้ว่า เป็นลักษณะเฉพาะของตัวบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งส่วนภายนอกและภายใน ซึ่งถูกหล่อหลอมประสมประสานด้วย พันธุกรรม วัฒนธรรม การเรียนรู้ วิธีการปรับตัวของบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมและวัตถุธรรม แต่ไม่เป็นสิ่งตายตัวเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จากการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ไม่สามารถแยกบุคลิกภาพเป็นส่วนได้ เพราะทุกๆลักษณะของบุคลิกภาพต่างมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีผลกระทบต่อกันเป็นลูกโซ่

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ส่วนผสมขององค์ประกอบต่างๆ จากภายในตัวบุคคล เช่น พันธุกรรม และภายนอกตัวบุคคล เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ทางสังคม การเรียนรู้จากการสังเกต และประสบการณ์ตรง ซึ่งบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลมีทั้งส่วนที่เป็นเหมือนกัน (Common) และส่วนที่เป็นลักษณะเฉพาะ (Unique) แตกต่างจากคนอื่น จึงทำให้แต่ละบุคคลมีเอกลักษณ์เฉพาะตน และเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงไปของปัจจัยภายนอก

แนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (The big Five)

ความเป็นมาของแนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (The Big Five)

ความเป็นมาของแนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (John and Srivastava, 1999) ซึ่งเรียงตามลำดับความเป็นมา ดังนี้

ลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบมีพื้นฐานมาจากแนวคิดด้านคำศัพท์และแนวความคิดด้านสถิติ แนวความคิดด้านคำศัพท์เริ่มในปี 1930 โดย อัลพอร์ท และ ออดเบิร์ต (Allport and Odbert, 1936) เป็นผู้ริเริ่มในการรวบรวมและกำหนดคำที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมได้ 17,953 คำ ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 4 กลุ่ม

คำอธิบายลักษณะนิสัยประมาณ 4,500 คำที่อยู่ในกลุ่มแรกนั้น แคทเทลล์ (Cattell, 1943) ได้นำมาศึกษาต่อ โดยวิเคราะห์คำศัพท์ของลักษณะบุคลิกภาพ แต่ข้อจำกัดของสมรรถนะของคอมพิวเตอร์ในเวลานั้น ทำให้เขาทำได้เพียงจัดกลุ่มคำศัพท์ได้เป็น 171 กลุ่ม จนในที่สุดเหลือเพียง 35 กลุ่มลักษณะบุคลิกภาพ

ฟิสค์ (Fiske, 1949) ได้ทำการศึกษาสเกลคู่ขนาน 22 คู่ใน 35 กลุ่ม ลักษณะบุคลิกภาพของ แคทเทลล์ พบว่ามีเพียง 5 องค์ประกอบเท่านั้น แต่ฟิสค์ไม่ได้แจกแจงรายละเอียดถึงลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบที่เขาได้ค้นพบ

ทูปส์และคริสตัล (Tupes and Christal) ได้ทำการศึกษาเลือกกลุ่มคำลักษณะนิสัยของ แคทเทลล์ มาศึกษาจนพบ ลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วย การแสดงออก (Surgency) การประนีประนอม (Agreeableness) การพึ่งพา (Dependability) ความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional stability) และวัฒนธรรม (Culture)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเวลาต่อมา นอร์แมน (Norman, 1963) ได้ศึกษางานของทูปส์ และ คริสตัลซ์ และได้มีนักวิจัยหลายคนได้ทำการศึกษาในเรื่องลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ และได้ผลที่สอดคล้องกัน เช่น บอทวินและบัส (Botwin & Buss, 1989) โกลเบอร์ก (Goldberg, 1989) ดิกแมน (Digman, 1988) คอสตาและแมคแคร (Costa & McCrae, 1985) เป็นต้น

คอสตาและแมคแคร (Costa & McCrae, 1985) ได้ศึกษาแนวคิดของไอแซงค์ (Eysenck, 1970) และนอร์แมน (Norman, 1963) โดยช่วงแรกพบว่ามีเพียงบุคลิกภาพสามองค์ประกอบ คือ ความหวั่นไหว (Neuroticism) การเปิดเผย (Extraversion) และการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) ต่อมาคอสตาและแมคแคร ได้ทำการศึกษาจนพบบุคลิกภาพอีกสององค์ประกอบ คือ การประนีประนอม (Agreeableness) และการมีจิตสำนึก (Conscientiousness) จนกลายเป็นบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบในที่สุด ซึ่งเรียกว่า แบบทดสอบบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ หรือเรียกย่อๆว่า “OCEAN-PI” หรือ “Big Five Factor”

ลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบจะถูกนำมาศึกษาซ้ำอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับจากนักวิจัยว่าสามารถใช้เป็นเครื่องมือแบ่งหมวดหมู่บุคลิกภาพและมียังองค์ประกอบน้อยที่สุดที่ครอบคลุมขอบเขตของ การพรรณนาบุคลิกภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน

แนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบของคอสตาและแมคแคร (Costa & McCrae, 1992)

แนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบพื้นฐานความเชื่อว่าบุคลิกภาพทั้งห้าองค์ประกอบเปรียบเสมือนตะกร้าที่บรรจุกลุ่มของลักษณะนิสัยย่อยๆ ของมนุษย์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน ให้คำจำกัดความถึงองค์ประกอบทั้งห้าด้านเป็นความหมายที่จะอธิบายถึงส่วนประกอบหลักของคุณลักษณะที่บรรจุภายในตะกร้าแต่ละใบ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของตะกร้าแต่ละใบตามแนวความคิดของคอสตาและแมคแคร (Costa & McCrae, 1992 quoted in Feist and Feist, 2006) ดังต่อไปนี้

1. บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว (Neuroticism: N) เป็นบุคลิกภาพตรงข้ามกับบุคลิกภาพแบบมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional stability) บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวสูงมีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวล (Anxious) อารมณ์แปรปรวน (Temperamental) เวทนาสงสารตัวเอง (Self-pitying) คำนึงแต่ตัวเอง (Self-conscious) ฉุนเฉียวง่าย (Emotional) และมีแนวโน้มที่จะเกิดความเครียดจนนำไปสู่ความผิดปกติทางจิต (Disorders) ได้ สำหรับบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวต่ำหรือเรียกว่าเป็นผู้มีความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional stability) จะเป็นคนที่สุขุม เยือกเย็น (Calm) พึงพอใจในตนเอง (Self-satisfied) และอารมณ์ไม่ฉุนเฉียว (Unemotional)
2. บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extraversion: E) เป็นบุคลิกภาพของบุคคลที่สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัวและสิ่งต่างๆ ภายในตัวบุคคลอื่น ดังนั้นบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวสูงมีแนวโน้มที่จะเป็นคนที่เสน่ห (Affectionate) สนุกสนานร่าเริง (Jovial) ช่างพูด (Talkative) ชอบเข้าสังคม (Joiner) มีอารมณ์ขัน (Fun-loving) และมองโลกในแง่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดี(Optimistic) ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวต่ำมักจะเป็นคนเก็บตัว (Reserved) เงียบขรึม (Quiet) รักสันโดษ(Loners) เย็นชา(Passive) และอาจถึงขั้นขาดความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์อย่างรุนแรง(Lacking the ability to express strong emotion)

3. บุคลิกภาพแบบการเปิดรับประสบการณ์ (Open to experiences: O) เป็นลักษณะของบุคคลที่ชอบความหลากหลาย สิ่งที่ได้จากบุคคลประเภทนี้จะต้องการให้มีการแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมต่างๆ และมีความสุขในการคบค้าสมาคมกับบุคคลหรือสิ่งต่างๆที่คุ้นเคย เป็นบุคคลที่มักค้นหาประสบการณ์แปลกใหม่ นั่นคือบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเปิดประสบการณ์สูง จะมีความคิดสร้างสรรค์(Creative) มีจินตนาการสูง(Imaginative) ใฝ่เรียนรู้(Curios) และโอ้อ้อมอารี(Liberal) และมักจะนำเสนอตนเองเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ(Preference) ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีบุคลิกภาพไม่เปิดรับประสบการณ์สิ่งใหม่ๆ จะเป็นคนที่ยึดติดกับสิ่งเดิมๆ สนับสนุนค่านิยมแบบเก่าๆ(Support tradition value) และยึดติดกับวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม(Preserve a fixed style of living) ยึดติดในขนบธรรมเนียมประเพณี(Typically conventional) ตรงไปตรงมา(Down to earth) และขาดการใฝ่เรียนรู้(Lacking in Curios)
4. บุคลิกแบบประนีประนอม (Agreeableness: A) เป็นลักษณะของบุคคลที่ใจอ่อน (Soft-hearth) มีเมตตา(Ruth) ไว้วางใจผู้อื่นง่าย(Trusting) ใจดี(Yielding) ยอมคล้อยตามผู้อื่น (Generous) มีความอดทน(Good natured) ในทางตรงกันข้ามมักจะเป็นคนซึ่งสงสัยในเรื่องทั่วไป(Generally suspicious) ขี้เหนียว(Stingy) ไม่เป็นมิตร(Unfriendly) ขี้โมโห(Irritable) และชอบวิจารณ์ผู้อื่น(Critical)
5. บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (Conscientiousness: C) เป็นลักษณะของบุคคลที่มักจะมีความเป็นระเบียบ(Ordered) ควบคุม(Controlled) มีระเบียบ(Ordered) ทะเยอทะยาน (Ambitious) ต้องการสัมฤทธิ์ผล(Achievement focused) มีระเบียบวินัยในตัวเอง(Self-disciplined) ดังนั้นบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกสูงจึงเป็นคนที่ชอบทำงานหนัก (Work hard) มีจิตสำนึกรับผิดชอบ (Conscientious) และตรงต่อเวลา(Punctual) ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกต่ำจะไม่เป็นระเบียบ(Disorganized) ประมาท (Negligent) ขี้เกียจ(Lazy) ไม่มีเป้าหมายในชีวิต(Aimless) ยอมแพ้โดยง่ายเมื่อพบการทำงานที่ยาก(Give up when a project become difficult)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.13 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์

คำว่า พฤติกรรม (Behavior) นั้น นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลายดัง เช่น สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2543) ผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับพฤติกรรมได้ให้ความหมายพฤติกรรมว่า หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออกมา ตอบสนอง หรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งโดยที่ผู้อื่นสามารถสังเกตได้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้นิยามความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า เป็นการกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า

(Weiten, 2002) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่าหมายถึง การแสดงออกหรือกิจกรรม ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องของระบบร่างกาย

(Dennis, 2001) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่าหมายถึง การกระทำต่างๆ ของมนุษย์ เช่น การกิน การหลับ การพูดคุยหรือการจาม แม้กระทั่งการฝัน โดยปกติมนุษย์เราจะให้ความสนใจพฤติกรรมที่สังเกตได้ชัดเจน แต่นักจิตวิทยาจะศึกษาทั้งพฤติกรรมที่สังเกตได้และพฤติกรรมที่ต้องสันนิษฐาน เช่น ความคิดความจำ อารมณ์ที่แสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ

(Gerrig & Zimbardo, 2005) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การที่บุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงตนเองไปตามสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในลักษณะการกระทำแบบต่างๆ

พฤติกรรม คือการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ที่เข้ามากระทบกับบุคคลทั้งภายในและภายนอก โดยการตอบสนองนั้นอาจจะสามารถสังเกตได้โดยตรงหรือไม่ก็ได้ การแสดงออกนั้นอาจเกิดขึ้นในช่วงที่เรามีสติรู้สึกตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ ล้วนจัดเป็นพฤติกรรมทั้งสิ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือ Smartphone

ทรงศักดิ์ สิมสิริสันติกุล (2554) Smartphone เป็นโทรศัพท์มือถือที่เคลื่อนที่ ที่มีความสามารถเพิ่มเติมนอกเหนือจากโทรศัพท์มือถือทั่วไป Smartphone ได้ถูกมองว่าเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดพกพาที่ทำงานในลักษณะของโทรศัพท์เคลื่อนที่ Smartphone เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดความสะดวกสบายใช้งานได้รวดเร็ว เป็นอุปกรณ์ที่ลดภาระการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ต้องติดต่อกับคนเป็นจำนวนมาก สามารถเปิดออนไลน์ได้ตลอดเวลา สามารถทำให้เราติดต่อกับคนอื่นที่ใช้เครื่องมือลักษณะเดียวกันได้ตลอดเวลา โดยที่สามารถเชื่อมต่อความสามารถหลักของโทรศัพท์มือถือเข้าร่วมกับแอปพลิเคชันของโทรศัพท์ Smartphone สามารถให้ผู้ใช้งานติดตั้งโปรแกรมเสริมสำหรับเพิ่มความสามารถโทรศัพท์ตัวเอง โดยรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับแพลตฟอร์มของโทรศัพท์และระบบปฏิบัติการ

คุณสมบัติของโทรศัพท์ Smartphone

1. การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายนี้เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่จะทำให้ Smartphone เชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ PDA โทรศัพท์เครื่องอื่น ปริ้นเตอร์หรือกล้องดิจิทัล ผ่านทางอินฟราเรด บลูทูธ หรือ Wi-Fi
2. สามารถรองรับไฟล์ Multimedia ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ไฟล์ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เช่นภาพเคลื่อนไหวสกุล .gif เสียง ซึ่งก็จะมีหลายรูปแบบ เช่น ไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wave, MP3, Midia ,ไฟล์วิดีโอ ซึ่งจะสามารถรองรับภาพเคลื่อนไหว หรือ ภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียง เช่นสกุล .3gp .mp4 เป็นต้น (online)

Smartphone เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่เปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่สามารถพกพาไปได้ทุกที่ ทุกเวลา มีความสะดวกสบาย และรวดเร็วในการใช้งาน มีคุณสมบัติมากมายทั้งถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ ฟังเพลง เล่นเกม ท่องเว็บไซต์ที่สนใจทั้งในด้านการศึกษาและบันเทิง ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์กับเรามากมาย

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม

2.4.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นชุดของคำถามซึ่งจัดเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบ สำหรับส่งให้ผู้ตอบอ่านและตอบด้วยตนเอง สร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวนมาก ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ระดับความคิดเห็น หรือ การปฏิบัติต่อข้อความ ความรู้สึก การรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆได้ และเสียค่าใช้จ่าย แร้งงาน น้อยกว่าวิธีการอื่นๆด้วย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านออกเขียนได้และมักจะได้อาตอบกลับคืนมาน้อย

2.4.2 รูปแบบของคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

คำถามปลายเปิด (Open Ended Question) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสามารถตอบได้อย่างเต็มที่ ซึ่งคาดว่าจะได้คำตอบที่แน่นอน สมบูรณ์ ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้มากกว่าคำตอบที่จำกัดวงให้ตอบ คำถามปลายเปิดจะนิยมใช้กันมากในกรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถคาดเดาได้ล่วงหน้าว่าคำตอบจะเป็นอย่างไร หรือใช้คำถามปลายเปิดในกรณีที่ต้องการได้คำตอบเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างคำถามปลายปิด แบบสอบถามนี้มีข้อเสียคือ มักจะถามได้ไม่มากนัก การรวบรวมความคิดเห็นและการแปลผลมักจะมีคามยุ่งยาก

คำถามปลายปิด (Close Ended Question) เป็นคำถามที่มีจุดมุ่งหมายแน่นอน และจัดเตรียมคำตอบไว้ให้ล่วงหน้า ผู้ตอบเพียงเลือกตอบจากคำถามที่กำหนดให้เท่านั้น โดยมีรูปแบบดังนี้

แบบคำถามสองคำตอบ (Dichotomous questions or Check list) เป็นคำถามที่ จะเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งในสองคำตอบ

แบบคำถามให้เลือกตอบ (Multiple choice Questions) โดยในแต่ละคำถามจะ กำหนดคำตอบมาให้หลายคำตอบ แล้วให้เลือกหนึ่งคำตอบ ในแต่ละคำถามไม่จำเป็นต้องมีจำนวน คำตอบเท่ากันแล้วแต่สถานการณ์และวัตถุประสงค์ของการศึกษา

แบบประเมินค่า (Rating scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยการ แปลงเป็นเชิงปริมาณในเชิงเปรียบเทียบ รูปแบบนี้คล้ายกับแบบคำถามให้เลือกตอบ ต่างกันเพียงแต่ คำตอบที่ให้เลือกนั้น มีลักษณะเป็นแบบเปรียบเทียบกันตามปริมาณมากน้อยและจัดเรียงไว้ตามลำดับ

ซึ่งคำตอบของทุกคำถาม ถ้าในเนื้อหาเดียวกันจะมีคำตอบเท่ากันและเหมือนกัน ทุกข้อจึงสะดวกใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้าง การตอบ และการวิเคราะห์มาก มีอยู่ด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ แบบ 4 scale, 5 scale และ 7 scale

2.5 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale)

เป็นมาตรวัดชนิดหนึ่ง ที่ใช้สร้างเป็นเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม แบบวัดด้านจิตพิสัย เช่น เจตคติ แรงจูงใจ ฯลฯ มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

1. มีระดับความเข้มข้นให้ผู้เลือกตอบ ตอบความคิดเห็น เหตุผล สภาพความเป็นจริง ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป
2. ระดับที่ให้เลือกอาจเป็นชนิดที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกัน หรือมีลักษณะเฉพาะด้านบวก หรือมีลักษณะเฉพาะด้านลบ โดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์ หรือระดับน้อยมาก กรณีที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกัน จะมีด้านใดด้านหนึ่งเป็นทางบวกและด้านตรงข้ามเป็นทางลบ ส่วนที่อยู่กึ่งกลางจะเป็นกลางหรือเป็นศูนย์ ด้านบวกและด้านลบจะมีระดับที่เท่ากันเป็นคู่ๆแต่ตรงข้ามกัน
3. บางข้ออาจมีลักษณะเชิงบวก บางข้อมีลักษณะเชิงลบ
4. สามารถแปลผลการตอบเป็นคะแนนได้ ซึ่งขึ้นกับว่าจะป็นข้อที่มีลักษณะเชิงบวก หรือเชิงลบดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความในเชิงลบ (Negative) การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5

ส่วนมากแต่ละข้อจะมีระดับให้เลือกเหมือนกัน ดังนั้นจะนิยมจัดทำเป็นช่องที่สะดวกต่อการตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยผลระดับความคิดเห็น (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544: 75)
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปาน

กลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก
 คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด

2.5.2 ระดับความเครียด

การแปลระดับความเครียด (กรมสุขภาพจิต, 2011) เมื่อเรารวมคะแนนทุกข้อแล้วนำมา
 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด ดังนี้

ระดับคะแนน 0 – 4 รู้สึกเครียดเล็กน้อย

ท่านมีความเครียดอยู่ในระดับน้อยและหายไปได้ในระยะเวลาสั้นๆ เป็นความเครียดที่เกิดขึ้น
 ได้ในชีวิตประจำวัน และสามารถ ปรับตัวกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีความเหมาะสม ความเครียด
 ในระดับนี้ ถือว่ามีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นแรงจูงใจที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต
 ได้

ระดับคะแนน 5 – 7 รู้สึกเครียดปานกลาง

ท่านมีความเครียดในระดับปานกลาง เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคามหรือ
 เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดอาจรู้สึกวิตกกังวลหรือ ก้าว ถ้าว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความเครียด
 ระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นผลเสียต่อการดำเนินชีวิต ท่านสามารถผ่อนคลายความเครียด
 ด้วยการทำกิจกรรมที่เพิ่มพลัง เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬาทำสิ่งที่สนุกสนานเพลิดเพลิน เช่น อ่าน
 หนังสือ ฟังเพลง ทำงานอดิเรก หรือ พูดคุยระบายความไม่สบายใจกับผู้อื่นที่ไว้ใจ

ระดับคะแนน 8 – 9 รู้สึกเครียดมาก

ท่านมีความเครียดในระดับมาก เป็นระดับที่ท่านได้รับความเดือดร้อนจากสิ่งต่างๆ หรือ
 เหตุการณ์รอบตัว ทำให้วิตกกังวล ก้าว รู้สึกขัดแย้งหรืออยู่ในสถานการณ์ที่แก้ไข / จัดการปัญหานั้น
 ไม่ได้ปรับความรู้สึกด้วยความลำบากจะส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเจ็บป่วย เช่น ความดัน
 โลหิตสูง เป็นผลต่อแผลในกระเพาะอาหาร ฯลฯ

สิ่งที่ท่านต้องรีบทำเมื่อมีความเครียดในระดับนี้คือคลายเครียดด้วยวิธีที่ทำได้ง่ายแต่ได้ผลดี
 คือ การฝึกลมหายใจคลายเครียด พูดคุยระบายความเครียดกับผู้ที่ไว้ใจ หาสาเหตุหรือปัญหาที่
 ให้เกิด ความเครียดและหาวิธีแก้ไข หากท่านไม่สามารถจัดการคลายเครียดด้วยตนเอง ควรปรึกษากับ
 ผู้ให้การปรึกษาในหน่วยงานต่าง

ระดับคะแนน 10 – 15 รู้สึกเครียดมากที่สุด

ท่านมีความเครียดในระดับมากที่สุด เป็นความเครียดระดับสูงสุดที่เกิดขึ้นต่อเนื่องหรือท่าน
 กำลังเผชิญกับวิกฤตชีวิต เช่น เจ็บป่วยรุนแรง / เรื้อรัง มีความพิการ สูญเสียคนรัก ทรัพย์สิน หรือสิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่รัก ความเครียดระดับนี้ส่งผลทำให้เจ็บป่วยทางกายและสุขภาพจิต ชีวิตไม่มีความสุข ความคิด ฟุ้งซ่าน การตัดสินใจไม่ได้ ยับยั้งอารมณ์ไม่ได้

ความเครียดระดับนี้ถ้าปล่อยไว้จะเกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและคนใกล้ชิด ควรได้รับการช่วยเหลือจากผู้ให้การปรึกษาในหน่วยงานต่างๆ

2.5.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าโดยใช้วิธีของ Cronbach ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่หาจากวิธีนี้เรียกว่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) คำนวณจากสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	คือ	จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม
	S_i^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามในแต่ละข้อ
	S_t^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2538)

2.5.4 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) เป็นการทำให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากร เพื่อใช้ศึกษาข้อมูลแทนประชากร

แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling)

แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เป็นการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มๆ เรียกแต่ละกลุ่มว่า ชั้นภูมิ(Stratum) โดยให้หน่วยต่างๆที่อยู่ภายใต้ชั้นภูมิเดียวกัน มีลักษณะที่สนใจเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน แต่หน่วยที่อยู่ต่างชั้นภูมิกันมีลักษณะสนใจที่แตกต่างกัน แต่หน่วยในประชากรจะอยู่ในชั้นภูมิใดชั้นภูมิหนึ่งเท่านั้น ซึ่งในแต่ละชั้นภูมิสามารถใช้แผนการสุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันได้ การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิจึงเหมาะกับกรณีที่ประชากรที่ต้องการศึกษามีลักษณะที่สนใจแตกต่างกันในแต่ละชั้นภูมิ (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2541)

ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

1. ศึกษาลักษณะของประชากร เพื่อให้ทราบว่าประชากรที่จะศึกษานั้นมีลักษณะที่สนใจศึกษาใดบ้างที่แตกต่างกันจนสามารถแยกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้ เช่น ลักษณะอาชีพ รายได้ เพศ ระดับการศึกษา เป็นต้น ในการสุ่มยึดหลักการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มย่อยๆหรือระดับชั้น (Strata) ตามลักษณะที่แตกต่างกัน โดยพยายาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้สมาชิกมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละชั้น แต่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นมากที่สุด

2. ทำการแบ่งกลุ่มย่อยตามคุณลักษณะที่แตกต่างกัน
3. สุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่มย่อยเข้ามาเป็นตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ อาจสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละกลุ่มย่อยหรือไม่ใช้สัดส่วนตามจำนวนประชากร ในการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่มย่อยนั้น ถ้ากลุ่มใดมีจำนวนประชากรมากก็สุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ถ้ากลุ่มใดมีจำนวนประชากรน้อยก็สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจำนวนน้อย

ข้อดีของการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

การสุ่มแบบนี้มีข้อดีคือ จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร เพราะได้มีการแบ่งชั้นภูมิตามลักษณะที่สนใจศึกษาและทำการสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะได้ตัวแทนที่มีคุณลักษณะที่สนใจศึกษาทุกประเภทของประชากรมากที่สุด จึงเป็นที่นิยมใช้

ข้อเสียของการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

การสุ่มแบบนี้มีข้อเสีย คือ ถ้ามีการแบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิมากเกินไป จะทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการสำรวจเป็นอย่างมาก และบางครั้งอาจมีปัญหาในการประมาณค่าเมื่อเก็บข้อมูลมาไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ จะทำให้ไม่สามารถคำนวณค่าได้ นอกจากนี้ แผนการสุ่มนี้จะทำให้มีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการวางแผนการสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการคำนวณต่างๆ

ข้อเสนอแนะของการใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

1. ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ ถ้าใช้ตัวแปรหลายตัวเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นจะยิ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
2. จากการใช้ตัวแปรหลายตัวเป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ อาจทำให้เกิดปัญหาตามมา คือ มีบางชั้นภูมิหาหน่วยตัวอย่างไม่ได้หรือมีน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยอาจจะแก้ปัญหาโดยยุบรวมชั้นภูมิที่มีความสำคัญน้อยหรือมีจำนวนน้อยเข้าด้วยกัน
3. ตัวแปรทั้งหลายที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
4. ตัวแปรที่มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ คณะ สาขาวิชา เป็นต้น สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาขนาดตัวอย่าง

การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในกรณีที่ทำการศึกษาแบบชั้นภูมิสามารถที่จะคำนวณได้จากสูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h s_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h s_h^2} \quad \text{โดย} \quad D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อ B คือ ขอบเขตของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

α คือ ระดับนัยสำคัญ

n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด เท่ากับ 4,823 คน

N_h คือ ขนาดของประชากรชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, L$

s_h^2 คือ ค่าความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, L$

L คือ จำนวนชั้นภูมิ

สำหรับขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจัดสรรโดยใช้วิธีการจัดสรรตามสัดส่วนขนาดของชั้นภูมิ (Proportional Allocation)

การกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

$$n_h = \frac{N_h \cdot n}{N}$$

เมื่อ n_h คือ ขนาดของตัวอย่างของชั้นภูมิที่ h

N_h คือ ขนาดของประชากรชั้นภูมิที่ h

n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

สถิติเชิงพรรณนา คือ ใช้ในการพรรณนาตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด เพื่อให้เห็นถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษา

2.6.1.1 คำร้อยละ (ยูทธ ไกยวรรณ์. 2546)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{n} \times 100$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ X คือ จำนวนที่สนใจในตัวอย่าง
 n คือ ขนาดตัวอย่าง

2.6.1.2 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด.2546)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ย
 x_i คือ ค่าของข้อมูลตัวที่ i
 n คือ ขนาดตัวอย่าง

2.6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด.2546)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ว่าด้วยการสรุปผลในสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างโดยอาศัยทฤษฎีทางด้านสถิติ

2.6.2.1 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

Garrett (อ้างถึงใน ศศิธร สุริยา, 2551: 33-34) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นวิธีการทางสถิติที่พยายามอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามโดยอาศัยความแปรปรวนของตัวแปรอิสระ เป็นการประมาณค่าผลของตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไป ที่มีผลกระทบต่อตัวแปรตาม ซึ่งมีตัวเดียว ทำให้สามารถทำนายโดยการเขียนออกมาในรูปของสมการพยากรณ์ได้ นอกจากนั้นยังสามารถบอกความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์และค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีให้เราได้

การสร้างสมการพยากรณ์ สามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ 2 รูปแบบ คือ

1. สมการพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน Z – Score ซึ่งมีสมการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$Z_y = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \dots + \beta_n Z_n$$

เมื่อ Z_y คือ คะแนนมาตรฐาน Z - Score ของตัวแปรตามที่ได้จากการพยากรณ์

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \dots + \beta_n$ คือ ค่า Beta - Weight ของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง n

$Z_1 + Z_2 + Z_3 + \dots + Z_n$ คือ ค่า Z - Score ของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง n

2. สมการพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ ซึ่งมีสมการทั่วไป ดังนี้

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_n X_n$$

เมื่อ \hat{Y} คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวแปรตามที่ได้จากการพยากรณ์

a คือ ค่าคงที่

$b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ คือ ค่า Score - Weight ของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง n

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ คือ คะแนนของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง n

คุณสมบัติของสมการถดถอยพหุคูณแบบเส้นตรง

1. ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0
2. ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
3. ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน (e_t และ e_{t+1} ต้องเป็นอิสระกัน)
4. ค่าคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนคงที่

วิธีการคัดเลือกตัวแปร

วิธีการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการเพื่อให้สมการทำนายตัวแปรเกณฑ์ได้สูงสุดมีวิธีการคัดเลือกตัวแปรดังนี้

1. วิธีการเลือกแบบ Enter เป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยจะต้องทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยใช้ F-test จากตาราง ANOVA และ t-test โดยผู้วิจัยจะต้องสรุปผลการทดสอบเองว่าควรจะมีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยใช้ผลการทดสอบ F-test และ t-test ตามลำดับ

2. วิธีการเลือกแบบ Forward Selection วิธีการนี้จะเป็นการเลือกตัวแปรทำนายที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงที่สุดเข้าสมการก่อน ส่วนตัวแปรที่เหลือจะมีการคำนวณหาสหสัมพันธ์แบบแยกส่วน (Partial Correlation) โดยเป็นความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรที่เหลือตัวนั้นกับตัวแปรตาม โดยขจัดอิทธิพลตัวแปรอื่น ๆ ออก ถ้าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะนำเข้าสมการต่อไป จะทำแบบนี้จนกระทั่งสหสัมพันธ์แบบแยกส่วนระหว่างตัวแปรอิสระที่ไม่ได้นำเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิธีการเลือกแบบ Backward Selection วิธีการนี้เป็นการนำตัวแปรทำนายทั้งหมดเข้าสมการ จากนั้นก็ค่อย ๆ ขจัดตัวแปรทำนายออกทีละตัว โดยจะหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายที่อยู่ในสมการแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อขจัดตัวแปรทำนายอื่น ๆ ออกแล้ว หากทดสอบค่าสหสัมพันธ์แล้วพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะขจัดออกจากสมการ แล้วดำเนินการทดสอบตัวแปรที่เหลืออยู่ในสมการต่อไป จนกระทั่งสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายแต่ละตัวกับตัวแปรตามเมื่อขจัดตัวแปรอิสระอื่น ๆ ออกแล้วพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะหยุดการคัดเลือก และได้สมการการทดสอบที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด

4. การคัดเลือกแบบ Stepwise Selection การคัดเลือกแบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีการคัดเลือกตัวแปรทำนายทั้งสองวิธีที่กล่าวมาแล้วเข้าด้วยกันในขั้นแรกจะเลือกตัวแปรทำนายที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงที่สุดเข้าสมการก่อนจากนั้นก็ทดสอบตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการว่าจะตัวทำนายตัวใดบ้างมีสิทธิ์เข้ามาอยู่ในสมการด้วย วิธีการคัดเลือกแบบ Forward Selection และขณะเดียวกันก็จะทดสอบตัวแปรที่อยู่ในสมการด้วยว่าตัวแปรทำนายที่อยู่ในสมการตัวใดมีโอกาสที่จะถูกขจัดออกจากสมการด้วยวิธีการคัดเลือกแบบ Backward Selection โดยจะกระทำการคัดเลือกผสมทั้งสองวิธีนี้ทุกขั้นตอนจนกระทั่งไม่มีตัวแปรใดที่ถูกคัดออกจากสมการ และไม่มีตัวแปรใดที่จะถูกนำเข้ามาสมการ กระบวนการก็จะยุติและได้สมการถดถอยที่มีประสิทธิภาพการทำนายสูงสุด

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนัสนันท์ หัตถศักดิ์ และ ศุภชัย อิทธิปาทานันท์ (2545) ได้ทำการศึกษาการศึกษาบุคลิกภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตามแบบวัดบุคลิกภาพของไมเยอร์ บริกจ์ (MBTI) วิเคราะห์ความแตกต่างของแบบบุคลิกภาพของนักศึกษาระหว่างเพศโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของแบบบุคลิกภาพของนักศึกษาระหว่างคณะที่ศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method) พบว่านักศึกษามีบุคลิกภาพแบบ ESTJ มากที่สุด ร้อยละ 20.4 รองลงมาคือ ESTP ร้อยละ 13.1 และ ESFP ร้อยละ 13.0 นักศึกษามีบุคลิกภาพแบบ INFJ น้อยที่สุดร้อยละ 0.6 จากการวิจัยพบว่า นักศึกษามีบุคลิกภาพแบบ ESTJ มากที่สุดซึ่งจะทำให้เห็นว่่นักศึกษามีบุคลิกภาพลักษณะดังนี้คือ เป็นบุคคลที่ตัดสินใจเร็ว เป็นผู้ที่มองไม่เห็น ถึงความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ดีอยู่แล้ว มุ่งงานมุ่งความสำเร็จจนมองข้ามเรื่องอื่น ๆ รวมทั้งมองข้ามความรู้สึกและคุณค่าทางนามธรรมทั้งของตนเองและผู้อื่น เมื่อทำการเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยจำแนกตามคณะ และเพศนักศึกษาที่มีคณะต่างกันมีแบบของบุคลิกภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีการของเชฟเฟพบว่านักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ต่างกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์คณะที่ทำการศึกษามีทั้งสิ้น 3 คณะคือ มนุษยศาสตร์ บริหารธุรกิจ และนิติศาสตร์ ผลปรากฏว่า นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์มีแบบของบุคลิกภาพแบบ ESTP มากที่สุด รองลงมาคือ ESTJ และน้อยที่สุดคือ INFP ลักษณะบุคลิกภาพของนักศึกษาคือ เร่งทำงาน จนอาจถูกมองว่าเป็นคนที่ไม่คำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น มีนิสัยหุนหันพลันแล่น โดยไม่ทันเอกลสารนี้เป็นเอกลสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกลสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดถึงผลลัพธ์ที่จะตามมา ขาดการทบทวน บางครั้งไม่ทันตามผลเรื่องเก่า คิดจะทำเรื่องใหม่หรือ แก้ปัญหาใหม่ ๆ และมีแนวโน้มที่จะเป็นพวกวัตถุนิยม

กนกกรรณ ลีโรจนาประภา (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จ การศึกษาและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1.สถิติเชิง พรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ 2.สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับ ปริญญาตรีโดยเฉลี่ยตลอดหลักสูตรแตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่มคือ ประเภทนักศึกษา สาขา สถานะภาพเคยเป็นนักศึกษา เพศ และวุฒิการศึกษาของมารดา ส่วนปัจจัยที่ไม่ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหรือคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยตลอดหลักสูตรแตกต่างกัน ประกอบด้วย อันดับที่เลือกสาขา ภาคที่ตั้งของโรงเรียน ลักษณะการพักอาศัย สถานภาพสมรสของ บิดามารดา ลำดับบุตร วุฒิการศึกษาของบิดา รายได้ของบิดา และรายได้ของมารดา

ระวีวรรณ ภาโสตา (2549) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression) และใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครอง (x_3) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.189 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาและความสัมพันธ์กับกลุ่ม เพื่อนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.143 และ -0.155 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาตัวแปรของปัจจัยด้าน ส่วนตัว ด้านการเรียน และด้านสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์การ ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุดพบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครอง (x_3) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (x_7) การสนับสนุนของผู้ปกครอง (x_4) ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (x_6) และความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (x_5) สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ร้อยละ 13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิลาวัลย์ กองสะดี (2552) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษารหัส 52 คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์ ปีการศึกษา 2552 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และการหาค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งใช้ค่า t-test และ F-test ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแยก พิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะผู้สอน ด้านการบริหารหลักสูตรและการบริการ ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติภูมิหลังของผู้เรียน ด้านคุณลักษณะผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ด้านวิธีการสอน ด้านภาระหน้าที่ของผู้เรียน ด้านเจตคติของผู้เรียน และด้านแรงจูงใจของผู้เรียน โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับมาก ส่วน ด้านการบริหารของสถาบัน โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

ชานนท์ บุณท์ และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกรของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร ได้แก่ สถานที่เรียน ผลการเรียนเฉลี่ย รายได้ของบิดา-มารดา ความรู้พื้นฐาน เจตคติ (คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก, ความชอบไม่ชอบ) พฤติกรรมผู้เรียน (การลอกการบ้าน, ไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจ)

อนงค์ ผลสุขการ และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1.สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ 2.สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ การถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือ อายุ คะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) และจำนวนหน่วยกิจที่ลงทะเบียนเรียน

กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ (2554) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างสมการถดถอย หรือสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 วิธีการทางสถิติที่ใช้ก็คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression analysis) โดยอาศัยตัวแปรอิสระเป็นตัวพยากรณ์ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านสถานศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ เพศ (x_1), แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x_3), เจตคติต่อการเรียน (x_4) และปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ รายได้ผู้ปกครอง (x_8) โดยมีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.278 ถึง 0.360 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอื่นๆ ส่วน ตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 (Y) มีอยู่ 6 ตัว คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x_3), เพศ (x_1), รายได้ผู้ปกครอง (x_8), การดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครอง (x_{10}), การใช้เวลาเพื่อการเรียน (x_5) และเจตคติต่อการเรียน (x_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.632 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 และมีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.400 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 40

รองศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ (2554) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในระดับปริญญาโทของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปีการศึกษา 2554 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS/PC โดยเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient Correlation) ใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย t-test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่มเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis ผลการวิเคราะห์พบว่าเพศ คณะที่ศึกษาในระดับปริญญาโท ที่ตั้งสถานศึกษาในระดับปริญญาโท การได้รับทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท แผนการศึกษาในระดับปริญญาโท กลุ่มสาขาวิชาที่ศึกษาในระดับปริญญาโทของนักศึกษา กลุ่มสาขาวิชาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี การได้รับเกียรติคุณในระดับปริญญาตรี มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในระดับปริญญาโทที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

นางสาวนิภาพร พวงมี (2554) ได้ทำการศึกษาบุคลิกภาพกับการรับรู้วัฒนธรรมองค์การของพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ผลการวิเคราะห์พบว่า พยาบาลที่มีบุคลิกภาพแบบประนีประนอม แบบแสดงตัว และแบบมีจิตสำนึกสูงมีแนวโน้มที่จะมีค่านิยมทำงานเป็นทีมและมุ่งความสำเร็จในอนาคตสูง

สุจิตรา สุคนธมัต (2554) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้แก่ ปัจจัยทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเข้าศึกษา ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมคณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยโดยทั่วไป และ ความสัมพันธ์ของกลุ่มเพื่อนกับนักศึกษา ปัจจัยทางด้านตัวนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชา ชั้นปี ภูมิฐานะ สถานที่พัก การทำงานพิเศษ และ ทศนคติในการเรียนของนักศึกษา ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้แก่ ปัจจัยทางด้านประเภทการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา ปัจจัยทางครอบครัว ได้แก่ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดา มารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับนักศึกษา ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมคณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา และคุณลักษณะและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ปัจจัยทางด้านตัวนักศึกษา ได้แก่จำนวนเงินที่นักศึกษาได้รับต่อเดือนและนิสัยในการเรียนของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบญจภรณ์ ขวัญสมคิด และ ปวรรวรรณ พันแจ่ม (2555) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone และการใช้เวลาของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS) และวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่างๆ ดังนี้ อัตราร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการศึกษานี้พบว่า พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือของนักศึกษามีผลต่อการใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษา ที่ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารมาก เพราะการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของทุกคนในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของ Smartphone ส่งผลต่อกลุ่มนักศึกษาที่อยู่นอกของความรู้เรื่องเทคโนโลยีต่างไปจากยุคก่อนๆ ที่สิ่งเหล่านี้เข้ามาอยู่ในวิถีชีวิตแบบก้าวทัน ดังนั้นทุกวันนี้หันไปทางใด ก็เห็นกลุ่มนักศึกษาทุกคนล้วนมี Smartphone คู่มือ บางรายมีถึง 2 เครื่อง แม้จะคนละยี่ห้อก็ตาม และด้วยคุณสมบัติขั้นเลิศและมีความหลากหลายในการใช้งาน ส่งผลให้นักศึกษาพกพาไปทุกที่ โดยใช้งานเกือบตลอดเวลา

ผลการศึกษาทำการวิจัยทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป โดยมีรายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท และมีภูมิลำเนาอยู่ที่ภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือแค่เพียง 1 เครื่องเท่านั้น และใช้โทรศัพท์มือถือยี่ห้อ Samsung มากที่สุด โดยนิยมใช้โทรศัพท์มือถือที่เป็นสีดำ รวมทั้งราคาโทรศัพท์มือถือที่ส่วนใหญ่มีราคาประมาณ 5,001-10,000 บาท เนื่องจากเป็นราคาที่ไม่แพงมากและกลุ่มตัวอย่างสามารถซื้อได้ โดยเหตุผลสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone คือเพื่อใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ในการสื่อสาร ค้นหาความรู้ด้านต่างๆ และใช้โทรศัพท์มือถือเป็นประจำทุกวัน เพราะการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนในปัจจุบันที่ไม่สามารถขาดได้ โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์มือถือ 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง สถานที่ส่วนใหญ่ที่ใช้โทรศัพท์มือถือ คือที่ หอพัก เพราะมี wifi ให้ใช้ฟรีตลอดเวลา โดยตัวเองเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone และในแต่ละวันใช้โทรศัพท์มือถือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดสรรเวลากับโทรศัพท์มือถือ Smartphone โดยให้ความสำคัญในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ส่งและรับข้อความแบบโต้ตอบกันทันที (Chat) เพราะการสื่อสารมีความสำคัญมากในปัจจุบัน เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นและเพื่อการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ รวมทั้งให้ความเหมาะสมในการจัดสรรเวลากับโทรศัพท์มือถือ Smartphone ในการให้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ ด้านบันเทิง การสื่อสารและการทำงานอีกด้วย เพราะการจัดสรรเวลาที่สมควรจะให้ความสำคัญและความเหมาะสมไปพร้อมๆ กัน

คันธมาตร์ มาตรสิงห์ และคณะ (2557) ได้ทำการศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมการใช้หอพักเอกชนในเขตลาดกระบังกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานด้วยการทดสอบไคสแควร์ การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน การทดสอบของแมนวิตนีย์ยู และการทดสอบของครัสคาลและวอลลิส จากการศึกษาในด้านปัจจัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าด้านที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ด้านจำนวนชั่วโมงการใช้ Internet ด้านการมีเพื่อนร่วมห้อง ด้านการกลับบ้านในวันหยุดระหว่างภาคการศึกษา ด้านสภาพแวดล้อมรอบๆหอพัก ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ด้านสิ่งรบกวนภายในหอพัก คณะและสาขาของเพื่อนร่วมห้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปี 2558

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เลือกหัวข้อเรื่องและประเด็นปัญหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ที่ศึกษา และขอบเขตการศึกษา
2. ศึกษาปัญหาเพื่อที่จะค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เสนอภูมิหลังและความสำคัญของปัญหา
4. กำหนดขอบเขตและข้อจำกัดของการทำปัญหาพิเศษ
5. ตั้งสมมติฐานของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
6. กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสม
7. สร้างแบบสอบถาม
8. ทดสอบแบบสอบถาม
9. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความถูกต้องและเหมาะสม
10. เลือกกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา โดยทำการสุ่มตัวอย่างในรูปแบบที่มีความถูกต้องและเหมาะสม
11. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา
12. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูล ซึ่ง จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้
13. แปลความหมาย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและทำรูปเล่มรายงาน

3.2 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในทุกภาควิชา ภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งหมด 4 ชั้นปี คือ ปีที่ 1, ปีที่ 2, ปีที่ 3 และปีที่ 4 ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,823 คน โดยใช้ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2558 จำแนกตาม ภาควิชา และ เพศ

ภาควิชา	เพศ		รวม	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
คณิตศาสตร์	193	430	623	12.92
วิทยาการคอมพิวเตอร์	514	370	884	18.33
เคมี	247	942	1,189	24.65
ชีววิทยา	221	846	1,067	22.12
ฟิสิกส์	214	294	508	10.53
สถิติ	136	416	552	11.45
รวม	1,525	3,298	4,823	100
ร้อยละ	31.62	68.38	100	

แหล่งที่มา : สำนักทะเบียนและประมวลผล, 2558

3.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยทำการสุ่มตัวอย่างตามลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามภาควิชา และเพศ กำหนดเป็น 12 ชั้นภูมิ คือ

ชั้นภูมิที่ 1:	ภาควิชา คณิตศาสตร์	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 2:	ภาควิชา คณิตศาสตร์	เพศ หญิง
ชั้นภูมิที่ 3:	ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 4:	ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์	เพศ หญิง
ชั้นภูมิที่ 5:	ภาควิชา เคมี	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 6:	ภาควิชา เคมี	เพศ หญิง
ชั้นภูมิที่ 7:	ภาควิชา ชีววิทยา	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 8:	ภาควิชา ชีววิทยา	เพศ หญิง
ชั้นภูมิที่ 9:	ภาควิชา ฟิสิกส์	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 10:	ภาควิชา ฟิสิกส์	เพศ หญิง
ชั้นภูมิที่ 11:	ภาควิชา สถิติ	เพศ ชาย
ชั้นภูมิที่ 12:	ภาควิชา สถิติ	เพศ หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นทำการจัดสรรขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นภูมิ (Proportion allocation) สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างทั้งหมดได้จากสูตร (ดลชาติ ตันติวานิช, 2552)

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h s_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h s_h^2} \quad \text{โดย} \quad D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อ	B	คือ	ขอบเขตของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
	α	คือ	ระดับนัยสำคัญ
	n	คือ	ขนาดตัวอย่าง
	N	คือ	ขนาดประชากรทั้งหมด เท่ากับ 4,823 คน
	N_h	คือ	ขนาดของประชากรชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$
	s_h^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

ในที่นี้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ผลการเรียนสะสม (GPA) ซึ่งได้ความแปรปรวนแต่ละชั้นภูมิ คือ $s_1^2 = 0.26$, $s_2^2 = 0.20$, $s_3^2 = 0.08$, $s_4^2 = 0.23$, $s_5^2 = 0.23$, $s_6^2 = 0.21$, $s_7^2 = 0.06$, $s_8^2 = 0.06$, $s_9^2 = 0.17$, $s_{10}^2 = 0.10$, $s_{11}^2 = 0.33$, $s_{12}^2 = 0.21$

ดังนั้น $\sum_{h=1}^L N_h s_h^2 = 545.35$ กำหนด $B = 0.02$, $\alpha = 0.05$ ซึ่งสามารถคำนวณขนาดตัวอย่างได้เท่ากับ 504 คน และคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิได้จากสูตร

$$n_h = \frac{N_h \cdot n}{N}$$

เมื่อ	n_h	คือ	ขนาดของตัวอย่างของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$
	n	คือ	ขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 504 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ขนาดประชากร (N_h) และขนาดตัวอย่าง (n_h) ของนักศึกษา จำแนกตามชั้นภูมิ

ชั้นภูมิที่	N_h	n_h
1	193	20
2	430	45
3	514	54
4	370	38
5	247	25
6	942	99
7	221	23
8	846	89
9	214	24
10	294	31
11	136	13
12	416	43
รวม	4,823	504

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ได้จำนวนแบบสอบถามคืนครบจำนวน 504 ชุด คิดเป็นได้คืน 100% แต่เมื่อนำมาคำนวณหาบุคลิกภาพของบุคคล พบว่ามีหลายบุคลิกภาพในคนเดียวกัน ผู้วิจัยจึงตัดข้อมูลบุคคลที่มีบุคลิกภาพมากกว่า 2 บุคลิกภาพ ออกจากการวิเคราะห์ จึงเหลือแบบสอบถามที่ใช้ได้จำนวน 461 ชุด คิดเป็น 91.47% ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละ ของขนาดตัวอย่าง จำแนกตาม ภาควิชา และเพศ

ภาควิชา	ขนาดตัวอย่าง 504 คน				ขนาดตัวอย่าง 461 คน				
	เพศ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
คณิตศาสตร์		20	45	65	12.89	14	41	55	11.93
วิทยาการคอมพิวเตอร์		54	38	92	18.25	53	36	89	19.31
เคมี		25	99	124	24.61	24	89	113	24.51
ชีววิทยา		23	89	112	22.22	22	82	104	22.56
ฟิสิกส์		24	31	55	10.92	22	26	48	10.41
สถิติ		13	43	56	11.11	11	41	52	11.28
รวม		159	345	504	100	146	315	461	100
ร้อยละ		31.55	68.45	100		31.67	68.33	100	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละ ของผลต่างระหว่างขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 504 คน กับ
ขนาดตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 461 คน

ภาควิชา	เพศ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ	
					ชาย	หญิง
คณิตศาสตร์		6	4	10	13.95	9.30
วิทยาการคอมพิวเตอร์		1	2	3	2.33	4.65
เคมี		1	10	11	2.33	23.26
ชีววิทยา		1	7	8	2.33	16.28
ฟิสิกส์		2	5	7	4.65	11.63
สถิติ		2	2	4	4.65	4.65
รวม		13	30	43	100	

ขั้นที่ 2 ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อสุ่มนักศึกษา
ในแต่ละชั้นภูมิ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ที่สร้างขึ้นดังแสดงในภาคผนวก
โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ, ภาควิชา, ชั้น
ปีที่ศึกษา, รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน, การพักอาศัยและเดินทาง, การเข้าร่วม
กิจกรรม, ผู้ปกครองของนักศึกษา, ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง, สถานภาพของผู้ปกครอง, อาชีพ
ของผู้ปกครอง, รายได้ของผู้ปกครองโดยเฉลี่ย/เดือน, โรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6, ประเภทของการสอบคัดเลือก
เข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์, ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม(GPA), ผลการเรียนในภาคเรียนที่ 1/2558
(GPS) และ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ

โดยที่แบบสอบถามเป็นแบบรายการให้เลือก (Check-list) จำนวน 10 ข้อ คือ เพศ, ภาควิชา
, ชั้นปีที่ศึกษา, การพักอาศัยและเดินทาง, การเข้าร่วมกิจกรรม, ผู้ปกครองของนักศึกษา, ระดับ
การศึกษาของผู้ปกครอง, อาชีพของผู้ปกครอง, สถานภาพของผู้ปกครอง, ประเภทของการสอบ
คัดเลือกเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ คือ รายรับ
ทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน, รายได้ของผู้ปกครองโดยเฉลี่ย/เดือน, โรงเรียนที่ศึกษา
จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย, ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6, ผลการเรียน
เฉลี่ยสะสม(GPA), ผลการเรียนในภาคเรียนที่ 1/2558 (GPS), พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้าน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด โดยมีคำถามจำนวน 70 ข้อ

การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) หรือข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1, ..., 21, 23, ..., 68 และ 70 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 22 และ 69 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อแบบประเมินความเครียด (กรมสุขภาพจิต, 2011) แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง เป็นบางครั้ง และ แทบไม่มี โดยมีคำถามจำนวน 5 ข้อ การให้คะแนนของข้อความว่าเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เป็นประจำ	ให้คะแนนเป็น 3
บ่อยครั้ง	ให้คะแนนเป็น 2
เป็นบางครั้ง	ให้คะแนนเป็น 1
แทบไม่มี	ให้คะแนนเป็น 0

ส่วนที่ 4 ระดับความคิดเห็นต่อแบบประเมินบุคลิกภาพ Greenberg and Baron (2000) ซึ่งแบ่งเป็น 7 ระดับ โดยมีคำถามจำนวน 10 ข้อ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) หรือข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1,3,5,7 และ 9 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 7
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 6
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 5
เป็นกลาง	ให้คะแนนเป็น 4
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 3
ไม่เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 2,4,6,8 และ 10 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 3
เป็นกลาง	ให้คะแนนเป็น 4
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 5
ไม่เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 6
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 7

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลผล ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน ด้าน อาจารย์, ด้านสถานศึกษา, ด้านครอบครัว และ ด้านนักศึกษา

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมายของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลความหมายค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กรณีมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ (บุญมี พันธุ์ไทย, 2545:174-175)

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้อยกว่า 0.50 หมายถึง มีความแตกต่างกันน้อยหรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือนกัน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 – 0.75 หมายถึง มีความแตกต่างค่อนข้างมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่า 0.75 หมายถึง มีความแตกต่างกันมาก

การแปลความหมายของคะแนน ประเมินความเครียด

ระดับคะแนน 0-4 หมายถึง รู้สึกเครียดเล็กน้อย

ระดับคะแนน 5-7 หมายถึง รู้สึกเครียดปานกลาง

ระดับคะแนน 8-9 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก

ระดับคะแนน 10-15 หมายถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน แบบประเมินบุคลิกภาพ

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์ในการพิจารณา ลักษณะของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ	ข้อที่ให้คะแนน		ผลรวมของคะแนน ในแต่ละบุคลิกภาพ	เกณฑ์ในการพิจารณา
	เชิงบวก	เชิงลบ		
กล้าแสดงออก	1	6	x	เลือกบุคลิกภาพ ที่ให้ผลรวม ของคะแนน มากที่สุด
อ่อนโยนและอ่อนไหว	7	2	x	
มีความสำนึก	3	8	x	
มีเสถียรภาพทางอารมณ์	9	4	x	
เปิดรับประสบการณ์	5	10	x	

3.6 การทดสอบแบบสอบถาม

สำหรับการทดสอบแบบสอบถามก่อนนำมาใช้จริง (Pre-Test) เป็นการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาจากทุกชั้นปี จำนวน 96 คน เพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในคำถามที่ผู้ถามกำหนดขึ้นมาหรือไม่ หลังจากนั้น นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม

3.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มเติม จากแบบสอบถามในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในขั้นตอนการทดสอบแบบสอบถามจากตัวอย่าง นักศึกษา 96 คน ความเชื่อมั่นเป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามให้ผล การวัดที่สม่ำเสมอ แน่นนอน คงที่เพียงใด ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผลการวัดที่แน่นอนคงที่มาก ไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งก็ตาม แบบสอบถามก็จะมี ความเชื่อมั่นสูง

ตารางที่ 3.6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ในแต่ละด้าน

ปัจจัยด้าน ต่างๆ	หัวข้อ	Cronbach's Alpha
ด้านอาจารย์	เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์	0.777
ด้าน สถานศึกษา	การบริการนักศึกษา	0.874
ด้านครอบครัว	ความสัมพันธ์ในครอบครัว	0.756
	ความคาดหวังของผู้ปกครอง	0.595
	การสนับสนุนของผู้ปกครอง	0.832
ด้านนักศึกษา	นิสัยทางการเรียน	0.878
	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	0.913
	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันฯ	0.800
	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	0.756
	ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา	0.814
	แบบประเมินความเครียด	0.743
	แบบประเมินบุคลิกภาพ	0.638
	รวม	0.896

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของ Cronbach คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (α -Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ได้เท่ากับ 0.896 แสดงว่า ถ้านำแบบสอบถามชุดนี้ไป วัดซ้ำอีกครั้ง จะได้ผลเหมือนเดิม 89.6 เปอร์เซ็นต์

3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมจำนวนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง 4 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากเว็บไซต์สำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งได้จำนวนนักศึกษาที่เป็นขนาดตัวอย่างคือ 504 คน
3. นำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ทำการปรับปรุงแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2559 ถึงวันที่ 19 มีนาคม 2559

4. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมแล้วมาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจึงทำการลงรหัส และบันทึกข้อมูลที่เก็บมาได้

5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

3.9 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิธีการทางสถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยอาศัยตัวแปรอิสระเป็นตัวพยากรณ์ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้รับกลับคืนในสภาพสมบูรณ์ 461 ฉบับ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปัจจัย	ระดับของปัจจัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	146	31.7
	เพศหญิง	315	68.3
	รวม	461	100.0
ภาควิชา	คณิตศาสตร์	55	11.9
	ชีววิทยา	104	22.6
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	89	19.3
	ฟิสิกส์	48	10.4
	เคมี	113	24.5
	สถิติ	52	11.3
	รวม	461	100.0
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	118	25.6
	ชั้นปีที่ 2	93	20.2
	ชั้นปีที่ 3	114	24.7
	ชั้นปีที่ 4	136	29.5
	รวม	461	100.0
การพักอาศัยและ เดินทาง	อยู่หอพักเอกชน/สถาบัน	321	69.6
	เดินทางไปกลับ	140	30.4
	รวม	461	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ระดับของปัจจัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การเข้าร่วมกิจกรรม	ยังเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา อยู่ในปัจจุบัน	162	35.1
	เคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา แต่ปัจจุบันไม่ได้เข้าร่วมแล้ว	203	44.0
	ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา	96	20.8
	รวม	461	100
ผู้ปกครองของนักศึกษา	บิดา	199	43.2
	มารดา	245	53.1
	ญาติ	13	2.8
	อื่นๆ	4	0.9
	รวม	461	100
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	ต่ำกว่าปริญญาตรี	259	56.2
	ปริญญาตรี	169	36.7
	สูงกว่าปริญญาตรี	33	7.2
	รวม	461	100
สถานภาพผู้ปกครอง	สมรส	355	77.0
	แยกกันอยู่	39	8.5
	หย่าร้าง	41	8.9
	บิดา/มารดา หรือทั้งสอง เสียชีวิต	14	3.0
	อื่นๆ	12	2.6
	รวม	461	100
อาชีพของผู้ปกครอง	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	179	38.8
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	24	5.2
	รับจ้าง	69	15.0
	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	79	17.1
	พนักงานบริษัท	56	12.1
	แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณอายุ	14	3.0
	เกษตรกร	34	7.4
	อื่นๆ	6	1.3
	รวม	461	100
โรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนที่จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดในปี 2558	82	17.8
	โรงเรียนที่ไม่ได้จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดในปี 2558	379	82.2
	รวม	461	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ระดับของปัจจัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประเภทของการ สอบคัดเลือกเข้า ศึกษาคณะ วิทยาศาสตร์	ระบบ Admission	116	25.2
	ระบบสอบคัดเลือกโดยคณะวิทยาศาสตร์ คัดเลือกเอง (โครงการรับตรง)	171	37.1
	ระบบโควตาพิเศษ	174	37.7
	รวม	461	100

เพศ จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงเป็น 315 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 และเพศชาย 146 คนคิดเป็นร้อยละ 31.7

ภาควิชา จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามีภาควิชาเคมี มีจำนวนคนมากที่สุด 113 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 รองลงมาคือภาควิชาชีววิทยา มีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 ส่วนภาควิชาฟิสิกส์ มีจำนวนคนน้อยที่สุด 48 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4

ชั้นปี จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามีชั้นปีที่ 4 มากที่สุด จำนวนคน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 รองลงมาคือชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 ส่วนชั้นปีที่ 2 มีจำนวนคนน้อยที่สุด 93 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2

การพักอาศัยและเดินทาง จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าอยู่หอพักเอกชน/สถาบันมี มากกว่าเดินทางไปกลับ โดยอยู่หอพักเอกชน/สถาบัน จำนวน 321 คน คิดเป็นร้อยละ 69.6 และเดินทางไปกลับ จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 30.4

การเข้าร่วมกิจกรรมจากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังพบว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา แต่ปัจจุบันไม่ได้เข้าร่วมแล้ว มีจำนวนคนมากที่สุด 203 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมาคือยังเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา อยู่ในปัจจุบัน จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 ส่วนไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรศึกษาน้อยที่สุด จำนวนคน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8

ผู้ปกครองของนักศึกษาจากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามารดามากที่สุด มีจำนวนคน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาคือบิดา จำนวน 199 คิดเป็นร้อยละ 43.2 ส่วนอื่นๆมีจำนวนน้อยที่สุด จำนวนคน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุดจำนวนคน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 รองลงมาคือปริญญาตรี จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 ส่วนสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวนคน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานภาพของผู้ปกครองจากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังพบว่าสมรสมากที่สุด จำนวนคน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมาคือหย่าร้าง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9 ส่วนอื่นๆมีจำนวนน้อยที่สุด มีจำนวนคน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6

อาชีพของผู้ปกครอง จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวนคน 179 คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือข้าราชการ/พนักงานของรัฐ จำนวน 79 คิดเป็นร้อยละ 17.1 ส่วนอื่นๆมีจำนวนน้อยที่สุด มีจำนวนคน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

กลุ่มโรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า กลุ่มโรงเรียนที่ไม่ได้จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดในปี 2558 มีมากกว่า กลุ่มโรงเรียนที่จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดในปี 2558 โดยเป็นกลุ่ม โรงเรียนที่ไม่ได้จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดปี 2558 จำนวน 379 คิดเป็นร้อยละ 82.2 และกลุ่มโรงเรียนที่จัดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดปี 2558 จำนวน 82 คิดเป็นร้อยละ 17.8

ประเภทของการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าระบบโควตาพิเศษมากที่สุดมีจำนวนคน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมาคือระบบสอบคัดเลือกโดยคณะวิทยาศาสตร์คัดเลือกเอง (โครงการรับตรง) จำนวน 171 คิดเป็นร้อยละ 37.1 ส่วนระบบ Admission มีจำนวนน้อยที่สุด มีจำนวนคน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1,000	1	0.2
1,001-3,000	26	5.6
3,001-5,000	123	26.7
5,001-7,000	105	22.8
7,001-9,000	87	18.9
9,001-11,000	73	15.8
มากกว่า 11,000	46	10.0
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย = 7411.23, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3936.66, Min = 800, Max = 50,000

ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r) = -0.115*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

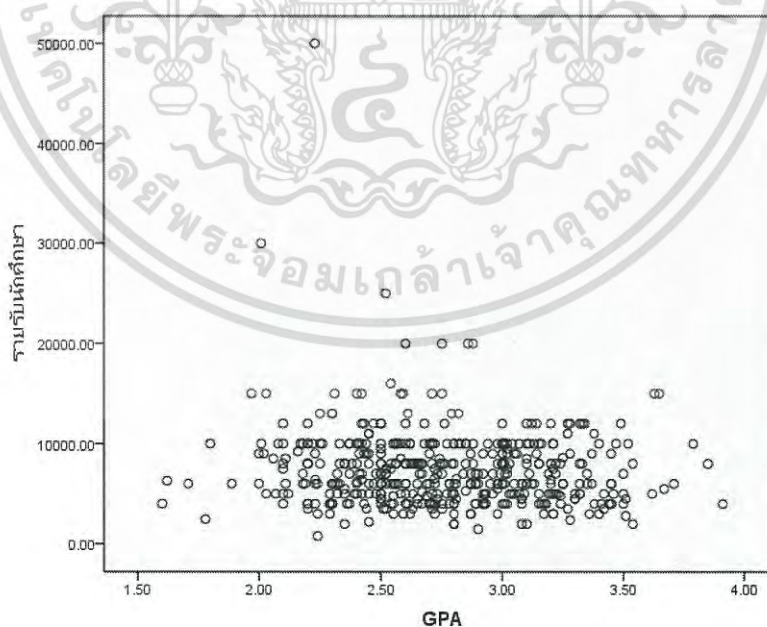
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลากระบังเฉลี่ยเท่ากับ 7,411.23 บาท โดยพบว่านักศึกษามีรายได้ 3,001-5,000 บาท มากที่สุด จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 รองลงมาคือรายได้ 5,001-7,000 จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 ส่วนมีรายได้ต่ำกว่า 1,000 บาท น้อยที่สุดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7,411.24 และ 3,936.66 ตามลำดับ และพบว่าเมื่อรายรับของนักศึกษามากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= -0.115*) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.1 จากตาราง 4.3 พบว่ารายรับของนักศึกษาเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมเฉลี่ยดีมากขึ้น

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของรายรับของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
1.00-2.50	7974.31	5082.99	137	800.00	50000.00
2.51-3.00	7333.86	3593.17	189	1500.00	25000.00
3.01-3.50	6903.28	2727.69	122	2000.00	12000.00
3.51-4.00	7369.23	4196.90	13	2000.00	15000.00
Total	7411.24	3936.66	461	800.00	50000.00

จากตาราง 4.3 พบว่า รายรับของนักศึกษาเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมเฉลี่ยดีมากขึ้น



รูปที่ 4.1 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับรายรับของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของ รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือน	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000	45	9.8
10,001-20,000	152	33.0
20,001-30,000	115	24.9
30,001-40,000	59	12.8
40,001-50,000	40	8.7
มากกว่า 50,000	50	10.8
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย = 35,009.97, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 44,395.06 Min = 12,000 Max = 500,000

ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r) = -0.117*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของ รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เฉลี่ยเท่ากับ 35,009.97 บาท พบว่าผู้ปกครองมีรายได้ 10,001-20,000 บาท มากที่สุด จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือรายได้ 20,001-30,000 จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 24.9 ส่วนมีรายได้ 40,001-50,000 บาท น้อยที่สุด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 35,009.98 และ 44,395.07 ตามลำดับ และพบว่าเมื่อรายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษาเพิ่มขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r) = -0.117*) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.2

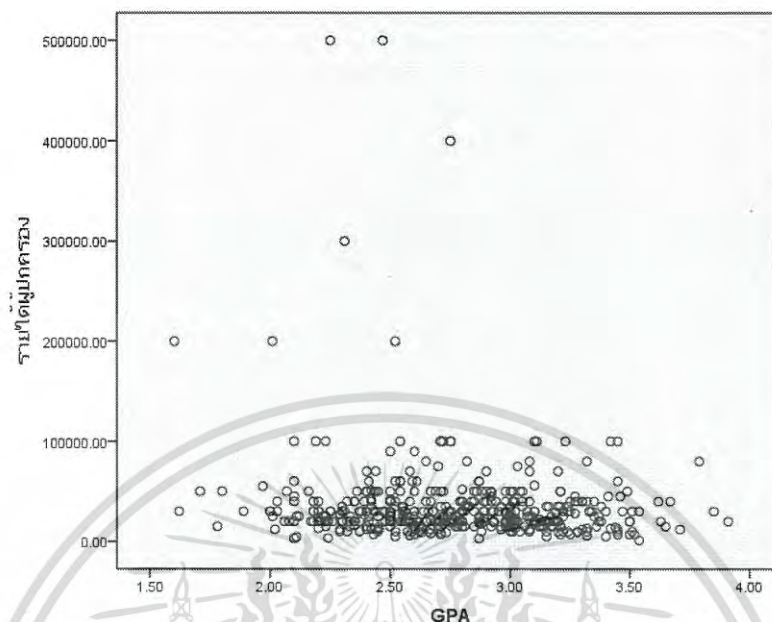
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของรายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
1.00-2.50	41839.42	66173.96	137	3000.00	500000.00
2.51-3.00	33775.13	35660.01	189	3000.00	400000.00
3.01-3.50	30236.89	21603.71	122	5000.00	100000.00
3.51-4.00	25784.62	20364.26	13	1200.00	80000.00
Total	35009.98	44395.07	461	1200.00	500000.00

จากตาราง 4.5 พบว่า รายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษาเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์รายรับของนักศึกษากับผลการเรียนสะสมเฉลี่ยข้างบนที่ผ่านมานี้ พบว่า รายรับของนักศึกษาเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น หรือนั่นคือผู้ปกครองของนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ถึงถึงระดับปานกลางจะมีรายได้มากกว่า จึงให้นักศึกษาใช้ในการใช้จ่ายเล่าเรียน(รายรับของนักศึกษา) มากกว่านักศึกษากลุ่มเรียนดีถึงดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับรายได้ของผู้ปกครองของนักศึกษา

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกรดเฉลี่ยสะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	0	0
2.00-2.50	8	1.7
2.51-3.00	71	15.4
3.01-3.50	218	47.3
ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป	164	35.6
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย=3.35, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.33, Min=2.04, Max=3.98

ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.308**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 โดยพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย ระหว่าง 3.01-3.50 มากที่สุด จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ยระดับมัธยมปลายตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 ส่วนมีคะแนนเฉลี่ยระดับมัธยมปลายต่ำกว่า 2.00 น้อยที่สุด จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

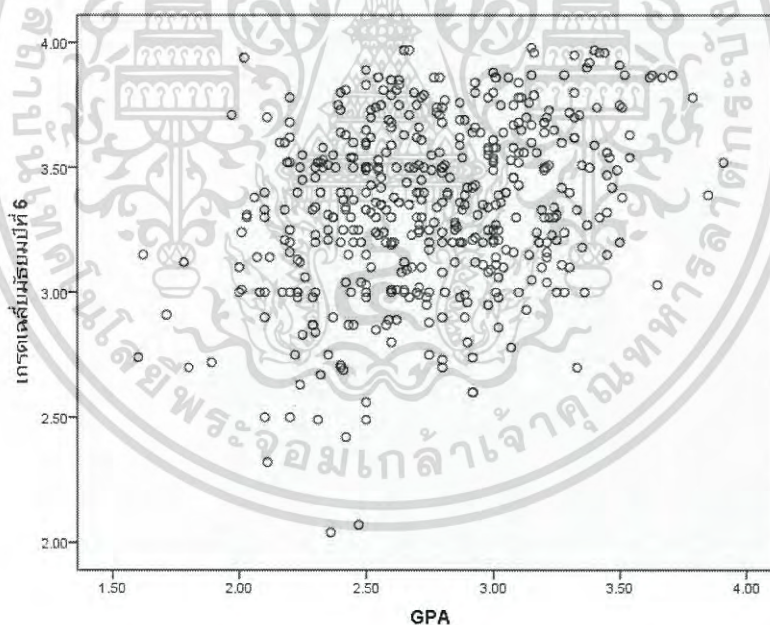
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 3.35 และ 0.34 ตามลำดับ และพบว่าเมื่อเกรดสะสมเฉลี่ยมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจะเพิ่มมากขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม($r= 0.308^{**}$)) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.3

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
1.00-2.50	3.21	.37	137	2.04	3.94
2.51-3.00	3.37	.30	189	2.60	3.97
3.01-3.50	3.45	.30	122	2.70	3.98
3.51-4.00	3.64	.26	13	3.03	3.87
Total	3.35	.34	461	2.04	3.98

จากตาราง 4.7 พบว่า เกรดสะสมมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาเฉลี่ยจะเพิ่มเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น



รูปที่ 4.3 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเกรดสะสมเฉลี่ยมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1/2558 (GPS) ของ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1/2558 (GPS)	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	12	2.6
2.00-2.50	106	23.0
2.51-3.00	164	35.6
3.01-3.50	145	31.5
ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป	34	7.4
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย=2.86, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.47, Min=1.60, Max=4.00

ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.821**

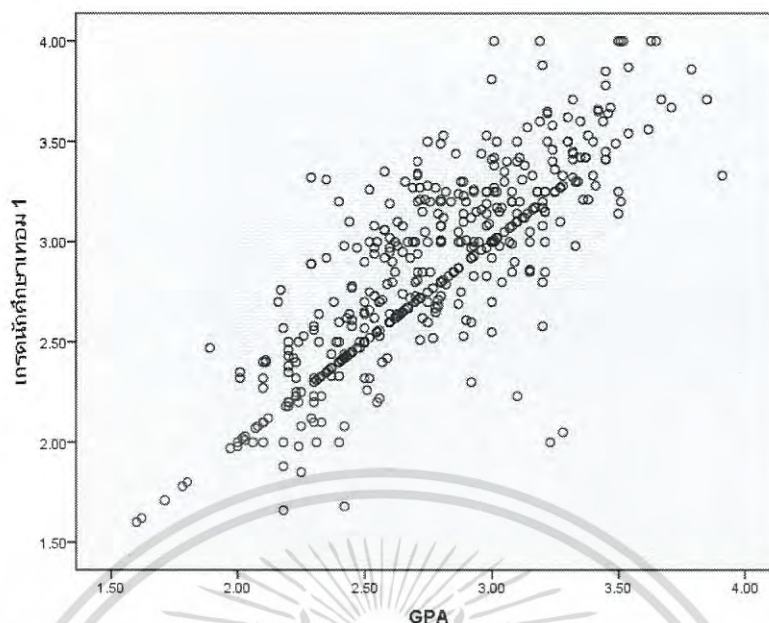
*p<0.05, **p<0.01

จากตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของ เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1/2558(GPS) ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 โดยพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.51-3.00 มากที่สุด จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ย 3.01-3.50 จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 ส่วนคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 น้อยที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.87 และ 0.48 และพบว่าเมื่อเกรดสะสมเฉลี่ยเทอม 1/2558 ของนักศึกษามากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจะเพิ่มมากขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.821**) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.4

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมเทอม 1 ปีการศึกษา 2558 ของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
1.00-2.50	2.37	.31	137	1.60	3.32
2.51-3.00	2.91	.28	189	2.20	3.81
3.01-3.50	3.26	.32	122	2.00	4.00
3.51-4.00	3.73	.26	13	3.20	4.00
Total	2.87	.48	461	1.60	4.00

จากตาราง 4.9 พบว่า เกรดสะสมเทอม 1 ปีการศึกษา 2558 ของนักศึกษาเฉลี่ยจะเพิ่มเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น



รูปที่ 4.4 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเกรดเฉลี่ยเทอม 1/2558 ของนักศึกษา

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของ การใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นกี่ชั่วโมง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นกี่ชั่วโมง	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ชม./วัน	190	41.2
1 ถึง 2 ชม./วัน	157	34.1
3 ถึง 4 ชม./วัน	80	17.4
5 ถึง 6 ชม./วัน	21	4.6
7 ถึง 8 ชม./วัน	6	1.3
9 ถึง 10 ชม./วัน	4	0.9
มากกว่า 10 ชม./วัน	3	0.7
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย=1.68, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.79, Min=0.02, Max=12.80

ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.132**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นกี่ชั่วโมง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 พบว่า นักศึกษามีการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันต่ำกว่า 1 ชม./วัน มากที่สุด จำนวน 190

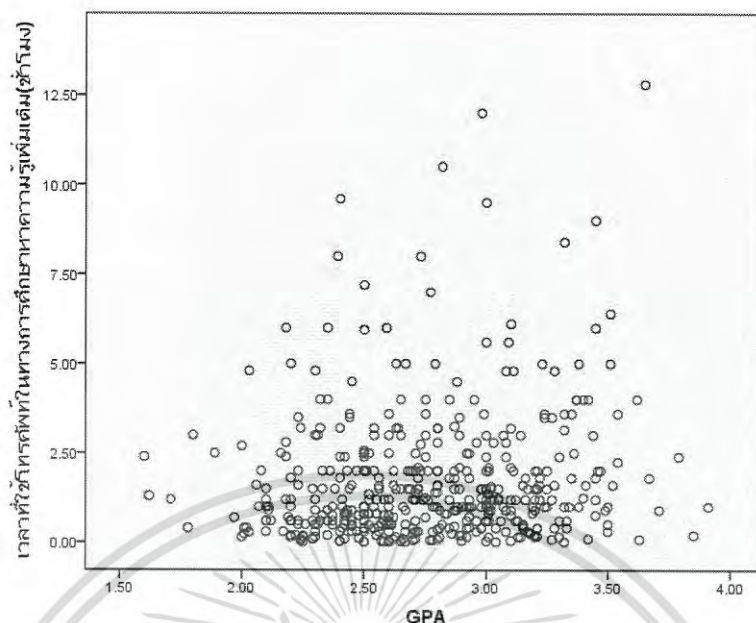
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมาคือการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 1 ถึง 2 ชม./วัน จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ส่วนการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันมากกว่า 10 ชม./วัน น้อยที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 101.12 และ 107.86 ตามลำดับ และพบว่าเมื่อนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง) มากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจะเพิ่มมากขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม($r= 0.132^{**}$)) จะพบว่านักศึกษาที่เรียนเต็มเวลาไม่ใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนมากกว่านักศึกษาเรียนไม่เต็มหรือระดับปานกลาง รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.5

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของการใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
1.00-2.50	91.98	100.70	137	1.00	576.00
2.51-3.00	99.13	106.52	189	1.00	720.00
3.01-3.50	104.58	99.78	122	1.00	540.00
3.51-4.00	194.00	205.91	13	5.00	768.00
Total	101.12	107.86	461	1.00	768.00

จากตาราง 4.11 พบว่า ใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นชั่วโมงของนักศึกษาเฉลี่ยจะเพิ่มเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น



รูปที่ 4.5 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง)

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินความเครียด

ระดับความเครียด	จำนวนคน	ร้อยละ
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	108	23.4
รู้สึกเครียดปานกลาง	236	51.2
รู้สึกเครียดมาก	67	14.5
รู้สึกเครียดมากที่สุด	50	10.8
รวม	461	100

จากตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินความเครียด พบว่ามีนักศึกษามีความรู้สึกเครียดปานกลางมากที่สุดจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีความรู้สึกเครียดเล็กน้อยจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และนักศึกษามีความรู้สึกเครียดมากที่สุด มีจำนวนน้อยที่สุดจำนวนคือ 50 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินแบบประเมินบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. กล้าแสดงออก	77	16.70
2. อ่อนโยนและอ่อนไหว	64	13.88
3. มีความสำนึก	95	20.61
4. มีเสถียรภาพทางอารมณ์	36	7.81
5. เปิดรับประสบการณ์	53	11.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลิกภาพ	จำนวนคน	ร้อยละ
6. กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว	8	1.74
7. กล้าแสดงออกและมีความสำนึก	15	3.25
8. กล้าแสดงออกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์	7	1.52
9. กล้าแสดงออกและเปิดรับประสบการณ์	12	2.60
10. อ่อนโยนและอ่อนไหวและมีความสำนึก	18	3.90
11. อ่อนโยนและอ่อนไหวและมีเสถียรภาพทางอารมณ์	10	2.17
12. อ่อนโยนและอ่อนไหวและเปิดรับประสบการณ์	9	1.95
13. มีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์	8	1.74
14. มีความสำนึกและเปิดรับประสบการณ์	11	2.39
15. มีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์	4	0.87
16. กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว และมีความสำนึก	6	1.30
17. กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว และเปิดรับประสบการณ์	2	0.43
18. กล้าแสดงออกมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์	8	1.74
19. กล้าแสดงออกมีความสำนึกและเปิดรับประสบการณ์	5	1.08
20. กล้าแสดงออกมีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์	2	0.43
21. อ่อนโยนและอ่อนไหวมีความสำนึกและ มีเสถียรภาพทางอารมณ์	5	1.08
22. อ่อนโยนและอ่อนไหวมีความสำนึกและเปิดรับประสบการณ์	4	0.87
23. อ่อนโยนและอ่อนไหวมีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์	2	0.43
รวม	461	100

จากตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แบบประเมินแบบประเมินบุคลิกภาพพบว่า มีนักศึกษาที่มีบุคลิกภาพมีความสำนึกมากที่สุดจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 20.61 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีบุคลิกภาพกล้าแสดงออก จำนวน 77 คนคิดเป็นร้อยละ 16.7 และ นักศึกษามีบุคลิกภาพกล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว และเปิดรับประสบการณ์น้อย กล้าแสดงออกมีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์ อ่อนโยนและอ่อนไหวมีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์ น้อยที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านอาจารย์ ในหัวข้อ เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

ข้อ	เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	อาจารย์ส่วนใหญ่มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างชัดเจน	4.05	0.68	มาก	.078
2.	อาจารย์ส่วนใหญ่ตรงต่อเวลาในการเข้าสอนตลอดช่วงระยะเวลาในการเรียน	3.79	0.68	มาก	.003
3.	อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนการสอน	3.93	0.66	มาก	.107*
4.	อาจารย์ส่วนใหญ่มีทักษะหรือเทคนิคในการสอนให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหา	3.66	0.69	มาก	.029
5.	อาจารย์ส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามใน-นอกเวลาเรียน	3.88	0.77	มาก	.097*
6.	อาจารย์ส่วนใหญ่มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม หรือ จรรยาบรรณทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน	3.71	0.78	มาก	.017
7.	อาจารย์ส่วนใหญ่มอบหมายงานในปริมาณที่พอเหมาะ และตรวจงาน ชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาทราบ	3.56	0.79	มาก	.037
8.	อาจารย์ส่วนใหญ่มีกิจกรรมหรือมอบหมายงานที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา คิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์	3.64	0.75	มาก	-.042
9.	อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สื่อในการสอนเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	3.69	0.78	มาก	-.030
10.	นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียน	3.87	0.75	มาก	.162**
โดยรวม		3.78	0.43	มาก	.077

*p<0.05, **p<0.01

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านอาจารย์ ในหัวข้อ เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ อาจารย์ส่วนใหญ่มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมา ได้แก่ อาจารย์ส่วนใหญ่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

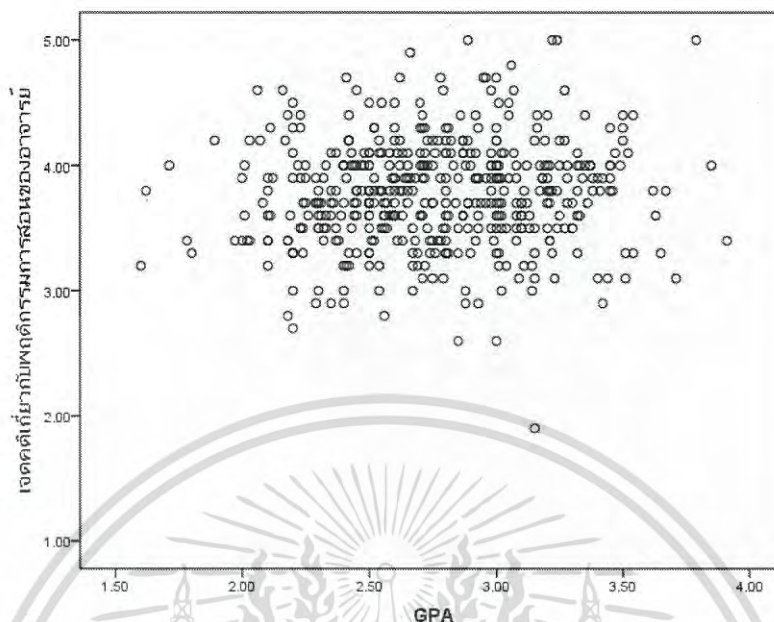
เข้าสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ อาจารย์ส่วนใหญ่มอบหมายงานในปริมาณที่พอเหมาะ และตรวจงาน ชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาทราบโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์กับผลการเรียนสะสม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.07) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.6 และตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรตสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน เจตคติเกี่ยวกับ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์

เกรตสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
อาจารย์ส่วนใหญ่มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และ วัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างชัดเจน	4.03	0.70	137	4.06	0.65	189	4.03	0.70	122	4.23	0.60	13
อาจารย์ส่วนใหญ่ตรงต่อเวลาในการเข้าสอนตลอดช่วงระยะเวลา ในการเรียน	3.80	0.66	137	3.77	0.63	189	3.83	0.70	122	3.85	0.80	13
อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการ เรียนการสอน	3.85	0.69	137	3.93	0.63	189	4.04	0.67	122	3.69	0.63	13
อาจารย์ส่วนใหญ่มีทักษะหรือเทคนิคในการสอน ให้นักศึกษา เข้าใจเนื้อหา	3.58	0.64	137	3.69	0.74	189	3.70	0.65	122	3.54	0.66	13
อาจารย์ส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามใน-นอกเวลาเรียน	3.79	0.79	137	3.89	0.75	189	3.98	0.74	122	3.69	0.85	13
อาจารย์ส่วนใหญ่มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม หรือ จรรยาบรรณทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน	3.64	0.74	137	3.80	0.80	189	3.66	0.80	122	3.77	0.83	13
อาจารย์ส่วนใหญ่มอบหมายงานในปริมาณที่พอเหมาะ และตรวจ งาน ชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาทราบ	3.49	0.78	137	3.63	0.79	189	3.54	0.79	122	3.46	0.97	13
อาจารย์ส่วนใหญ่มีกิจกรรมหรือมอบหมายงานที่เปิดโอกาสให้ นักศึกษา คิดวิเคราะห์ และ สร้างสรรค์	3.63	0.75	137	3.70	0.71	189	3.56	0.81	122	3.54	0.66	13
อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สื่อในการสอนเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	3.69	0.79	137	3.74	0.76	189	3.61	0.79	122	3.46	0.78	13
นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียน	3.70	0.72	137	3.92	0.67	189	3.98	0.83	122	3.85	0.99	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.72	0.40	137	3.81	0.43	189	3.79	0.44	122	3.71	0.56	13



รูปที่ 4.6 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านสถานศึกษาในหัวข้อ การบริการนักศึกษา

ข้อ	การบริการนักศึกษา	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	หอสมุดกลางมีเอกสารและหนังสือให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอ	3.85	0.72	มาก	-.134**
2.	หอสมุดกลางมีสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างเพียงพอ	3.71	0.77	มาก	-.136**
3.	สถาบันมีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ	3.44	0.79	ปานกลาง	-.132**
4.	ห้องเรียนมีวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3.40	0.80	ปานกลาง	-.118*
5.	สถาบันจัดให้มีห้องทำงานกลุ่มอย่างเพียงพอ (ที่นอกเหนือจากหอสมุดกลาง)	3.07	1.04	ปานกลาง	-.177**
6.	ภาควิชามีการจัดเนื้อหาวิชาเรียน/หลักสูตรที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในการประกอบอาชีพ	3.71	0.72	มาก	-.045

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	การบริการนักศึกษา	n = 461		การ แปลผล	ค่า สหสัมพันธ์ กับผลการ เรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
7.	สถาบันมีบริเวณสำหรับติดตั้งแสดงผลงาน ของนักศึกษาอย่างเหมาะสม	3.32	0.84	ปานกลาง	-.147**
8.	สถาบันมีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถเพียงพอต่อการจัดการเรียนการ สอน	3.63	0.81	มาก	-.035
9.	สถาบันมีระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและ ครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณสถานศึกษา	2.81	1.20	ปานกลาง	-.050
10.	สถาบันเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรพิเศษมา บรรยาย เพื่อเพิ่มพูนทักษะในวิชาชีพ	3.14	0.99	ปานกลาง	-.096*
11.	สถาบันมีจำนวนที่นั่งรับประทานอาหารในโรง อาหารอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	2.47	1.22	ปานกลาง	-.064
โดยรวม		3.32	0.57	ปาน กลาง	-.159**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

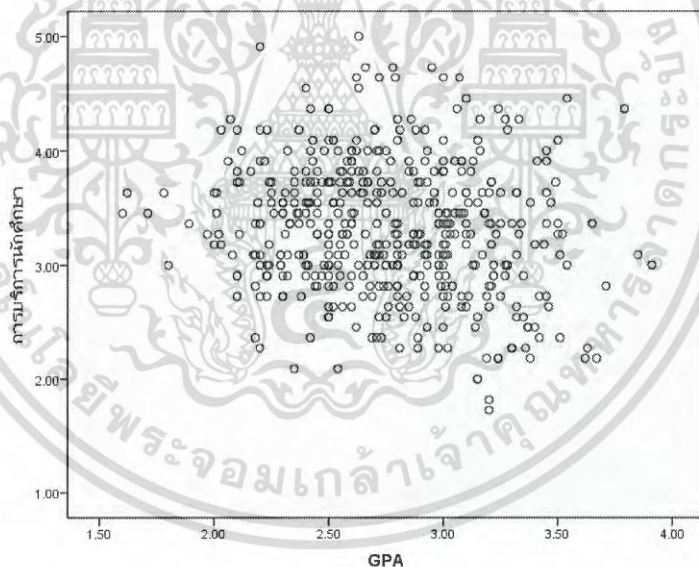
จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านสถานศึกษา ในหัวข้อ การบริการนักศึกษาพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ระดับปานกลาง 7 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่หอสมุดกลางมีเอกสารและหนังสือให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 รองลงมา ได้แก่ หอสมุดกลางมีสื่อการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างเพียงพอ และภาควิชามีการจัดเนื้อหาวิชาเรียน/หลักสูตรที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในการประกอบอาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยโดยมีที่สุดได้แก่สถาบันมีจำนวนที่นั่งรับประทานอาหารในโรงอาหารอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 พบว่าการบริการนักศึกษาโดยรวมเฉลี่ยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับการเรียนสะสมเท่ากับ -.159**) รายละเอียดเพิ่มเติมดัง รูป 4.7 และตาราง 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้าน การบริการนักศึกษา

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
หอสมุดกลางมีเอกสารและหนังสือให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอ	4.00	0.66	137	3.82	0.68	189	3.74	0.79	122	3.85	0.90	13
หอสมุดกลางมีสื่อการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างเพียงพอ	3.84	0.70	137	3.71	0.75	189	3.57	0.82	122	3.54	1.13	13
สถาบันมีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ	3.50	0.69	137	3.51	0.77	189	3.28	0.86	122	3.23	1.09	13
ห้องเรียนมีวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3.50	0.73	137	3.47	0.80	189	3.20	0.84	122	3.23	0.93	13
สถาบันจัดให้มีห้องทำงานกลุ่มอย่างเพียงพอ (ที่นอกเหนือจากหอสมุดกลาง)	3.23	0.94	137	3.16	1.04	189	2.84	1.07	122	2.31	1.03	13
ภาควิชามีการจัดเนื้อหาวิชาเรียน/หลักสูตรที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในการประกอบอาชีพ	3.68	0.67	137	3.80	0.72	189	3.62	0.73	122	3.38	0.87	13
สถาบันมีบริเวณสำหรับติดตั้งแสดงผลงานของนักศึกษาอย่างเหมาะสม	3.39	0.84	137	3.40	0.82	189	3.16	0.87	122	2.92	0.64	13
สถาบันมีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	3.64	0.78	137	3.63	0.79	189	3.62	0.84	122	3.46	0.97	13
สถาบันมีระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณสถานศึกษา	2.80	1.10	137	2.87	1.23	189	2.75	1.27	122	2.62	1.33	13

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
สถาบันเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรพิเศษมาบรรยาย เพื่อเพิ่มพูนทักษะในวิชาชีพ	3.18	0.97	137	3.20	0.98	189	3.07	1.02	122	2.62	1.19	13
สถาบันมีจำนวนที่นั่งรับประทานอาหารในโรงอาหารอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	2.52	1.24	137	2.53	1.22	189	2.34	1.17	122	2.23	1.36	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.39	0.50	137	3.37	0.58	189	3.20	0.61	122	3.03	0.74	13



รูปที่ 4.7 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการบริการนักศึกษา

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว
ในหัวข้อ ความสัมพันธ์ในครอบครัว

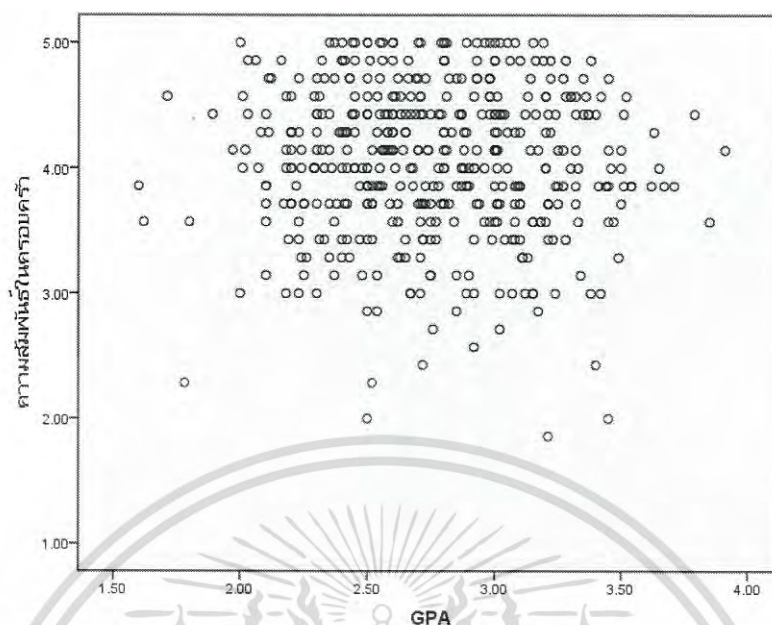
ข้อ	ความสัมพันธ์ในครอบครัว	n = 461		การ แปลผล	ค่า สหสัมพันธ์ กับผลการ เรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	ครอบครัวของนักศึกษา มักมีความขัดแย้งกัน	4.11	1.08	มาก	.014
2.	นักศึกษามักจะพูดคุย หยอกล้อ หรือปรึกษา ปัญหาต่างๆกับคนในครอบครัวเป็นประจำ	3.76	0.96	มาก	-.049
3.	นักศึกษามีการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวเป็น ประจำ เช่น ทานอาหาร, ทำกิจกรรมสังสรรค์, ท่องเที่ยวด้วยกัน	3.86	0.98	มาก	-.058
4.	เมื่อคนในครอบครัวของนักศึกษามีปัญหาหรือ เจ็บป่วย ตัวนักศึกษาเองจะวิตกกังวล ทุกข์ร้อน และช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่	4.09	0.81	มาก	-.021
5.	นักศึกษามักนึกถึงและทำให้ด้วยความเต็มใจ กับ คนในครอบครัว เช่น ซื่อของมาฝาก, เป็นธุระให้	4.15	0.79	มาก	-.048
6.	คนในครอบครัวของนักศึกษา สามารถให้वानให้ ช่วยเหลือ ทำงานต่างๆ หรือทำงานบ้านแทนกัน ได้	4.08	0.80	มาก	-.019
7.	ครอบครัวเอาใจใส่ ดูแลทุกข์สุข ให้กำลังใจแก่นัก ศึกษาอยู่เสมอ	4.33	0.83	มาก	.020
โดยรวม		4.06	0.60	มาก	-.034

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ ความสัมพันธ์ในครอบครัว พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีข้อที่อยู่ระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ครอบครัวเอาใจใส่ ดูแลทุกข์สุข ให้กำลังใจแก่นักศึกษาอยู่เสมอโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามักนึกถึงและทำให้ด้วยความเต็มใจ กับคนในครอบครัว เช่น ซื่อของมาฝาก , เป็นธุระให้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ นักศึกษามักจะพูดคุย หยอกล้อ หรือปรึกษาปัญหาต่างๆกับคนในครอบครัวเป็นประจำโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 พบว่าความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม เท่ากับ -0.034) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.8 และตาราง 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัว

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
ครอบครัวของนักศึกษามักมีความขัดแย้งกัน	4.11	1.12	137	4.13	1.11	189	4.07	1.04	122	4.38	0.51	13
นักศึกษามักจะพูดคุย หยอกล้อ หรือปรึกษาปัญหาต่างๆกับคนในครอบครัวเป็นประจำ	3.74	0.97	137	3.92	0.92	189	3.58	0.97	122	3.38	0.96	13
นักศึกษามีการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวเป็นประจำ เช่น ทานอาหาร, ทำกิจกรรมสังสรรค์, ท่องเที่ยวด้วยกัน	3.93	0.95	137	3.90	0.96	189	3.75	1.04	122	3.54	0.78	13
เมื่อคนในครอบครัวของนักศึกษามีปัญหาหรือเจ็บป่วย ตัวนักศึกษามองจะวิตกกังวล ทุกข์ร้อน และช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่	4.09	0.84	137	4.15	0.80	189	3.99	0.83	122	4.31	0.48	13
นักศึกษามักนึกถึงและทำให้ด้วยความเต็มใจ กับคนในครอบครัว เช่น ซื่อของมาฝาก, เป็นธุระให้	4.20	0.72	137	4.17	0.76	189	4.07	0.92	122	4.15	0.38	13
คนในครอบครัวของนักศึกษา สามารถไหว้วานให้ช่วยเหลือทำงานต่างๆ หรือทำงานบ้านแทนกันได้	4.12	0.75	137	4.07	0.80	189	4.05	0.89	122	4.08	0.28	13
ครอบครัวเอาใจใส่ ดูแลทุกข์สุข ให้กำลังใจแก่นักศึกษาอยู่เสมอ	4.26	0.82	137	4.43	0.74	189	4.25	0.97	122	4.46	0.52	13
โดยรวมเฉลี่ย	4.06	0.59	137	4.11	0.59	189	3.96	0.64	122	4.04	0.30	13



รูปที่ 4.8 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความสัมพันธ์ในครอบครัว

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ ความคาดหวังของผู้ปกครอง

ข้อ	ความคาดหวังของผู้ปกครอง	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	ผู้ปกครองคาดหวังกับผลการเรียนที่สูง	3.36	0.95	ปานกลาง	.043
2.	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จด้านการศึกษา (เรียนจบตามหลักสูตรที่สถาบันกำหนด)	4.35	0.70	มาก	-.016
3.	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาทำงานในอาชีพที่รายได้ดี มีน้คง	4.36	0.68	มาก	-.005
4.	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาเรียนต่อระดับสูงๆ	4.00	0.84	มาก	.054
โดยรวม		4.02	0.55	มาก	.033

จากตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ ความคาดหวังของผู้ปกครองพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเห็นด้วยระดับมาก 4 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาทำงานในอาชีพที่รายได้ดี มีน้คง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 รองลงมา ได้แก่ ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

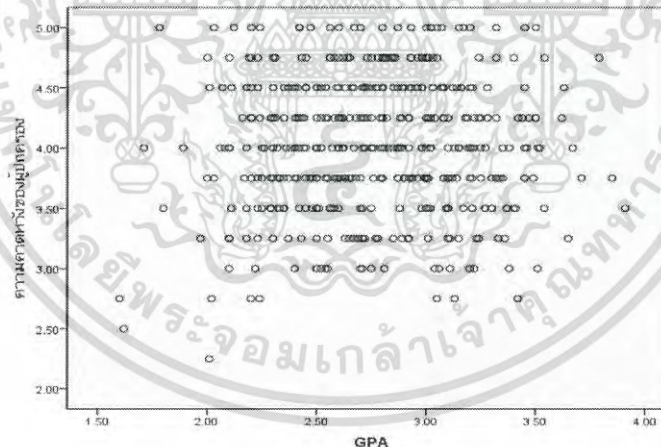
การศึกษา(เรียนจบตามหลักสูตรที่สถาบันกำหนด) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และข้อที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุดได้แก่ ผู้ปกครองคาดหวังกับผลการเรียนที่สูงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 พบว่าความคาดหวัง ของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนสะสมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการ เรียนสะสมเท่ากับ 0.033) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.9 และตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความคาดหวังของผู้ปกครอง

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
ผู้ปกครองคาดหวังกับผลการเรียนที่สูง	3.25	0.98	137	3.47	0.86	189	3.34	1.04	122	3.31	0.95	13
ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จด้านการศึกษา (เรียนจบตามหลักสูตรที่สถาบันกำหนด)	4.38	0.68	137	4.40	0.70	189	4.21	0.74	122	4.46	0.52	13
ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาทำงานในอาชีพที่รายได้ดี มีมั่นคง	4.34	0.64	137	4.40	0.70	189	4.33	0.67	122	4.31	0.75	13
ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาเรียนต่อระดับสูงๆ	3.90	0.92	137	4.05	0.83	189	4.03	0.76	122	3.62	0.87	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.97	0.57	137	4.08	0.52	189	3.98	0.56	122	3.92	0.54	13



รูปที่ 4.9 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความคาดหวังของผู้ปกครอง

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ การสนับสนุนของผู้ปกครอง

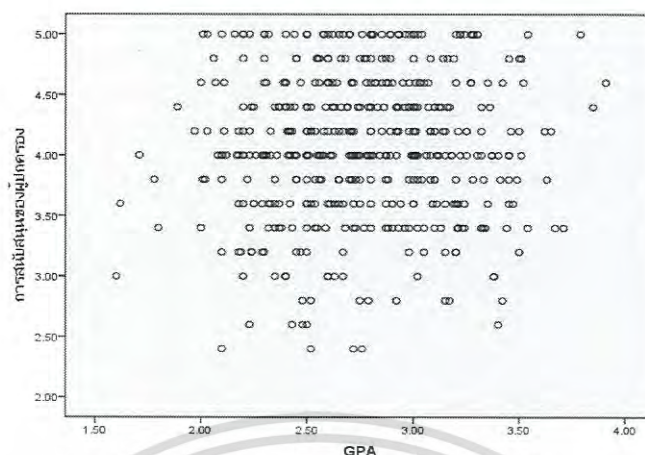
ข้อ	การสนับสนุนของผู้ปกครอง	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ	4.27	0.73	มาก	.029
2.	ผู้ปกครองสนับสนุนอุปกรณ์ในการเรียนแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ	4.27	0.72	มาก	-.012
3.	ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาอยู่เสมอ	3.85	0.87	มาก	.019
4.	ผู้ปกครองให้กำลังใจในการเรียนกับนักศึกษาเสมอ	4.27	0.81	มาก	.068
5.	ผู้ปกครองวางอนาคตเรื่องการศึกษาต่อให้กับนักศึกษา	3.69	0.96	มาก	.037
โดยรวม		4.07	0.61	มาก	.039

จากตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อ การสนับสนุนของผู้ปกครองพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ ผู้ปกครองสนับสนุนอุปกรณ์ในการเรียนแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ และผู้ปกครองให้กำลังใจในการเรียนกับนักศึกษาเสมอโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รองลงมา ได้แก่ ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ ผู้ปกครองวางอนาคตเรื่องการศึกษาต่อให้กับนักศึกษาโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 พบว่าการสนับสนุนของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.039) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.10 และตาราง 4.23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน การสนับสนุนของผู้ปกครอง

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ	4.18	0.78	137	4.37	0.68	189	4.21	0.72	122	4.31	0.75	13
ผู้ปกครองสนับสนุนอุปกรณ์ในการเรียนแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ	4.24	0.72	137	4.32	0.72	189	4.22	0.73	122	4.38	0.77	13
ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาอยู่เสมอ	3.78	0.89	137	3.96	0.87	189	3.78	0.86	122	3.85	0.90	13
ผู้ปกครองให้กำลังใจในการเรียนกับนักศึกษาเสมอ	4.17	0.82	137	4.35	0.76	189	4.23	0.87	122	4.62	0.51	13
ผู้ปกครองวางอนาคตเรื่องการศึกษาต่อให้กับนักศึกษา	3.59	0.96	137	3.77	0.97	189	3.65	0.95	122	3.92	0.95	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.99	0.62	137	4.15	0.60	189	4.02	0.58	122	4.22	0.59	13



รูปที่ 4.10 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการสนับสนุนของผู้ปกครอง

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ นิสัยทางการเรียน

ข้อ	นิสัยทางการเรียน	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ	3.68	0.67	มาก	.109*
2.	นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้	3.67	0.75	มาก	.160**
3.	นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา	3.74	0.80	มาก	.126**
4.	นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน	2.96	0.96	ปานกลาง	.017
5.	นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุกๆวัน	2.80	0.98	ปานกลาง	.019
6.	ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน	3.57	0.84	มาก	.191**
7.	ขณะเรียนนักศึกษาจะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน	3.66	0.82	มาก	.191**
8.	ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัย นักศึกษาจะซักถามอาจารย์	3.13	0.98	ปานกลาง	.164**
9.	นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ	3.39	0.95	ปานกลาง	.264**
10.	นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด	3.48	1.01	ปานกลาง	.082
โดยรวม		3.41	0.53	ปานกลาง	.213**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

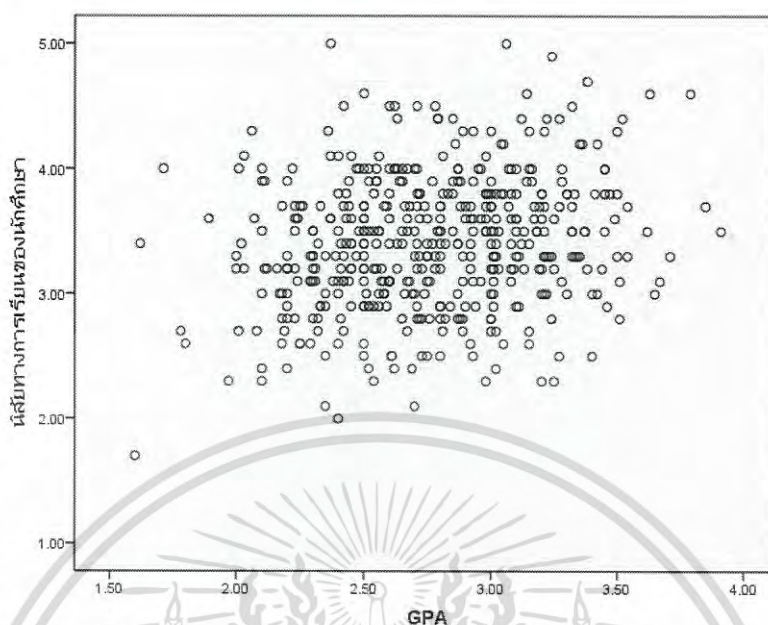
จากตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ นิสัยทางการเรียนพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ ระดับปานกลาง 5 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชาโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุกๆวัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 พบว่านิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.213**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.11 และตาราง 4.25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้าน นิสัยทางการเรียน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ	3.62	0.67	137	3.69	0.68	189	3.69	0.64	122	4.00	0.71	13
นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้	3.58	0.72	137	3.60	0.75	189	3.83	0.75	122	4.00	0.82	13
นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา	3.64	0.83	137	3.72	0.79	189	3.85	0.78	122	3.85	0.69	13
นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน	2.93	0.93	137	2.95	0.91	189	3.00	1.07	122	3.08	1.04	13
นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุกๆวัน	2.80	1.01	137	2.76	0.93	189	2.90	1.02	122	2.46	1.05	13
ขณะเรียนนักศึกษาคงตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน	3.44	0.77	137	3.54	0.85	189	3.73	0.87	122	3.92	0.76	13
ขณะเรียนนักศึกษาคงจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน	3.45	0.83	137	3.72	0.78	189	3.75	0.82	122	4.00	0.82	13
ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัย นักศึกษาคงซักถามอาจารย์	2.94	0.88	137	3.14	0.96	189	3.33	1.05	122	3.23	0.83	13
นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ	3.08	1.02	137	3.42	0.88	189	3.68	0.91	122	3.62	0.77	13
นักศึกษาคงศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด	3.36	1.10	137	3.53	0.96	189	3.49	0.99	122	3.69	0.95	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.28	0.53	137	3.41	0.52	189	3.53	0.53	122	3.58	0.60	13



รูปที่ 4.11 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนิสัยทางการเรียนของนักศึกษา

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต	4.00	0.78	มาก	.203**
2.	นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน	3.99	0.77	มาก	.159**
3.	นักศึกษาทุ่มเทและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้มีผลการเรียนที่ดียิ่งขึ้น	3.84	0.75	มาก	.189**
4.	นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น	3.82	0.79	มาก	.196**
5.	นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด	4.21	0.82	มาก	.151**
6.	นักศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.92	0.80	มาก	.057
7.	นักศึกษาชอบศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถสูง	3.70	0.83	มาก	.128**
8.	นักศึกษามีการวางแผนอนาคตสำหรับการทำงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	3.87	0.83	มาก	.020

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

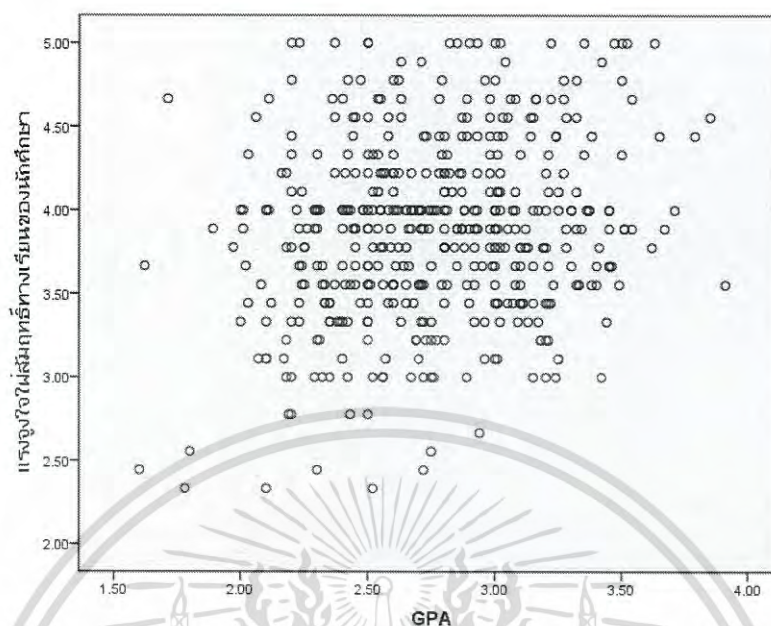
ข้อ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
9.	นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก	3.55	1.01	มาก	.098*
	โดยรวม	3.88	0.54	มาก	.199**

จากตารางที่ 4.26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก 9 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.01(ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.199**)รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.12 และตาราง 4.27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา ข้างล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต	3.88	0.80	137	3.95	0.77	189	4.18	0.74	122	4.46	0.52	13
นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน	3.85	0.82	137	4.00	0.76	189	4.08	0.73	122	4.38	0.51	13
นักศึกษาทุ่มเทและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้มีผลการเรียนที่ดียิ่งขึ้น	3.67	0.79	137	3.88	0.74	189	3.93	0.69	122	4.38	0.51	13
นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น	3.66	0.75	137	3.83	0.79	189	3.93	0.83	122	4.15	0.69	13
นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด	4.03	0.84	137	4.28	0.81	189	4.27	0.81	122	4.46	0.66	13
นักศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.89	0.83	137	3.93	0.77	189	3.91	0.82	122	4.08	0.86	13
นักศึกษาชอบศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูง	3.58	0.92	137	3.72	0.75	189	3.76	0.83	122	4.00	0.82	13
นักศึกษามีการวางแผนอนาคตสำหรับการทำงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	3.84	0.88	137	3.93	0.74	189	3.79	0.86	122	4.08	0.86	13
นักศึกษายกจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก	3.41	1.04	137	3.59	0.97	189	3.57	1.04	122	4.08	0.86	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.76	0.58	137	3.90	0.51	189	3.94	0.52	122	4.23	0.48	13



รูปที่ 4.12 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน

ข้อ	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	นักศึกษามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบัน	4.17	0.74	มาก	-.035
2.	นักศึกษามีความรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้งเมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบัน	4.22	0.72	มาก	-.066
3.	นักศึกษาต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้	3.85	0.88	มาก	-.151**
4.	นักศึกษามีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้	4.21	0.74	มาก	-.096*
โดยรวม		4.11	0.60	มาก	-.115*

จากตารางที่ 4.28 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันพบว่าโดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษามีความรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้งเมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

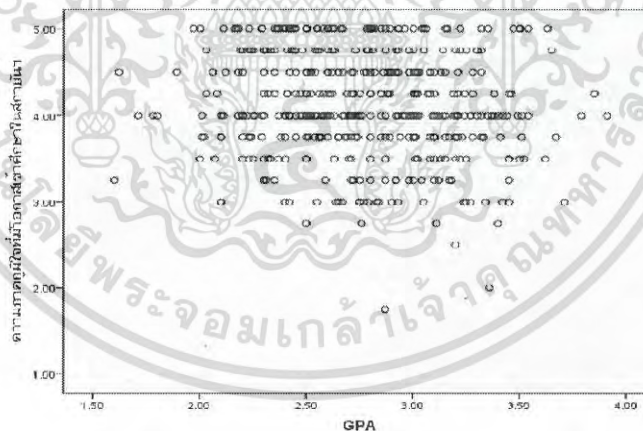
ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 พบว่า ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ -0.115*) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.13 และตาราง 4.29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้าน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
นักศึกษามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบัน	4.18	0.73	137	4.21	0.78	189	4.09	0.69	122	4.23	0.60	13
นักศึกษามีความรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้งเมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบัน	4.26	0.73	137	4.24	0.72	189	4.15	0.75	122	4.15	0.55	13
นักศึกษาต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้	4.06	0.79	137	3.82	0.87	189	3.68	0.93	122	3.54	0.97	13
นักศึกษามีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้	4.34	0.69	137	4.22	0.68	189	4.05	0.85	122	4.23	0.60	13
โดยรวมเฉลี่ย	4.21	0.57	137	4.12	0.61	189	3.99	0.61	122	4.04	0.59	13



รูปที่ 4.13 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน

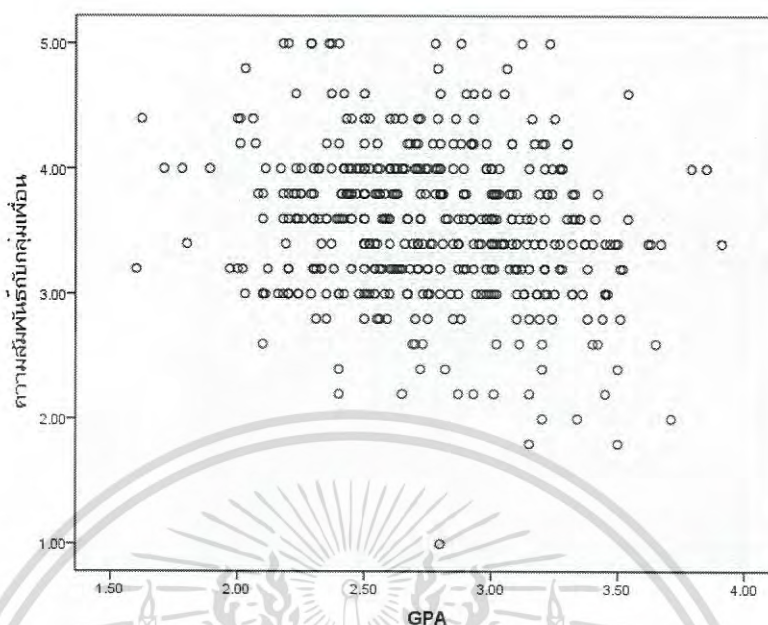
ตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

ข้อ	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	n = 461		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	นักศึกษาและเพื่อนจะชวนกันไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ	3.39	0.84	ปานกลาง	-0.110*
2.	นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมอ	3.67	0.76	มาก	-0.161**
3.	นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะทำให้กำลังใจในการเรียนอยู่เสมอ	3.72	0.76	มาก	-0.129**
4.	นักศึกษาและเพื่อนจะทบทวนบทเรียนด้วยกัน	3.50	0.87	มาก	-0.148**
5.	นักศึกษามีเพื่อนต่างคณะหรือต่างสาขา	3.48	1.01	ปานกลาง	-0.110*
โดยรวม		3.55	0.60	มาก	-0.186**

จากตารางที่ 4.30 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนพบว่าโดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะทำให้กำลังใจในการเรียนอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษาและเพื่อนจะชวนกันไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 พบว่าความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ -0.186**) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.14 และตาราง 4.30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา ข้างล่าง

ตารางที่ 4.31 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
นักศึกษาและเพื่อนจะชวนกันไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ	3.50	0.81	137	3.42	0.80	189	3.24	0.91	122	3.38	0.77	13
นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมอ	3.77	0.78	137	3.75	0.70	189	3.50	0.77	122	3.23	0.93	13
นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะให้กำลังใจในการเรียนอยู่เสมอ	3.85	0.79	137	3.75	0.76	189	3.59	0.69	122	3.38	0.77	13
นักศึกษาและเพื่อนจะทบทวนบทเรียนด้วยกัน	3.64	0.86	137	3.52	0.80	189	3.32	0.96	122	3.31	0.95	13
นักศึกษามีเพื่อนต่างคณะหรือต่างสาขา	3.66	0.99	137	3.49	1.00	189	3.29	1.02	122	3.46	1.20	13
โดยรวมเฉลี่ย	3.68	0.58	137	3.59	0.57	189	3.39	0.61	122	3.35	0.66	13



รูปที่ 4.14 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

ตารางที่ 4.32 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา
ในหัวข้อ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการึกษา

ข้อ	ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการึกษา	n = 461		การ แปล ผล	ค่า สหสัมพันธ์ กับผลการ เรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
1.	นักศึกษามีโรคประจำตัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อ การเรียนรู้	1.90	1.10	น้อย	-0.023
2.	นักศึกษามีภาระรับผิดชอบทางครอบครัว ทำให้ เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา	1.95	1.05	น้อย	-0.028
3.	นักศึกษาประสบปัญหาด้านความรัก ทำให้เป็น อุปสรรคต่อการศึกษา	1.78	1.10	น้อย	-0.081
4.	นักศึกษาไม่ประสบปัญหาด้านยาเสพติด การพนัน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเที่ยวกลางคืน ทำให้ไม่ เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา	1.83	1.30	น้อย	-0.119*
5.	นักศึกษาประสบปัญหาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุ ข้างต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา	1.92	1.10	น้อย	-0.056
โดยรวม		1.88	0.81	น้อย	-0.089

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

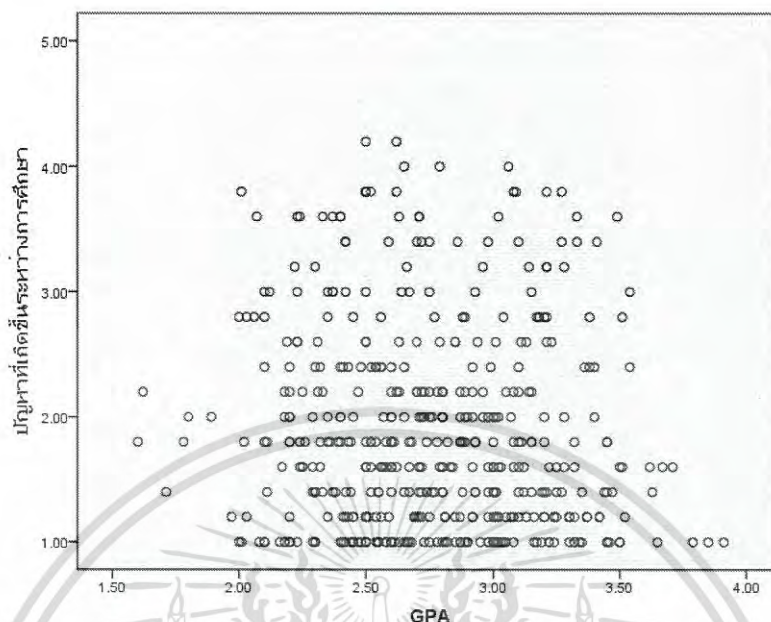
จากตารางที่ 4.32 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษพบว่าโดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษามีภาระรับผิดชอบทางครอบครัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.95 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษาประสบปัญหาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุข้างต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.92 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษาประสบปัญหาด้านความรัก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ -0.089) รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.15 และตาราง 4.33 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา ข้างล่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(N) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้าน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการ
การศึกษา

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N	Mean	S.D.	N
นักศึกษามีโรคประจำตัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	1.93	1.11	137	1.87	1.06	189	1.93	1.17	122	1.62	0.87	13
นักศึกษามีภาระรับผิดชอบทางครอบครัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	1.99	1.13	137	1.92	0.98	189	1.96	1.07	122	1.92	1.04	13
นักศึกษาประสบปัญหาด้านความรัก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	1.91	1.25	137	1.72	1.03	189	1.74	1.05	122	1.46	0.66	13
นักศึกษาไม่ประสบปัญหาด้านยาเสพติด การพนัน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเที่ยวกลางคืน ทำให้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	2.00	1.36	137	1.83	1.30	189	1.67	1.20	122	1.46	1.13	13
นักศึกษาประสบปัญหาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุข้างต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	2.01	1.18	137	1.85	1.03	189	1.96	1.12	122	1.69	0.95	13
โดยรวมเฉลี่ย	1.97	0.86	137	1.84	0.75	189	1.85	0.85	122	1.63	0.69	13



รูปที่ 4.15 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา

4.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 4.34 จำนวนและร้อยละของเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	7	1.5
2.00-2.50	130	28.2
2.51-3.00	189	41.0
3.01-3.50	122	26.5
ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป	13	2.8
รวม	461	100.0

ค่าเฉลี่ย = 2.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41 Min = 1.60 Max = 3.91

จากตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนและร้อยละของเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.51-3.00มากที่สุด จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ย 2.00-2.50 จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 ส่วนคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 น้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.76 และ 0.41 ตามลำดับ เกรดเฉลี่ยสะสมจำแนกตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ เป็นดังตาราง 4.35 และ รูปที่ 4.16 เกรดเฉลี่ยสะสมจำแนกตามภาควิชาและชั้นปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 ค่าเฉลี่ย(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(std.Deviation) จำนวนข้อมูล(N) ค่าต่ำสุด(Minimum) ค่าสูงสุด(Maximum) ของค่าสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจำแนกตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ

ภาควิชา	ชั้นปี	เพศ	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
คณิตศาสตร์	ชั้นปี 1	ชาย	2.7583	.53274	6	2.23	3.54
		หญิง	2.8408	.36848	13	2.00	3.32
		Total	2.8147	.41341	19	2.00	3.54
	ชั้นปี 2	ชาย	2.1750	.24749	2	2.00	2.35
		หญิง	2.6800	.37890	7	2.10	3.32
		Total	2.5678	.40610	9	2.00	3.32
	ชั้นปี 3	ชาย	2.6600	.18833	4	2.48	2.86
		หญิง	2.9080	.47288	10	2.03	3.45
		Total	2.8371	.42014	14	2.03	3.45
	ชั้นปี 4	ชาย	2.4900	.12728	2	2.40	2.58
		หญิง	2.9309	.29528	11	2.58	3.52
		Total	2.8631	.31847	13	2.40	3.52
	Total	ชาย	2.6086	.40688	14	2.00	3.54
		หญิง	2.8539	.37695	41	2.00	3.52
		Total	2.7915	.39590	55	2.00	3.54
ชีววิทยา	ชั้นปี 1	ชาย	2.6117	.31651	6	2.23	3.10
		หญิง	2.7082	.41616	22	1.97	3.28
		Total	2.6875	.39355	28	1.97	3.28
	ชั้นปี 2	ชาย	2.2550	.29149	4	1.89	2.60
		หญิง	2.7839	.48785	18	2.11	3.91
		Total	2.6877	.49840	22	1.89	3.91
	ชั้นปี 3	ชาย	2.9040	.53454	5	2.40	3.71
		หญิง	2.8132	.33339	22	2.20	3.40
		Total	2.8300	.36745	27	2.20	3.71
	ชั้นปี 4	ชาย	3.2100	.31517	7	2.90	3.65
		หญิง	3.0050	.40974	20	2.11	3.79
		Total	3.0581	.39242	27	2.11	3.79
	Total	ชาย	2.8036	.49407	22	1.89	3.71
		หญิง	2.8254	.41853	82	1.97	3.91
		Total	2.8208	.43313	104	1.89	3.91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

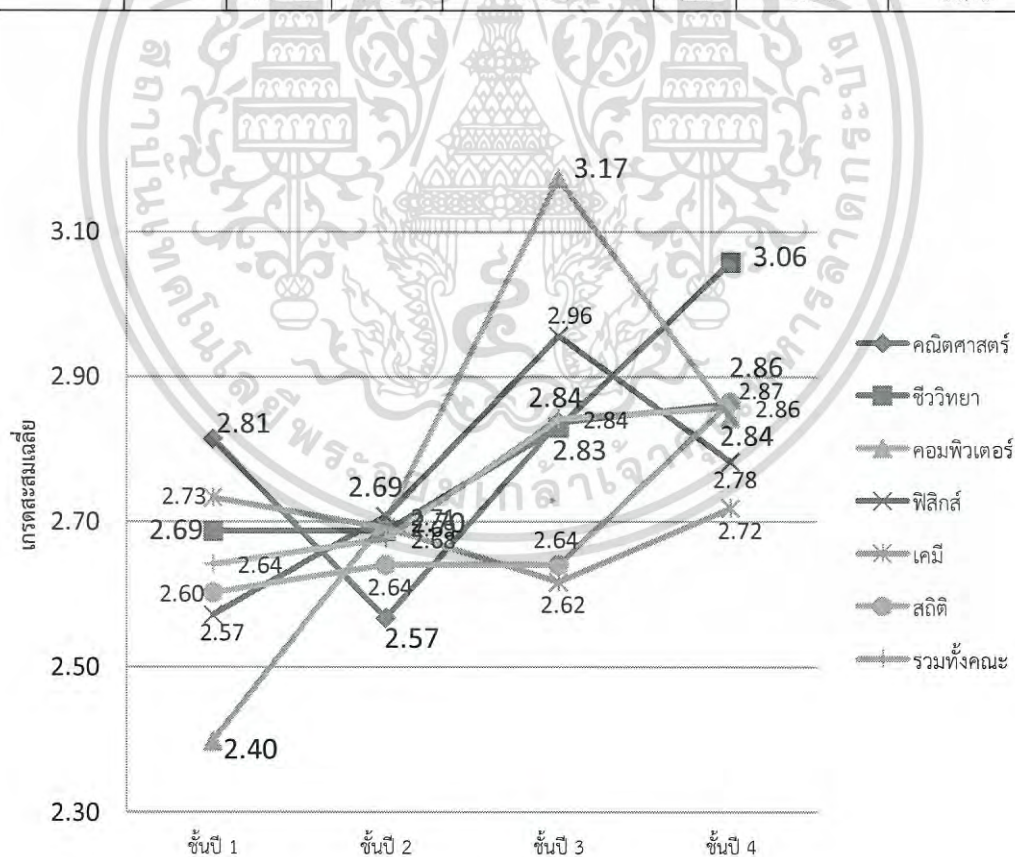
ภาควิชา	ชั้นปี	เพศ	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
คอมพิวเตอร์	ชั้นปี 1	ชาย	2.2462	.43992	13	1.60	3.07
		หญิง	2.6189	.41047	9	1.71	3.00
		Total	2.3986	.45821	22	1.60	3.07
	ชั้นปี 2	ชาย	2.6480	.40318	10	2.10	3.45
		หญิง	2.8060	.28650	5	2.41	3.22
		Total	2.7007	.36591	15	2.10	3.45
	ชั้นปี 3	ชาย	3.2200	.27517	13	2.70	3.85
		หญิง	3.1130	.28103	10	2.43	3.45
		Total	3.1735	.27668	23	2.43	3.85
	ชั้นปี 4	ชาย	2.8594	.41005	17	2.17	3.33
		หญิง	2.8208	.38477	12	2.20	3.67
		Total	2.8434	.39321	29	2.17	3.67
	Total	ชาย	2.7575	.51628	53	1.60	3.85
		หญิง	2.8494	.38574	36	1.71	3.67
		Total	2.7947	.46770	89	1.60	3.85
ฟิสิกส์	ชั้นปี 1	ชาย	2.3900	.01732	3	2.37	2.40
		หญิง	2.6500	.45472	7	2.10	3.28
		Total	2.5720	.39203	10	2.10	3.28
	ชั้นปี 2	ชาย	2.7120	.48823	5	2.24	3.50
		หญิง	2.7043	.40918	7	2.23	3.32
		Total	2.7075	.42192	12	2.23	3.50
	ชั้นปี 3	ชาย	2.9720	.32729	5	2.48	3.35
		หญิง	2.9433	.40267	6	2.54	3.44
		Total	2.9564	.35234	11	2.48	3.44
	ชั้นปี 4	ชาย	2.7489	.33247	9	2.20	3.21
		หญิง	2.8333	.43642	6	2.24	3.51
		Total	2.7827	.36472	15	2.20	3.51
	Total	ชาย	2.7423	.37212	22	2.20	3.50
		หญิง	2.7746	.41680	26	2.10	3.51
		Total	2.7598	.39312	48	2.10	3.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชา	ชั้นปี	เพศ	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
เคมี	ชั้นปี 1	ชาย	2.8160	.40066	5	2.50	3.49
		หญิง	2.7106	.21212	18	2.42	3.20
		Total	2.7335	.25677	23	2.42	3.49
	ชั้นปี 2	ชาย	2.6575	.28300	4	2.25	2.90
		หญิง	2.6990	.34360	20	2.18	3.38
		Total	2.6921	.32898	24	2.18	3.38
	ชั้นปี 3	ชาย	2.4433	.31973	6	2.10	2.99
		หญิง	2.6662	.37481	21	2.02	3.54
		Total	2.6167	.36965	27	2.02	3.54
	ชั้นปี 4	ชาย	2.8622	.49927	9	2.01	3.50
		หญิง	2.7187	.40143	30	2.01	3.47
		Total	2.7518	.42333	39	2.01	3.50
	Total	ชาย	2.7138	.42168	24	2.01	3.50
หญิง		2.7002	.34587	89	2.01	3.54	
Total		2.7031	.36130	113	2.01	3.54	
สถิติ	ชั้นปี 1	ชาย	2.6575	.38526	4	2.30	3.02
		หญิง	2.5842	.36450	12	2.10	3.10
		Total	2.6025	.35804	16	2.10	3.10
	ชั้นปี 2	ชาย	2.6850	.09192	2	2.62	2.75
		หญิง	2.6311	.33149	9	2.25	3.10
		Total	2.6409	.29871	11	2.25	3.10
	ชั้นปี 3	ชาย	3.2500	.35355	2	3.00	3.50
		หญิง	2.5190	.29399	10	2.06	3.01
		Total	2.6408	.40379	12	2.06	3.50
	ชั้นปี 4	ชาย	2.6500	.42000	3	2.35	3.13
		หญิง	2.9300	.35590	10	2.54	3.63
		Total	2.8654	.37347	13	2.35	3.63
	Total	ชาย	2.7682	.38737	11	2.30	3.50
		หญิง	2.6629	.36271	41	2.06	3.63
		Total	2.6852	.36673	52	2.06	3.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

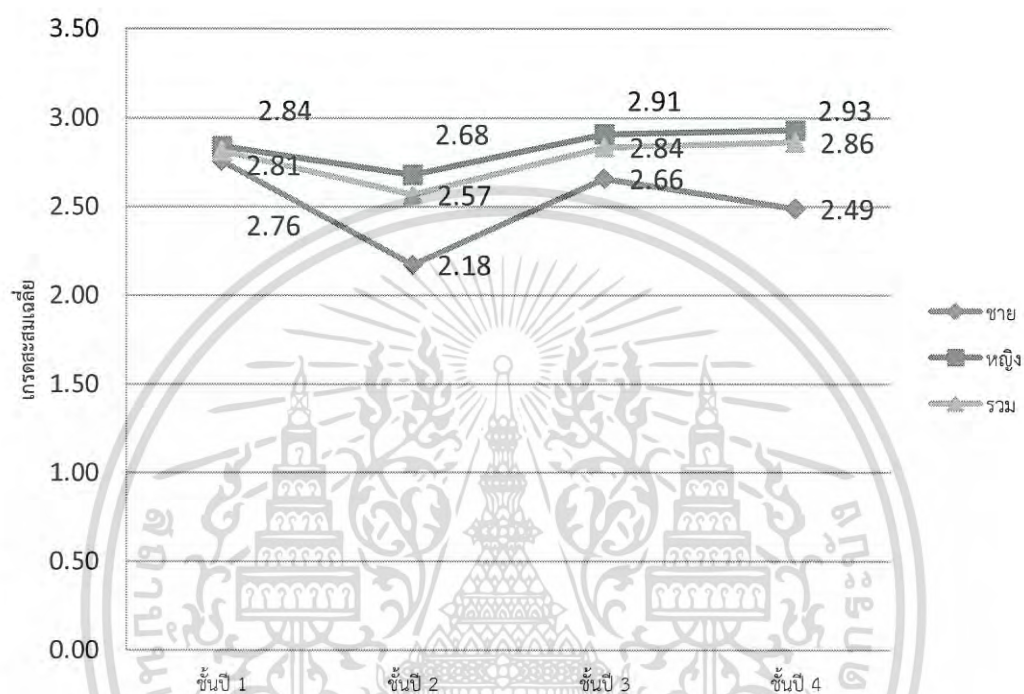
ภาควิชา	ชั้นปี	เพศ	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum
Total	ชั้นปี 1	ชาย	2.5216	.44909	37	1.60	3.54
		หญิง	2.6967	.36364	81	1.71	3.32
		Total	2.6418	.39891	118	1.60	3.54
	ชั้นปี 2	ชาย	2.5707	.38774	27	1.89	3.50
		หญิง	2.7195	.38362	66	2.10	3.91
		Total	2.6763	.38869	93	1.89	3.91
	ชั้นปี 3	ชาย	2.9440	.42836	35	2.10	3.85
		หญิง	2.7967	.38967	79	2.02	3.54
		Total	2.8419	.40581	114	2.02	3.85
	ชั้นปี 4	ชาย	2.8619	.41463	47	2.01	3.65
		หญิง	2.8545	.39312	89	2.01	3.79
		Total	2.8571	.39916	136	2.01	3.79
Total	ชาย	2.7415	.45493	146	1.60	3.85	
	หญิง	2.7711	.38641	315	1.71	3.91	
	Total	2.7618	.40908	461	1.60	3.91	



รูปที่ 4.16 เกรดเฉลี่ยสะสมจำแนกตามภาควิชาและชั้นปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

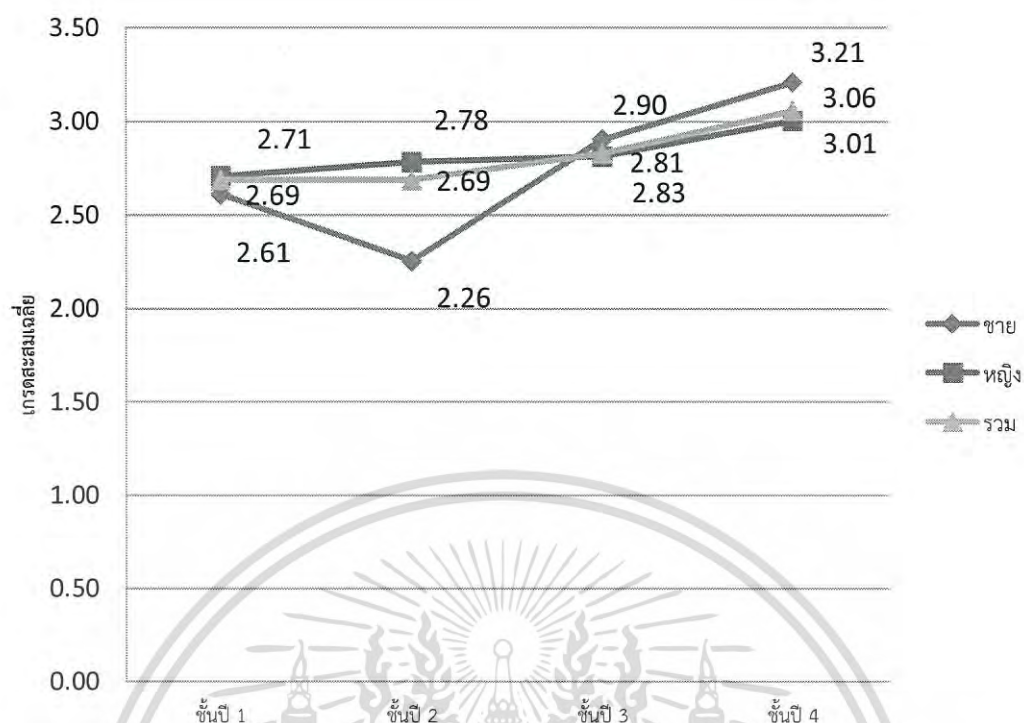
จากรูป 4.16 จะพบว่า เกรดสะสมเฉลี่ยของชั้นปี 2 ของทุกภาควิชา จะเกาะกลุ่มรวมตัวกันใกล้เคียงกัน นั่นคือทุกภาคเรียนได้ใกล้เคียงกัน แต่ผลการเรียนในชั้นปี 1 และ ชั้นปี 3 มีความแตกต่างกัน ในระหว่างแต่ละภาค ผลการเรียนของแต่ละภาคไม่ใกล้เคียงกัน โดย และชั้นปี 1 มีความแตกต่างแปรปรวนผลการเรียนน้อยกว่า ชั้นปี 3



รูปที่ 4.17 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาคณิตศาสตร์จำแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.17 พบว่า เพศหญิงของภาควิชาคณิตศาสตร์จะเรียนได้เกรดดีเพศชายในทุกชั้นปี โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยทุกชั้นปีมีเกรดใกล้เคียงๆพอกัน แต่มีชั้นปี 2 ที่ต่ำกว่าเล็กน้อย

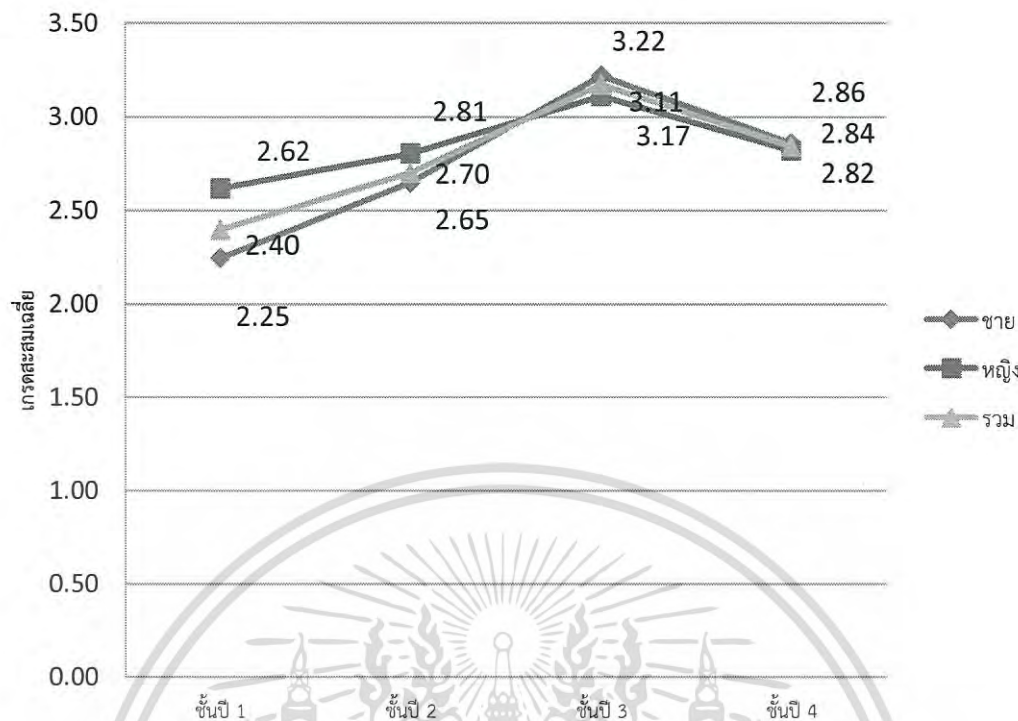
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาชีววิทยาจําแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.18 พบว่า เพศชายของภาควิชาชีววิทยาจะเรียนได้เกรดน้อยกว่าเพศหญิงในชั้นปี 2 นอกนั้นทั้งสองเรียนได้ดีพอๆกัน โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยทุกชั้นปีมีเกรดใกล้เคียงๆพอกัน แต่มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ

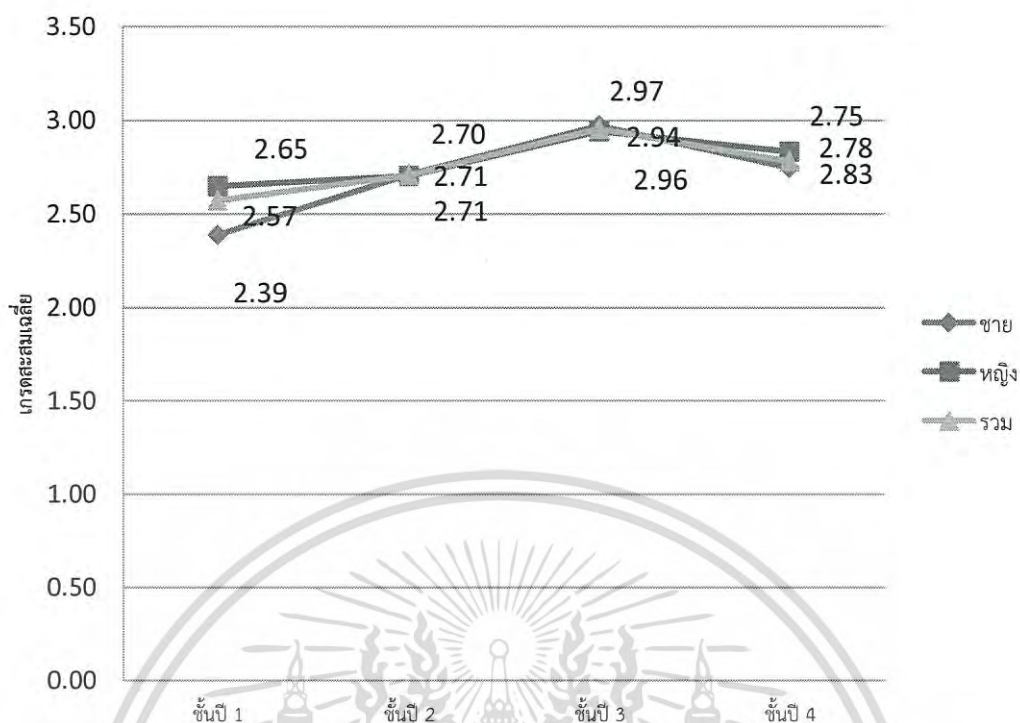
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาคอมพิวเตอร์จำแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.19 พบว่า เพศชายและหญิงของภาควิชาคอมพิวเตอร์จะเรียนได้เกรดดีพอๆกัน โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยทุกชั้นปีมีเกรดใกล้เคียงๆพอๆกัน แต่มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ แต่จะน้อยลงในชั้นปี 4

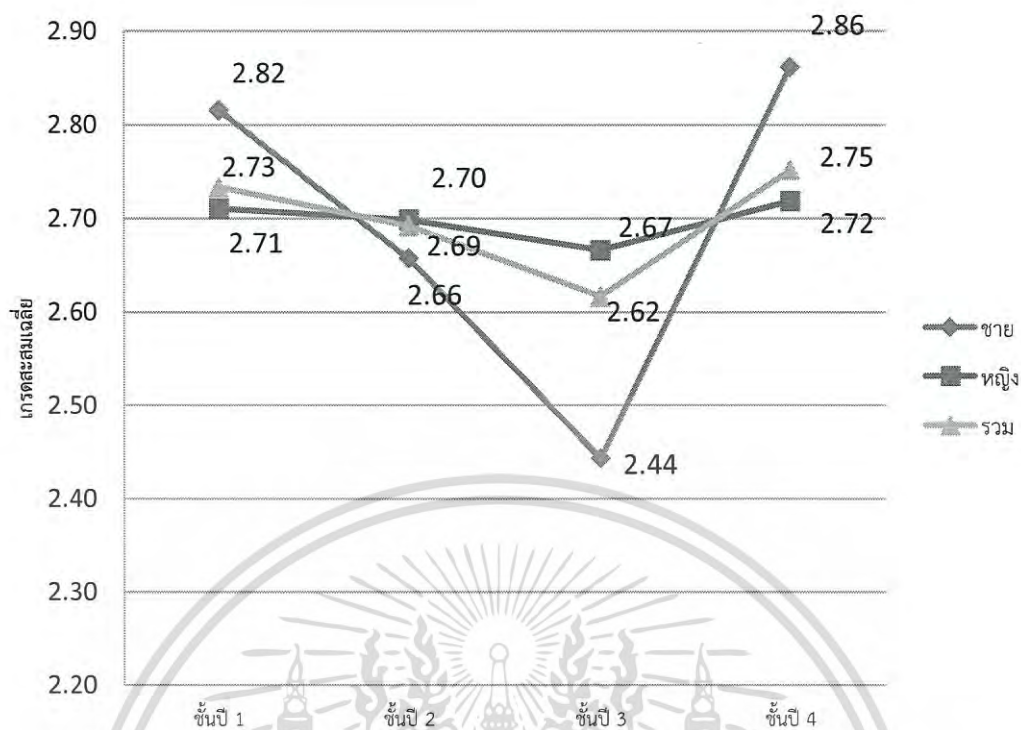
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาฟิสิกส์จำแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.20 พบว่า เพศชายและหญิงของภาควิชาฟิสิกส์จะเรียนได้เกรดดีพอๆกัน โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยทุกชั้นปีมีเกรดใกล้เคียงๆพอๆกัน แต่มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ แต่จะน้อยลงในชั้นปี 4

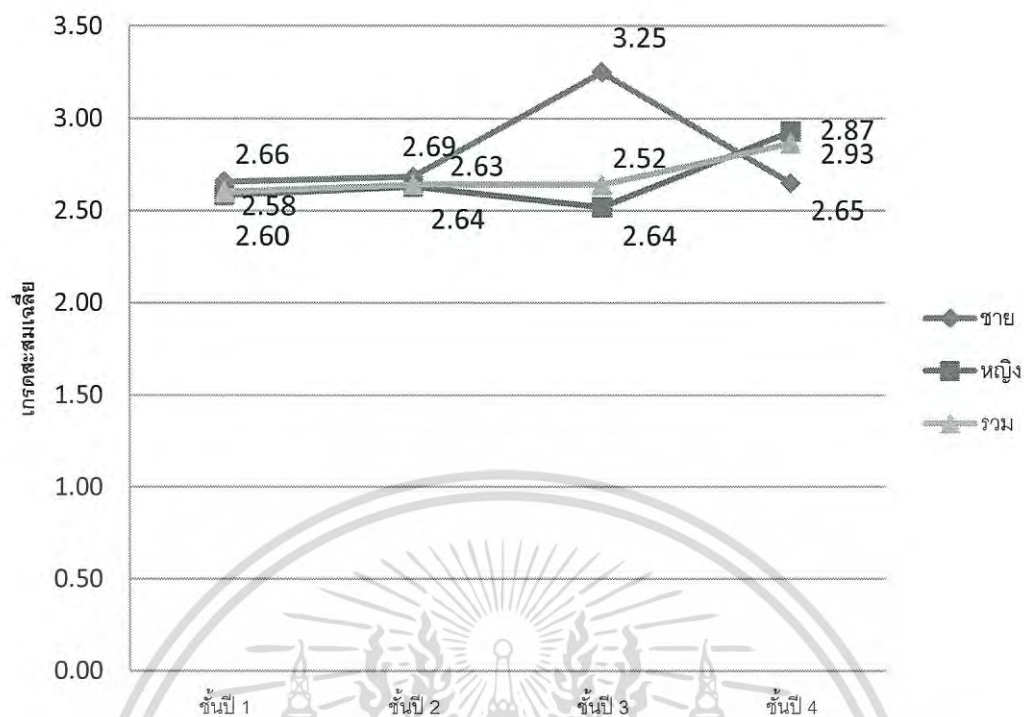
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาเคมีจำแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.21 พบว่า เพศหญิงของภาควิชาเคมีจะเรียนได้เกรดดีมากกว่าเพศชายในชั้นปี 2 และ 3 โดยเฉพาะในชั้นปี 3 เพศชายจะเรียนได้เกรดสะสมน้อยกว่าเพศหญิงอย่างมาก โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ชั้นปี 1 ถึง 3 และมากขึ้นในชั้นปี 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 เกรดเฉลี่ยสะสมภาควิชาสถิติจำแนกตามชั้นปี

จากรูป 4.22 พบว่า เพศชายและหญิงของภาควิชาสถิติจะเรียนได้เกรดดีพอๆกัน แต่เฉพาะในชั้นปี 3 เพศชายจะเรียนได้เกรดสะสมมากกว่าเพศหญิง โดยรวมเกรดสะสมเฉลี่ยมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรต่างๆดังนี้

X ₁	แทน เพศ
X ₂	แทน ตัวแปรต้นมีภาควิชา (คณิตศาสตร์)
X ₃	แทน ตัวแปรต้นมีภาควิชา (ชีววิทยา)
X ₄	แทน ตัวแปรต้นมีภาควิชา (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
X ₅	แทน ตัวแปรต้นมีภาควิชา (ฟิสิกส์)
X ₆	แทน ตัวแปรต้นมีภาควิชา (เคมี)
X ₇	แทน ตัวแปรต้นมีชั้นปี (ชั้นปีที่ 1)
X ₈	แทน ตัวแปรต้นมีชั้นปี (ชั้นปีที่ 2)
X ₉	แทน ตัวแปรต้นมีชั้นปี (ชั้นปีที่ 3)
X ₁₀	แทน รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ
X ₁₁	แทน การพักอาศัยและเดินทาง
X ₁₂	แทน ตัวแปรต้นมีการเข้าร่วมกิจกรรม (ยังเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในปัจจุบัน)
X ₁₃	แทน ตัวแปรต้นมีการเข้าร่วมกิจกรรม (เคยเข้าร่วมกิจกรรม)
X ₁₄	แทน ตัวแปรต้นมีระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (ต่ำกว่าปริญญาตรี)
X ₁₅	แทน ตัวแปรต้นมีระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (ปริญญาตรี)
X ₁₆	แทน ตัวแปรต้นมีสถานภาพของผู้ปกครอง (สมรส)
X ₁₇	แทน ตัวแปรต้นมีสถานภาพของผู้ปกครอง (แยกกันอยู่)
X ₁₈	แทน ตัวแปรต้นมีสถานภาพของผู้ปกครอง (หย่าร้าง)
X ₁₉	แทน ตัวแปรต้นมีสถานภาพของผู้ปกครอง (บิดา/มารดา/ทั้งสองเสียชีวิต)
X ₂₀	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว)
X ₂₁	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (พนักงานรัฐวิสาหกิจ)
X ₂₂	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (รับจ้าง)
X ₂₃	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ)
X ₂₄	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (พนักงานบริษัท)
X ₂₅	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ)
X ₂₆	แทน ตัวแปรต้นมีอาชีพของผู้ปกครอง (เกษตรกรกรรม)
X ₂₇	แทน รายได้ของผู้ปกครอง
X ₂₈	แทน โรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
X ₂₉	แทน ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
X ₃₀	แทน ตัวแปรต้นมีประเภทการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (Admission)
X ₃₁	แทน ตัวแปรต้นมีประเภทการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (โครงการรับตรง)
X ₃₂	แทน เวลาในการใช้โทรศัพท์เกี่ยวกับการเรียน
X ₃₃	แทน เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
X ₃₄	แทน การบริการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- X₃₅ แทน ความสัมพันธ์ในครอบครัว
- X₃₆ แทน ความคาดหวังของผู้ปกครอง
- X₃₇ แทน การสนับสนุนของผู้ปกครอง
- X₃₈ แทน นิัยทางการเรียน
- X₃₉ แทน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน
- X₄₀ แทน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน
- X₄₁ แทน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน
- X₄₂ แทน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา
- X₄₃ แทน แบบประเมินความเครียด
- X₄₄ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออก)
- X₄₅ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหว)
- X₄₆ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (มีความสำนึก)
- X₄₇ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (มีเสถียรภาพทางอารมณ์)
- X₄₈ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (เปิดรับประสบการณ์)
- X₄₉ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว)
- X₅₀ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกและมีความสำนึก)
- X₅₁ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์)
- X₅₂ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกและเปิดรับประสบการณ์)
- X₅₃ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหวและมีความสำนึก)
- X₅₄ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหวและมีเสถียรภาพทางอารมณ์)
- X₅₅ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหวและเปิดรับประสบการณ์)
- X₅₆ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (มีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์)
- X₅₇ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (มีความสำนึกและเปิดรับประสบการณ์)
- X₅₈ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (มีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์)
- X₅₉ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว และมีความสำนึก)
- X₆₀ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกอ่อนโยนและอ่อนไหว และเปิดรับประสบการณ์)
- X₆₁ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์)
- X₆₂ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกมีความสำนึกและเปิดรับประสบการณ์)
- X₆₃ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (กล้าแสดงออกมีเสถียรภาพทางอารมณ์และเปิดรับประสบการณ์)
- X₆₄ แทน ตัวแปรต้นมีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหวมีความสำนึกและ มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เสถียรภาพทางอารมณ์)
X_{65}	แทน ตัวแปรต้นที่มีแบบประเมินบุคลิกภาพ (อ่อนโยนและอ่อนไหวมีความสำคัญและเปิดรับประสบการณ์)
n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
R	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคูณ
R^2	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคูณยกกำลังสอง
SE_{est}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
SE_B	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
b	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหาคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Beta	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในรูปคะแนนมาตรฐาน สำหรับสร้างสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน
a	แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Y	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
\hat{Y}	แทน สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คะแนนดิบ
**	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
*	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปัจจัย	X ₁₀	X ₂₇	X ₂₉	X ₃₂	X ₃₃	X ₃₄	X ₃₅	X ₃₆	X ₃₇	X ₃₈	X ₃₉	X ₄₀	X ₄₁	X ₄₂	X ₄₃	Y
X ₁₀	1	.324**	.002	0.047	-.041	.046	-.031	-.062	.077	-.021	-.033	-.007	.006	.127**	-.039	-.115*
X ₂₇		1	-.036	.001	.023	.075	-.099*	-.069	-.007	-.110*	-.149**	-.101*	.032	.038	-.035	-.117*
X ₂₉			1	.142**	.026	-.019	.126**	.066	.120**	.088	.159**	.048	-.087	-.105*	-.048	.308**
X ₃₂				1	-.063	-.046	.055	-.036	.023	-.010	.032	-.060	-.052	.027	.131**	.132**
X ₃₃					1	.406**	.242**	.212**	.271**	.396**	.361**	.192**	.236**	-.058	-.063	.077
X ₃₄						1	-.022	.154**	.088	.305**	.113*	.141**	.298**	.248**	-.022	-.159**
X ₃₅							1	.173**	.533**	.157**	.345**	.314**	.180**	-.263**	-.128**	-.034
X ₃₆								1	.337**	.153**	.262**	.230**	.095*	-.108*	.069	.033
X ₃₇									1	.181**	.313**	.290**	.190**	-.230**	-.107*	.039
X ₃₈										1	.560**	.180**	.384**	.122**	-.146**	.213**
X ₃₉											1	.438**	.285**	-.180**	-.161**	.199**
X ₄₀												1	.334**	-.170**	-.131**	-.115*
X ₄₁													1	.064	-.064	-.186**
X ₄₂														1	.136**	-.089
X ₄₃															1	.041
Y																1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 , ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.36 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Y) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มี 6 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 1 ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X_{29}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.308 ตัวแปรที่ 2 เวลาในการใช้โทรศัพท์เกี่ยวกับการเรียน (X_{32}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.132 ตัวแปรที่ 3 การบริการนักศึกษา (X_{34}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.159 ตัวแปรที่ 4 นิสัยทางการเรียน (X_{38}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.213 ตัวแปรที่ 5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_{39}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.199 และตัวแปรที่ 6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (X_{41}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.186 และ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 1 รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.115 ตัวแปรที่ 2 รายได้ของผู้ปกครอง (X_{27}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.117 และตัวแปรที่ 3 ภาวะภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน (X_{40}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.115

แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าว เป็นความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้สามารถคาดคะเนได้ว่า ปัจจัยทั้ง 9 นี้ น่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.37 ค่า b Beta t sig VIF และ Tolerance ของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการถดถอยพหุคูณขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

ตัวแปรอิสระ	b	Beta	t	sig	VIF	Tolerance
(Constant)	2.096		9.301**	<0.001		
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X ₂₉)	0.356	0.294	7.129**	<0.001	0.863	1.159
นิสัยทางการเรียน (X ₃₈)	0.166	0.216	4.198**	<0.001	0.555	1.802
ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (X ₄₁)	-0.153	-0.222	-4.887**	<0.001	0.713	1.403
การบริการนักศึกษา (X ₃₄)	-0.079	-0.110	-2.491*	0.013	0.750	1.333
ตัวแปรดัมมี่ภาควิชาเคมี (X ₆)	-0.151	-0.159	-4.031**	<0.001	0.941	1.063
ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 2 (X ₈)	-0.251	-0.274	-5.367**	<0.001	0.695	1.439
ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 1 (X ₇)	-0.165	-0.176	-3.608**	<0.001	0.681	1.617
รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X ₁₀)	-0.000012	-0.119	-3.021**	0.003	0.954	1.048
ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 3 (X ₉)	-0.141	-0.149	-3.116**	0.002	0.646	1.548
ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน (X ₄₀)	-0.089	-0.131	-2.872**	0.004	0.702	1.424
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X ₃₉)	0.147	0.195	3.665**	<0.001	0.522	1.915
ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์ (X ₅₆)	0.305	0.097	2.489*	0.013	0.958	1.044
ความสัมพันธ์ในครอบครัว (X ₃₅)	-0.064	-0.093	-2.178*	0.030	0.809	1.236
ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึก (X ₄₆)	0.094	0.093	2.343*	0.020	0.932	1.073

N = 461

F = 16.696**, sig=0.0000

R = 0.586

R² = 0.344SE_{est} = 0.337

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า มีปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยในจำนวน 14 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($F = 16.696^{**}$, $\text{sig}=0.0000$) โดยตัวแปรทั้งหมดรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Y) ได้ร้อยละ 34.4 ($R^2 = 0.344$) โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.337 ($SE_{\text{est}} = 0.337$) เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายปัจจัย พบว่าทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 หรือ 0.01 ($p\text{-value}<0.05$ หรือ $p\text{-value}<0.01$) ดังนี้ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(X_{29}) [$t=7.129^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], นิสัยทางการเรียน(X_{38}) [$t=4.198^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน(X_{41}) [$t=-4.887^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], ตัวแปรดัมมี่ภาควิชาเคมี(X_6) [$t=-4.031^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 2(X_8) [$t=-5.367^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 1(X_7) [$t=-3.608^{**}$, $p\text{-value}<0.001$], รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ(X_{10}) [$t=-3.021^{**}$, $p\text{-value}=0.003$], ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 3(X_9) [$t=-3.116^{**}$, $p\text{-value}=0.002$], ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน(X_{40}) [$t=-2.872^{**}$, $p\text{-value}=0.004$] และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน(X_{39}) [$t=3.665^{**}$, $p\text{-value}<0.001$] ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ การบริการนักศึกษา(X_{34}) [$t=-2.491^*$, $p\text{-value}=0.013$], ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์(X_{56}) [$t=2.489^*$, $p\text{-value}=0.013$], ความสัมพันธ์ในครอบครัว(X_{35}) [$t=-2.178^*$, $p\text{-value}=0.030$] และ ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึก(X_{46}) [$t=2.343^*$, $p\text{-value}=0.020$] ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยสามารถเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมากไปน้อยดังต่อไปนี้

ตัวแปรที่ 1 ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X_{29}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [$\text{Beta}=0.294$] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีผลการเรียนในมัธยมศึกษาตอนปลายสูง จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 2 ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 2 (X_8) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [$\text{Beta}=-0.274$] กล่าวคือ นักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 2 จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต่ำกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1, 3 และ 4

ตัวแปรที่ 3 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (X_{41}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [$\text{Beta}=-0.222$] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

ตัวแปรที่ 4 นิสัยทางการเรียน (X_{38}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.216] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_{39}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.195] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 6 ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 1 (X_7) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.176] กล่าวคือ นักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต่ำกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 แต่จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะสูงกว่าสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2

ตัวแปรที่ 7 ตัวแปรดัมมี่ภาควิชาเคมี (X_6) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.159] กล่าวคือ นักศึกษาสาขาวิชาเคมี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต่ำกว่า นักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ

ตัวแปรที่ 8 ตัวแปรดัมมี่ชั้นปีที่ 3 (X_9) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.149] กล่าวคือ นักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 3 จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต่ำกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 แต่จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะสูงกว่าสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 1

ตัวแปรที่ 9 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน (X_{40}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.131] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันสูง จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

ตัวแปรที่ 10 รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X_{10}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.119] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีรายรับสูง จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

ตัวแปรที่ 11 การบริการนักศึกษา (X_{34}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.110] กล่าวคือ สถาบันมีการให้บริการนักศึกษาที่ดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

ตัวแปรที่ 12 ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์ (X_{56}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.097] กล่าวคือ นักศึกษาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบุคลิกภาพ ลักษณะที่ มีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์ จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงกว่่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพอื่นๆ

ตัวแปรที่ 13 ตัวแปรดัมมี่แบบประเมินบุคลิกภาพ ลักษณะมีความสำนึก (X_{46}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [$\text{Beta}=0.093$] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพ ลักษณะที่ มีความสำนึกจะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงกว่่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพอื่นๆ

ตัวแปรที่ 14 ความสัมพันธ์ในครอบครัว (X_{35}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [$\text{Beta}=-0.093$] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัวดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = 2.096 + 0.356X_{29} + 0.166X_{33} - 0.153X_{41} - 0.079X_{34} - 0.151X_6 - 0.251X_8 - 0.165X_7 - 0.000012X_{10} - 0.141X_9 - 0.089X_{40} + 0.147X_{39} + 0.305X_{56} - 0.064X_{35} + 0.094X_{46}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย

ในขั้นต่อไปจะทำการตรวจสอบคุณสมบัติของสมการถดถอยพหุคูณแบบเส้นตรง ดังนี้

1. การตรวจสอบความเป็นอิสระกันระหว่างตัวแปรอิสระ
2. ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0
3. ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ
4. ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (e_t และ e_{t+1} ต้องเป็นอิสระกัน)
5. ค่าคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนคงที่

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 1: การตรวจสอบความเป็นอิสระกันระหว่างตัวแปรอิสระ

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ได้ค่า VIF = 0.863, 0.555, 0.713, 0.750, 0.941, 0.695, 0.681, 0.954, 0.646, 0.702, 0.522, 0.958, 0.809 และ 0.932 ซึ่งน้อยกว่า 10 ทุกค่า และ ได้ค่า Tolerance = 1.159, 1.802, 1.403, 1.333, 1.063, 1.439, 1.617, 1.048, 1.548, 1.424, 1.915, 1.044, 1.236 และ 1.073 ซึ่งมากกว่า 10 ทุกค่า แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งถูกต้องตามข้อสมมติของการวิเคราะห์การถดถอย ดังนั้น สามารถทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 2: ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0

ตารางที่ 4.38 ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Predicted Value	2.10750	3.46410	2.76180	0.23939
Residual	-1.00045	1.13553	0.00000	0.33137
Std. Predicted Value	-2.727	2.928	0.000	1.000
Std. Residual	-2.973	3.374	0.000	0.985

จากตารางที่ 4.38 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน พบว่า ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ 0.00000

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 3: ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

สมมติฐาน H_0 : ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ค่าคลาดเคลื่อนไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.39 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df.	Sig.	Statistic	df.	Sig.
Unstandardized Residual	0.037	461	0.171	0.994	461	0.082

จากตารางที่ 4.39 ได้ค่าสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov มีค่า 0.037 และ Sig. = 0.171 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่าค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 4: ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน (e_t และ e_{t+1} ต้องเป็นอิสระกัน)

สมมติฐาน H_0 : e_t และ e_{t+1} เป็นอิสระกัน

H_1 : e_t และ e_{t+1} ไม่เป็นอิสระกัน

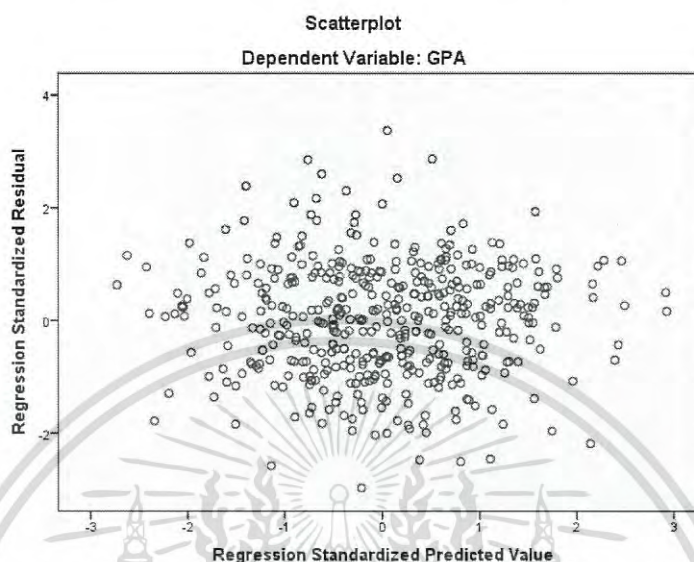
ตารางที่ 4.40 ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
16	0.586	0.344	0.323	0.337	1.796

จากตารางที่ 4.40 ได้ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson = 1.796 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 2 จึงไม่สามารถปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 5: ค่าคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนคงที่



รูปที่ 4.23 ภาพการกระจายระหว่างตัวแปร Regression Standard Residual และ Regression Standard Predicted Value

จากรูปที่ 4.23 จุดอยู่ในช่วง ± 2 อย่างสม่ำเสมอ และมีจำนวนจุดบนและล่างเส้น 0 พอดีกัน จึงถือว่าค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนคงที่

จากการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย ทั้ง 5 ข้อ พบว่า เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด ดังนั้น สมการถดถอยนี้ จึงมีความถูกต้องตามคุณสมบัติของสมการถดถอยพหุคูณแบบเส้นตรง จึงมีความน่าเชื่อถือที่จะเอาผลไปใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและมีสมมติฐานว่า มีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2558 โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 4,823 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 504 คนซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม แบบสอบถามได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5.1 ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสรุปผลได้ดังนี้

5.1.1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม 461 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 315 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 เป็นนักศึกษาภาควิชาเคมี จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 อยู่ในชั้นปีที่ 4 จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 อยู่หอพักเอกชน/สถาบันจำนวน 321 คน คิดเป็นร้อยละ 69.6 ในส่วนของการเข้าร่วมกิจกรรม เคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา แต่ปัจจุบันไม่ได้เข้าร่วมแล้ว จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 โดยนักศึกษา มีมารดาเป็นผู้ปกครอง จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 สถานภาพของผู้ปกครองสมรสมากที่สุด จำนวน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 77 ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 โรงเรียนที่นักศึกษาจบจากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มโรงเรียนที่ไม่ได้จัดอยู่ในอันดับ 1 เอกสารที่ถึง 50 โรงเรียนที่ดีที่สุดในปี 2558 มีมากที่สุด จำนวน 379 คน คิดเป็นร้อยละ 82.2 ประเภทการสอบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คัดเลือกเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์พบว่า ผ่านการสอบคัดเลือกระบบโควตาพิเศษมากที่สุดจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 ส่วนรายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือนส่วนใหญ่ นักศึกษามีรายได้ 3,001-5,000 บาท จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือนของนักศึกษามีรายได้ 10,001-20,000 บาท มากที่สุด จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 33 นักศึกษามีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่าง 3.01-3.50 มากที่สุด จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) และ เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1/2558 (GPS) อยู่ในระหว่าง 2.51-3.00 มากที่สุด จำนวน 189 คน และ 164 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 41 และ 35.6 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการเรียนการสอนใน 1 วันต่ำกว่า 1 ชม./วัน มากที่สุด จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 ในส่วนของระดับความเครียดพบว่า มีนักศึกษามีความรู้สึกเครียดปานกลางมากที่สุดจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 บุคลิกภาพ มีความสำคัญมากที่สุดจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 20.61

5.1.2. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านอาจารย์ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านนักศึกษา ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวม

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านอาจารย์ ในหัวข้อเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ในภาพรวม พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสถานศึกษา ในหัวข้อการบริการนักศึกษา ในภาพรวม พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 3.32

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านครอบครัว ในหัวข้อการสนับสนุนของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ในครอบครัวและความคาดหวังของผู้ปกครองในภาพรวม พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 4.06 และ 4.02 ตามลำดับ

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันฯ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ในภาพรวม พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 3.88 และ 3.55 ตามลำดับ ส่วนในหัวข้อนิสัยทางการเรียนโดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 สุดท้ายคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย โดยมีความเฉลี่ยเท่ากับ 1.88

5.1.3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของ ปัจจัยด้านอาจารย์ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านนักศึกษา ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X_{29}), นิสัยทางการเรียน (X_{38}), แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_{39}) และ เวลาในการใช้โทรศัพท์เกี่ยวกับการเรียน (X_{32}) มีความสัมพันธ์ทางด้านบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.3080.2130.199 และ 0.132 ตามลำดับ ส่วน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (X_{41}) และ การบริการนักศึกษา (X_{34}) มีความสัมพันธ์ทางด้านลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.186 และ 0.159 ตามลำดับ และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่ารายได้ของผู้ปกครอง (X_{27}), รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X_{10}) และความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน (X_{40}) มีความสัมพันธ์ทางด้านลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.1170.115 และ 0.115 ตามลำดับ

5.1.4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่ถูกคัดเลือกเข้าสู่สมการตามกระบวนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) มีจำนวน 14 ตัว ได้แก่ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X_{29}) [Beta=0.294], ชั้นปีที่ 2 (X_8) [Beta=-0.274], ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (X_{41}) [Beta=-0.222], นิสัยทางการเรียน (X_{38}) [Beta=0.216], แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_{39}) [Beta=0.195], ชั้นปีที่ 1 (X_7) [Beta=-0.176], ภาควิชาเคมี (X_6) [Beta=-0.159], ชั้นปีที่ 3 (X_9) [Beta=-0.149], ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน (X_{40}) [Beta=-0.131], รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X_{10}) [Beta=-0.119], การบริการนักศึกษา (X_{34}) [Beta=-0.110], บุคลิกภาพแบบมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์ (X_{56}) [Beta=0.097], บุคลิกภาพแบบมีความสำนึก (X_{46}) [Beta=0.093] และ ความสัมพันธ์ในครอบครัว (X_{35}) [Beta=-0.093]

สมการที่ใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือ

$$\hat{Y} = 2.096 + 0.356X_{29} + 0.166X_{38} - 0.153X_{41} - 0.079X_{34} - 0.151X_6 - 0.251X_8 - 0.165X_7 - 0.000012X_{10} - 0.141X_9 - 0.089X_{40} + 0.147X_{39} + 0.305X_{56} - 0.064X_{35} + 0.094X_{46}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

นิสัยทางการเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย อาจเนื่องมาจากผลการสำรวจที่พบว่า นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา นิสัยทางการเรียนดีที่ นักศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับมากเป็นประจำเหล่านี้ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถจัดระบบ วิธีการเรียน ให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไปด้วย ซึ่งHaslamและ Brown (อ้างใน ศรีธัญญาเมฆแก้ว 2536, หน้า 44)ยังกล่าวว่า การสอนเทคนิควิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพให้แก่นักเรียนจะ ช่วยให้นิสัยในการเรียนของนักเรียนดีขึ้นกว่าเดิม และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วยซึ่ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พูนทรัพย์ วงษ์พานิช (2523, หน้า 52)ซึ่งศึกษาองค์ประกอบที่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษาและครู ประจำการ ในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร โดยมีตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการศึกษาและครู ประจำการ ที่เรียนในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2522 พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี คือ วิธีการเรียนของนักศึกษา นอกจากนี้ นอกจากนั้น (Wilkes, 1988)ซึ่งศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ คะแนนเฉลี่ย และนิสัยในการเรียน ในฐานะที่เป็นตัว พยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเวบเบอร์ ผลการวิจัยพบว่า นิสัยใน การเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา แต่ไม่สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ ประหยัด ทองมาก (2518, หน้า 91) ได้ศึกษาเปรียบเทียบในเรื่องความวิตกกังวล นิสัยในการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำกว่า ระดับความสามารถ พบว่านิสัยในการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวก แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย อาจเนื่อง มาจากผลการสำรวจที่พบว่า นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบัน กำหนด นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองเพื่อ ความสำเร็จทางการเรียน จึงยังผลให้นักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย ซึ่ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประสาท บัณญ์วงศ์ (2516, หน้า 80-81)ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ผลสัมฤทธิ์ในสายวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการคิดแบบบอนเนกนัยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวกอย่างมี

เอกสารนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้ง ไพฑูรย์ ราชนาทิพย์ (2536, หน้า 8-9) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางขุนเทียน ปีการศึกษา 2535 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกษตรในทางบวก แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ เปรมจิต ทศตะ (2516, หน้า 34) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การประมาณค่าคน ลักษณะการเป็นผู้นำ ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่3 ผลการวิจัยไม่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งสอดคล้องกับ ปัญหา ชูช่วย(2551) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวก แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงอาจจะเนื่องมาจาก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษามีผลการเรียนที่ดี แสดงถึง การมีนิสัยทางการเรียนดี มีความตั้งใจ มุ่งมั่นที่จะเรียนให้ดี ประกอบกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยนั้นจะใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนำมาคิดคะแนนเพื่อคัดเลือกเข้าเรียนด้วย จึงอาจจะเป็นอีกปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อีกปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนั้นเมื่อเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา การที่นักศึกษาที่เคยเรียนดีสมัยเรียนมัธยมศึกษา ได้มีนิสัยการเรียนที่ดี ที่ปฏิบัติอยู่เป็นนิจ ก็จะมีนิสัยการเรียนที่ดี เมื่อคราวเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยแล้วก็จะยังคงปฏิบัติเป็นประจำ จึงยังส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีด้วยซึ่งสอดคล้องกับ ปัญหา ชูช่วย(2551) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี

บุคลิกภาพในลักษณะมีความสำนึก และมีเสถียรภาพทางอารมณ์ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวก หมายความว่า นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพมีความสำนึกและมีเสถียรภาพทางอารมณ์จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงกว่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพอื่น ๆ นั้นอาจจะเนื่องมาจาก บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกเกี่ยวข้องกับกรวินัย ความรับผิดชอบในหน้าที่ การตรงต่อเวลา มีจุดมุ่งหมายที่เชื่อถือได้ และมีการวางแผนการทำงาน นักศึกษาที่มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบสูง มีการวางแผนการเรียนไว้เป็นอย่างดี และมุ่งสู่ความสำเร็จ ย่อมประสบผลสำเร็จในการเรียน จึงได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงไป

ด้วย ส่วนบุคลิกภาพการมีเสถียรภาพทางอารมณ์ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษา สามารถควบคุมอารมณ์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตนเองได้ ไม่ว่าจะตกอยู่ในสถานการณ์ใดก็ตาม ไม่ว่าจะประสบปัญหาเล็กน้อย ก็สามารถที่คุมอารมณ์ให้คงที่ ไม่อ่อนไหวไปกับปัญหา มีสติกับหน้าที่ และมุ่งมั่นหมายการเรียน ทำให้นักศึกษายังคงมีวินัย และยังคงปฏิบัติหน้าที่ในการเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถยังเรียนได้เกรดดี ซึ่งสอดคล้องกับ สดาร์ตัน ศรรัชซ์ (2557) บุคลิกท่าองค์ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พบว่า บุคลิกภาพด้านมีจิตสำนึกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ (2547) ที่ศึกษาความเครียดและภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรขอนแก่น พบว่าบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า นักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ จากผลการสำรวจพบว่าความพอใจด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนโดยรวมเฉลี่ยยังอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทั้งหมดมีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งนี้นักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมากกลับมีความเห็นด้วยต่อความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับเพียงปานกลางโดยเห็นด้วยน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนไม่ดีถึงเรียนระดับปานกลาง ทั้งนี้จากผลการสำรวจอาจเป็นเพราะกลุ่มนักศึกษาเรียนดี เห็นด้วยน้อยกว่ากลุ่มเรียนไม่ดีถึงระดับปานกลางที่เพื่อนจะคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมอที่เพื่อนจะชวนกันไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆที่นักศึกษาและเพื่อนจะทบทวนบทเรียนด้วยกันนั่นคือนักเรียนกลุ่มเรียนดีจะไม่ค่อยเข้ากลุ่มเพื่อสัมพันธ์กับเพื่อนมากนัก จะเรียนรู้ศึกษาด้วยตัวเองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งนักศึกษาอาจจะพบว่าเมื่อเข้ากลุ่มเพื่อนหลายคนอาจจะการชวนกันไปทำกิจกรรมอื่นเช่น กินข้าว ดูหนัง จับกลุ่มพูดคุยกัน มากกว่าจะชวนกันไปศึกษาเพิ่มเติมหรือทบทวนบทเรียนร่วมกัน ทำให้เสียเวลา ไม่ได้ศึกษาบทเรียนอย่างเพียงพอเท่าที่ควร จึงเห็นด้วยน้อยกว่าที่ว่าความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนช่วยส่งเสริมการเรียนซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ระวีวรรณ ภาโสตา (2549, หน้า 57) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.196 นั้น

ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายความว่า นักศึกษาที่มีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ จากผลการสำรวจพบว่าความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันโดยรวมเฉลี่ยยังอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทั้งหมดมีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งนี้นักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมาก

กลับมีความเห็นด้วยต่อความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันอยู่ในระดับปานกลางและน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนไม่ตีสถึงเรียนระดับปานกลางเล็กน้อย ทั้งนี้จากผลการสำรวจอาจเป็นเพราะกลุ่มนักศึกษาเรียนดี เห็นด้วยน้อยกว่าเล็กน้อยกว่ากลุ่มเรียนไม่ตีสถึงระดับปานกลางที่นักศึกษาต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้ นั่นคือไม่ได้ใช้ความพยายามมากนักหรือพยายามน้อยกว่าที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้มีวินัยการเรียนดีมาตลอดในช่วงเรียนมัธยมศึกษาดังจะเห็นได้จากว่าปัจจัยด้านนี้ในงานวิจัยครั้งนี้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีจึงสอบเข้าเรียนที่มหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้อย่างไม่ยากมากนัก และนักศึกษาในกลุ่มเรียนดีถึงดีมากนี้ยังมีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้ น้อยกว่าเล็กน้อยกว่านักศึกษากลุ่มเรียนไม่ตีสถึงเรียนระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนักศึกษากลุ่มที่เรียนดีถึงดีมากอาจจะมุ่งหวังที่จะเรียนในสถาบันอื่นที่มีชื่อเสียงกว่า แต่ไม่สามารถสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มุ่งหวังนั้น จึงมีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันน้อยกว่านักศึกษากลุ่มเรียนไม่ตีสและเรียนระดับปานกลางเล็กน้อยซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ระวีวรรณ ภาโสตา (2549, หน้า 57) ได้ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน ว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.220

การบริการนักศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายความว่า ถ้าทางสถาบันมีการให้บริการกับนักศึกษาดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ จากผลการสำรวจพบว่าความพอใจด้านการบริการนักศึกษาโดยรวมเฉลี่ย แล้วยังไม่มากถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทั้งหมดมีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งนี้ที่นักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมาก กลับพอใจต่อการบริการนักศึกษาอยู่ในระดับเพียงปานกลาง โดยพอใจน้อยกว่าเล็กน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนไม่ตีสถึงเรียนระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนักศึกษาเรียนดี จะตั้งใจเรียน ศึกษาค้นคว้าทั้งในและนอกห้องเรียนมากกว่า ได้สัมผัส ได้ใช้เอกสาร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่สถาบันจัดไว้ให้อย่างเต็มที่ จึงได้ตระหนักเห็นว่า เอกสาร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนยังมีไม่เพียงพอ และไม่คอยสมบูรณ์อยู่บ้าง จึงมีความพึงพอใจน้อยลงเมื่อนักศึกษาค้นคว้าแล้วยังเรียนตีสมากขึ้น ส่วนกลุ่มที่เรียนไม่ตีสถึงเรียนระดับปานกลางที่เห็นว่าพอใจต่อการบริการนักศึกษามากกว่ากลุ่มเรียนดีที่กล่าวมานั้น อาจจะมิลักษณะพฤติกรรมตรงข้ามกับกลุ่มเรียนดีคือ ไม่ค่อยสนใจเรียนมากนัก จึงไม่ค่อยได้สนใจ และไม่คอยได้ใช้ เอกสาร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน อย่างเต็มที่เท่าที่ควร จึงให้ความเห็นรวมๆว่า เอกสาร สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีนั้นดี มีมากพอกับการใช้งาน ทั้งที่จริงแล้วอาจจะไม่ตีส หรือมีแต่ไม่คอยสมบูรณ์ หรือมีแต่ไม่คอยพอใช้เท่าที่ควร ดังกลุ่มนักศึกษาเรียนดีที่ได้ใช้จริง ได้ให้ความคิดเห็นมาแล้วดังกล่าวข้างต้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนาแยมเสาชอง(2554)ที่พบว่าสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในเชิงบวก ไม่สอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2544:4-6) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมทางวิชาการว่าการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรงบรรยากาศการเรียนที่ดีจะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนเต็มความสามารถและไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ไม่สอดคล้องกับ วิจิตร วรุตบางกูร (2542,บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่าสภาพแวดล้อมด้านสถานที่มีผลต่อการรับรู้และการพัฒนาในด้านต่างๆของนิสิตในมหาวิทยาลัยถ้านิสิตเห็นว่าสภาพแวดล้อมดีและเหมาะสมก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อสถาบันโดยที่จะมีความพยายามและตั้งใจศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ต่างๆอยู่ในสถาบันต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาในภาควิชาเคมี จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า นักศึกษาในภาควิชาเคมี มีแนวโน้มที่จะได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำกว่าภาควิชาอื่นๆ โดยเฉพาะชั้นปี 2 และ 3 โดยชั้นปี 3 เกรดจะต่ำกว่าชั้นปี 2 อาจจะเป็นเนื่องจาก ภาคเคมี มีเนื้อหาการเรียนการสอนที่มากและยากทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติโดยเฉพาะภาคปฏิบัติที่ต้องทำการทดลองในห้องปฏิบัติการหลายวิชาและหลายชั่วโมงต่อวันในหนึ่งสัปดาห์ ในปี 2 และ 3 อาจทำให้มีเวลาทบทวนน้อยลงหรืออาจจะอ่อนเพลียจากการทำการทดลอง จึงทำให้นักศึกษามีผลการเรียนลดลง ส่วนนักศึกษาภาคอื่นไม่ส่งผลต่อผลการเรียนแต่อย่างใด

รายรับนักศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า นักศึกษาที่มีรายรับสูง จะมีแนวโน้มที่จะได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำทั้งนี้จากผลการสำรวจพบว่านักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมาก จะมีรายรับน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนไม่ดีถึงเรียนระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจาก กลุ่มนักศึกษาเรียนดีถึงดีมากอาจจะสนใจ ตั้งใจเรียน จึงอาจจะไม่ได้ออกไปดื่ม เที่ยวกลางคืน ไม่ค่อยได้ไปเดินห้าง ช้อปปิ้ง ชื้อหาสิ่งของบ่อยมากนัก อาจจะซื้อใช้เท่าที่จำเป็น และไม่ค่อยสนใจความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมากนัก ดังผลวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า กลุ่มเรียนดีถึงดีมากให้ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนน้อยกว่ากลุ่มเรียนไม่ดีและเรียนดีระดับปานกลาง เพราะอาจเห็นว่าการรวมกลุ่มกับคนหมู่มากนั้นทำให้เสียเวลาทบทวน ศึกษาเพิ่มเติมในบทเรียน จึงไม่ค่อยจะเข้ากลุ่มสัมพันธ์กับเพื่อนนัก ดังนั้นจึงไม่ค่อยได้ใช้จ่ายเงินเท่าใดนัก ดังกล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับ ปัญญา ชูช่วย(2551) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี พบว่า รายได้ และรายจ่ายของนักศึกษามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี

ความสัมพันธ์ในครอบครัว จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบเล็กน้อยต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั่นคือนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ในครอบครัวดีมีแนวโน้มที่จะได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเล็กน้อย จากผลการสำรวจพบว่าเกือบทุกข้อคำถามในด้านนี้มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อเกรดสะสมของนักศึกษา และเมื่อพิจารณาด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวโดยรวมเฉลี่ยกับเกรดสะสมของนักศึกษา พบว่านักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมาก จะมีระดับความสัมพันธ์ในครอบครัวน้อยกว่าเล็กน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนไม่ดีถึงเรียนระดับปานกลางทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมากนั้นมีความตั้งใจเรียน มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนได้เกรดดีๆ จึงมีวินัยในการเรียนที่ดี ซึ่งจะเห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย ดังนั้นนักศึกษากลุ่มนี้อาจมักจะแยกตัวออกมาเป็นส่วนตัวเพื่อได้มีเวลาในการศึกษา ทบทวนบทเรียน ตามที่ได้วางแผนและทำมาอยู่เป็นนิจ นักศึกษากลุ่มนี้จึงมักจะพูดคุย หยอกล้อ หรือปรึกษาปัญหาต่างๆกับคนในครอบครัวไม่ค่อยเป็นประจำ มีการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวไม่ค่อยเป็นประจำ เช่น ทานอาหาร, ทำกิจกรรมสังสรรค์, ท่องเที่ยวด้วยกันหรือเมื่อคนในครอบครัวของนักศึกษามีปัญหาหรือเจ็บป่วย ตัวนักศึกษาเองจะวิตกกังวล ทุกข์ร้อน และช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่นักศึกษากลุ่มนี้มักนึกถึงและทำให้ด้วยความเต็มใจ กับคนในครอบครัว เช่น ชื่อของมาฝากเป็นธุระให้น้อยกว่ากลุ่มที่เรียนไม่ดีถึงเรียนระดับปานกลางซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนาแย้มเสาชอง(2554)ที่พบว่า ความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชั้นปีของนักศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบกล่าวคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีแนวโน้มว่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่ำกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1, 3 และ 4 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ชั้นปีที่ 2 เนื้อหาวิชาส่วนใหญ่จะเริ่มเข้าสู่เนื้อหาเฉพาะของแต่ละภาควิชา จึงทำให้ นักศึกษาปรับตัวให้เข้ากับวิชาเรียนนั้นได้ยากและใช้เวลาปรับตัวอยู่นานและในชั้นปีที่ 1 เนื้อหาวิชาที่เรียนเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างคล้ายกับเนื้อหาที่ ตัวนักศึกษาเคยได้เรียนมาแล้วในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาจึงมีความคุ้นเคยกับเนื้อหาอยู่บ้าง แต่ในระดับอุดมศึกษานั้น เนื้อหาที่เรียนมีเยอะ และยากมากกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย อาจทำให้ นักศึกษายังปรับตัวไม่ทัน เพราะเคยเรียนเนื้อหาวิชาที่ไม่เยอะ และยากเท่ากับระดับอุดมศึกษาพอมาถึงชั้นปีที่ 3 และ 4 นักศึกษามีประสบการณ์จากที่ผ่านมา จึงสามารถปรับตัว วางแผน จัดสรรตารางเรียนได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของตัวนักศึกษาเองมากขึ้น จึงทำให้มีผลการเรียนที่ดีกว่าชั้นปีที่ 1 และ 2

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

นิตยทางการเรียน

- 1.อาจารย์ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีการวางแผนปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ และจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ครบแต่ในละรายวิชา
- 2.อาจารย์ควรมีการกระตุ้นให้นักศึกษาทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา และอาจารย์ควรใช้เวลาต้นชั่วโมง สรุปและซักถามเนื้อหาเดิมที่ได้เรียนไปแล้ว
- 3.อาจารย์ควรกระตุ้นให้นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียนทุกครั้ง ทั้งนี้ เพราะจะช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้น

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 1.อาจารย์ควรส่งเสริมให้ตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียนและเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด
- 2.อาจารย์ควรกระตุ้นให้นักศึกษา พยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยากและหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถสูง

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะวิทยาศาสตร์ควรคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในสถาบันโดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สูง

บุคลิกภาพในลักษณะมีความสำนึก และมีเสถียรภาพทางอารมณ์

คณะวิทยาศาสตร์หรือสถาบันควรจัดอบรมฝึกพัฒนาจิตใจให้แก่นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความสำนึก โดยเฉพาะความสำนึกต่อหน้าที่ของนักศึกษา ตั้งใจเรียนให้ได้ผลการเรียนที่ดี ซึ่งจะส่งผลต่อการได้งานที่ดีด้วย มุ่งมั่นให้เรียนสำเร็จตามกำหนดของหลักสูตร เพื่อจะไม่ทำให้พ่อแม่ ผิดหวังและฝึกทำสมาธิ เพื่อให้มีสมาธิดี จดจ่อในการเรียนซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ดีขึ้น

ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

อาจารย์ควรให้คำแนะนำ ระวังการเข้ากลุ่ม การมีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน เมื่อนักศึกษาเข้ากลุ่มกับเพื่อนแล้วควรเป็นไปเพื่อการศึกษาคือชวนไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ควรทบทวนการเรียนด้วยกัน และคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมออย่างจริงจัง อย่าเป็นไปเพียงแค่พบปะ สังสรรค์ ในเรื่องอื่นทั่วไป มิเช่นนั้นจะไม่เพียงแค่มิได้ประโยชน์เท่าที่ควร แต่จะทำให้เสียเวลาศึกษา ทบทวนหาความรู้เพิ่มเติม อาจทำให้ผลการเรียนต่ำลงได้

ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบัน

สถาบันควรเร่งสร้างชื่อเสียง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้สังคมได้รู้จักให้มากยิ่งขึ้น เมื่อเป็นที่รู้จักชื่อเสียงของสถาบันมากแล้ว จะเกิดการแข่งขันนักเรียนจะมีความพยายามอย่างมาก เพื่อให้สามารถเข้ามาเรียนในสถาบันนี้ ด้วยความพยายามอย่างมากที่ทำให้เข้ามาเรียนในสถาบันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบกับการที่สถาบันมีชื่อเสียงนักศึกษาที่เข้ามาเรียนได้จะเกิดความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้มากขึ้น

การบริการนักศึกษา

1. หอสมุดกลางควรมีเอกสารและหนังสือให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอ มีสื่อการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างเพียงพอ

2. สถาบันควรจัดการห้องเรียนให้มีวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและจัดให้มีห้องทำงานกลุ่มอย่างเพียงพอ (ที่นอกเหนือจากหอสมุดกลาง)

3. แม้ประเด็นที่สถาบันมีระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณสถานศึกษาจะเป็นประเด็นที่อาจไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผลการสำรวจ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม สถาบันควรพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทั่วทั้งสถานศึกษา และมีความรวดเร็วในการเข้าถึง และการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกต่อนักศึกษาในการสืบค้น ศึกษาเพิ่มเติม และอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์และเจ้าหน้าที่ในการทำงานอีกด้วย

4. แม้ประเด็นที่สถาบันมีจำนวนที่นั่งรับประทานอาหารในโรงอาหารอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาอาจจะเป็นประเด็นที่อาจไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผลการสำรวจแต่นักศึกษายังเห็นด้วยกับประเด็นด้านนี้ในระดับน้อยอยู่ แต่อย่างไรก็ตามสถาบันควรพัฒนา ขยายขนาดของโรงอาหารให้มีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าเดิมและมีเพิ่มจำนวนที่นั่งให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ได้มีที่นั่งอย่างเพียงพอ

นักศึกษาในภาควิชาเคมี

ภาควิชาเคมีควรได้มีการจัดการเรียนสอนให้มีประสิทธิภาพที่ทำให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ เข้าใจในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น พร้อมกับเข้มงวดการเรียนของนักศึกษาให้ตั้งใจ ใส่ใจ มีวินัยในการเรียนที่ดีมากยิ่งขึ้นซึ่งจะยังผลให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ดีขึ้นได้

รายรับนักศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์ควรให้คำแนะนำการประหยัดใช้จ่ายตามความจำเป็น ลด ละ ความฟุ่มเฟือยในสิ่งที่ไม่จำเป็น โดยอาจจัดตั้งโครงการการออมเงิน โดยนักศึกษาจะต้องออมเงินทุกสัปดาห์ตลอดเวลาของการเป็นนักศึกษา และทางสถาบันจะคืนเงินทั้งหมดให้กับนักศึกษาเมื่อสำเร็จ การศึกษาทั้งนี้การใช้จ่ายฟุ่มเฟือยมีผลเสียมากกว่าผลดี ไม่ว่าจะเป็นการรบกวนทางบ้านเป็นอย่างมากแล้วยังมีผลเสียการเรียน เนื่องด้วยใช้เวลามากไปในการใช้จ่ายใช้สอย และอาจจะมากกว่าการเรียน

ความสัมพันธ์ในครอบครัว

คณะวิทยาศาสตร์ควรให้คำแนะนำให้นักศึกษามีเวลากับครอบครัวพอเหมาะไม่มากเกินไป โดยให้จัดสรรในการทำกิจกรรมกับครอบครัวให้เหมาะสมกับการเรียน เพราะจะทำให้เบียดบังเวลาการศึกษาทบทวนเรียนการเรียนของตัวนักศึกษาเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นปีของนักศึกษา

1. ในส่วนของชั้นปีที่ 1 ทางสถาบันควรจัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาใหม่เพื่อเป็นการปรับตัวก่อนการเปิดภาคเรียนจริงและพยายามลดกิจกรรมอื่น ๆ ที่จะมีผลการเรียนให้น้อยลง และในขณะระหว่างเทอม ควรจัดให้มีโครงการติวเพิ่มเติมในช่วงเวลาว่าง หรืออาจจะเปิดเป็นคลินิกให้รุ่นพี่ที่เรียนดีให้คำปรึกษาเรื่องการเรียน

2. ในส่วนของชั้นปีที่ 2 การเรียนการสอนนั้นเริ่มมีการเข้าเนื้อหาเฉพาะของภาควิชา นั้นๆ ซึ่งจำนวนวิชาเยอะ เนื้อหามากและยากมากขึ้น ทางคณะวิทยาศาสตร์ควรให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา วางแผนการเรียน จัดวิชาเรียนให้เหมาะสมกับตัวนักศึกษาเอง จัดให้มีรุ่นพี่ที่เรียนดีจัดติวเสริมในเวลาว่าง หรือเปิดคลินิกให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนโดยรุ่นพี่ที่เรียนดีคอยให้คำแนะนำโดยมีอาจารย์คอยกำกับดูแล

3. ในส่วนของชั้นปีที่ 3 และ 4 จะเริ่มปรับตัวได้ นักศึกษาจะเริ่มเรียนได้ดีขึ้นดังจะเห็นจากข้อมูลการสำรวจครั้งนี้ แต่ทางคณะก็ยังคงควรดำเนินการคล้ายกับข้อ 2 ที่ผ่านมาแต่อาจเข้มงวดลดลงบ้างกว่าปี 2 เนื่องจากผลวิจัยครั้งนี้ ชั้นปี 2 มีผลเชิงลบการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุดกว่าชั้นปีอื่น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งหน้า

1. ในส่วนของการเก็บข้อมูล ควรจะมีการเก็บข้อมูลเกินกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ประมาณ 10% เพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์หรือไม่มีคุณสมบัติมีครบที่จะนำมาวิเคราะห์ได้

2. บางตัวแปรอิสระอาจจะมีความสัมพันธ์กันเองในเชิงสาเหตุเชิงตรงหรือเชิงอ้อม ในการศึกษาครั้งหน้าอาจจะใช้วิธี การสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มาวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

- กนกกรรมณี ลีโรจนาประภา. 2548. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. 2544. เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหลักสูตรกรมวิชาการ.
- กรมสุขภาพจิต. 2558. หลักการประเมินด้านการยศาสตร์. [Online]. Available : http://thai-ergonomic-assessment.blogspot.com/2014/06/blog-post_6.html
- กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. 2554. รายงานการวิจัยเรื่องนี้ ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กาญจนา แยมเสาชง. 2550. “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.” ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 3(2) : 121-129.
- คันธมาตร์ มาตรสิงห์ และคณะ. 2557. “การศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมการอยู่หอเอกชน ในเขตลาดกระบัง กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จิราภรณ์ แซ่หลิว, เรื่องศักดิ์ นาคพานิชย์ และเสาวลักษณ์ เจียรธนบัตร. 2553. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนพรตพิทยพยัต กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ฉลอง สวัสดิ์ และณรงค์ศักดิ์ โยธา. 2553. รายงานการวิจัยเรื่องนี้ การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- ณัฐวดี อานามนารถ และคณะ. 2553. “ปัญหาทางด้านการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. 2556. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในระดับปริญญาโท ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปีการศึกษา 2554. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นิภาพร พวงมี. 2554. “บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบกับการรับรู้วัฒนธรรมองค์การของพยาบาลโรงพยาบาลวิทาลัยแห่งหนึ่ง.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เบญจภรณ์ ขวัญสมคิด และปวรวรรณ พันแจ่ม. 2555. “พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone และการใช้เวลาของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี.” จุลนิพนธ์ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปัญญา บุญช่วย. 2554. “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.” ปริญญานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.
- พูนทรัพย์ จรรย์สุภาพ. 2553. บุคลิกภาพกล้าแสดงออก. [Online]. Available : <http://www.hrtothai.com/Articles/Index/659>
- มนัสนันท์ หัตถศักดิ์ และศุภชัย อธิธิพานันท์. 2554. รายงานการวิจัยเรื่องนี้ การศึกษาบุคลิกภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพตามแบบวัดบุคลิกภาพของไมเยอร์ บริกจ์ (MBTI). กรุงเทพฯ: ภาควิชาศิลปศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ระวีวรรณ ภาโสตา. 2549. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ลดารัตน์ ศรีรักษ์. 2557. บุคลิกห้าองค์ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 4: 2558
- วรรณ อึ้งสิทธิพูนพร. 2554. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิลาวัลย์ กองสะดี. 2552. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารหัส52 คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์ ปีการศึกษา 2552. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยราชพฤกษ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วีระชัย โกแวร์. 2559. บุคลิกภาพอ่อนไหวและอ่อนโยน. [Online]. Available : http://www.romyenchurch.org/messages/?p=p_269&sName=-3629;-3656;-3629;-3609;-3650;-3618;-3609;

ศิริวรรณ ฉายศิริ และธเนศ ภิรมย์การ. 2555. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สายชล สีนสมบุรณ์ทอง. และอนงค์ ผลสุขการ. 2553. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุภมาส อังศุโชติและชูชาติ พ่วงสมจิตร. 2554 “การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล.” กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารอัดสำเนา.

สุจิตรา สุคนธมัต. 2554. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ. 2547. “ความเครียดและภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรขอนแก่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่ฉบับ.....

แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุณากรอกข้อมูลตามความเป็นจริง ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือไว้ ณ ที่นี้ด้วย ทั้งนี้ผู้จัดทำจะเก็บข้อมูลทั้งหมดเป็นความลับ

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวปัจจุบัน

- 1.เพศ ชาย หญิง
- 2.ภาควิชา คณิตศาสตร์ ชีววิทยา
 วิทยาการคอมพิวเตอร์ ฟิสิกส์
 เคมี สถิติ
- 3.นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2
 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4
- 4.รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน.....บาท(จากผู้ปกครองรวมทั้งรายได้เสริม(ถ้ามี))
- 5.การพักอาศัยและเดินทาง อยู่หอพักเอกชน/สถาบัน เดินทางไปกลับ
- 6.การเข้าร่วมกิจกรรม ยังเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา อยู่ในปัจจุบัน
 เคยร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา แต่ปัจจุบันไม่ได้เข้าร่วมแล้ว
 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรม/สโมสรนักศึกษา
- 7.ผู้ปกครองของนักศึกษาคือใคร (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)
 บิดา มารดา
 ญาติ อื่นๆ.....
- 8.ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี
- 9.สถานภาพของผู้ปกครอง สมรส แยกกันอยู่ หย่าร้าง
 บิดา/มารดา หรือทั้งสองเสียชีวิต อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 10.อาชีพของผู้ปกครอง ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 รับจ้าง ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ
 พนักงานบริษัท พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ
 เกษตรกรรม อื่นๆ.....
- 11.รายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉลี่ย/เดือน.....บาท
- 12.โรงเรียนที่นักศึกษาจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....
- 13.นักศึกษาสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 ได้เกรดเฉลี่ยสะสม.....
- 14.ประเภทของการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
 ระบบ Admission
 ระบบสอบคัดเลือกโดยคณะวิทยาศาสตร์คัดเลือกเอง(โครงการรับตรง)
 ระบบโควตาพิเศษ
- 15.นักศึกษามีผลการเรียนสะสมเฉลี่ย (GPA).....
- 16.นักศึกษามีผลการเรียนในภาคเรียนที่1/2558 (GPS).....
- 17.พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ
 17.1 นักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือโดยเฉลี่ยกี่ ชั่วโมง/วัน.....
 (โปรดระบุเวลาโดยเฉลี่ย / วัน ยกตัวอย่างเช่น 0.5, 1, 1.23, 1.5 ชม./วัน)
 17.2 โดยใช้โทรศัพท์มือถือในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น ค้นหาข้อมูล, บันทึกเสียง
 แพลตฟอร์ม, รับส่งE-mail ในหนึ่งวันคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยพิจารณาเกณฑ์ของแต่ละระดับดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	มีความคิดเห็น/การปฏิบัติ ต่อข้อความอยู่ในระดับมากที่สุด
มาก	หมายถึง	มีความคิดเห็น/การปฏิบัติ ต่อข้อความอยู่ในระดับมาก
ปานกลาง	หมายถึง	มีความคิดเห็น/การปฏิบัติ ต่อข้อความอยู่ในระดับปานกลาง
น้อย	หมายถึง	มีความคิดเห็น/การปฏิบัติ ต่อข้อความอยู่ในระดับน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	มีความคิดเห็น/การปฏิบัติ ต่อข้อความอยู่ในระดับน้อยที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านอาจารย์

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์						
1	อาจารย์ส่วนใหญ่มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างชัดเจน					
2	อาจารย์ส่วนใหญ่ตรงต่อเวลาในการเข้าสอนตลอดช่วงระยะเวลาในการเรียน					
3	อาจารย์ส่วนใหญ่เข้าสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนการสอน					
4	อาจารย์ส่วนใหญ่มีทักษะหรือเทคนิคในการสอน ให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหา					
5	อาจารย์ส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามใน-นอกเวลาเรียน					
6	อาจารย์ส่วนใหญ่มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม หรือจรรยาบรรณทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน					
7	อาจารย์ส่วนใหญ่มอบหมายงานในปริมาณที่พอเหมาะ และตรวจงาน ชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาทราบ					
8	อาจารย์ส่วนใหญ่มีกิจกรรมหรือมอบหมายงานที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา คิดวิเคราะห์ และ สร้างสรรค์					
9	อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สื่อในการสอนเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน					
10	นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านสถานศึกษา

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การบริการนักศึกษา						
1	หอสมุดกลางมีเอกสารและหนังสือให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอ					
2	หอสมุดกลางมีสื่อการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างเพียงพอ					
3	สถาบันมีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ					
4	ห้องเรียนมีวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน					
5	สถาบันจัดให้มีห้องทำงานกลุ่มอย่างเพียงพอ (ที่นอกเหนือจากหอสมุดกลาง)					
6	ภาควิชามีการจัดเนื้อหาวิชาเรียน/หลักสูตร ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในการประกอบอาชีพ					
7	สถาบันมีบริเวณสำหรับติดตั้งแสดงผลงานของนักศึกษาอย่างเหมาะสม					
8	สถาบันมีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน					
9	สถาบันมีระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณสถานศึกษา					
10	สถาบันเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรพิเศษมาบรรยาย เพื่อเพิ่มพูนทักษะในวิชาชีพ					
11	สถาบันมีจำนวนที่นั่งรับประทานอาหารในโรงอาหารอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านครอบครัว

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความสัมพันธ์ในครอบครัว						
1	ครอบครัวของนักศึกษาที่มีความขัดแย้งกัน					
2	นักศึกษามักจะพูดคุย หยอกล้อ หรือปรึกษาปัญหาต่างๆ กับคนในครอบครัวเป็นประจำ					
3	นักศึกษามีการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวเป็นประจำ เช่น ทานอาหาร, ทำกิจกรรมสังสรรค์, ท่องเที่ยวด้วยกัน					
4	เมื่อคนในครอบครัวของนักศึกษามีปัญหาหรือเจ็บป่วย ตัวนักศึกษาเองจะวิตกกังวล ทุกข์ร้อน และช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่					
5	นักศึกษามักนึกถึงและทำให้ด้วยความเต็มใจ กับคนในครอบครัว เช่น ซื้อของมาฝาก, เป็นธุระให้					
6	คนในครอบครัวของนักศึกษา สามารถไหว้วานให้ช่วยเหลือทำงานต่างๆ หรือทำงานบ้านแทนกันได้					
7	ครอบครัวเอาใจใส่ ดูแลทุกข์สุข ให้กำลังใจแก่นักศึกษาอยู่เสมอ					
ความคาดหวังของผู้ปกครอง						
1	ผู้ปกครองคาดหวังกับผลการเรียนที่สูง					
2	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จด้านการศึกษา (เรียนจบตามหลักสูตรที่สถาบันกำหนด)					
3	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาทำงานในอาชีพที่รายได้ดี มั่นคง					
4	ผู้ปกครองต้องการให้นักศึกษาเรียนต่อระดับสูงๆ					
การสนับสนุนของผู้ปกครอง						
1	ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ					
2	ผู้ปกครองสนับสนุนอุปกรณ์ในการเรียนแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ					
3	ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาอยู่เสมอ					
4	ผู้ปกครองให้กำลังใจในการเรียนกับนักศึกษาเสมอ					
5	ผู้ปกครองวางอนาคตเรื่องการศึกษาต่อให้กับนักศึกษา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านนักศึกษา

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
นิสัยทางการเรียน						
1	นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ					
2	นักศึกษาปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้					
3	นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา					
4	นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน					
5	นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุกๆวัน					
6	ขณะเรียนนักศึกษามุ่งตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน					
7	ขณะเรียนนักศึกษามุ่งจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน					
8	ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัย นักศึกษาจะซักถามอาจารย์					
9	นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ					
10	นักศึกษามุ่งศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด					
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน						
1	นักศึกษามุ่งตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต					
2	นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน					
3	นักศึกษามุ่งหมั่นและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้มีผลการเรียนที่ดียิ่งขึ้น					
4	นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น					
5	นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด					
6	นักศึกษามุ่งให้ความสนใจเกี่ยวกับความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย					
7	นักศึกษามุ่งขบศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถสูง					
8	นักศึกษามุ่งมีการวางแผนอนาคตสำหรับการทำงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
9	นักศึกษามุ่งพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก					

เอกสารนี้เป็นเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก ได้รับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ดังกับการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านนักศึกษา (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันฯ						
1	นักศึกษามีความรู้ลึกที่ติดกับชื่อเสียงของสถาบัน					
2	นักศึกษามีความรู้ลึกภาคภูมิใจทุกครั้งเมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบัน					
3	นักศึกษาต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้					
4	นักศึกษามีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้					
ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน						
1	นักศึกษาและเพื่อนจะชวนกันไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ					
2	นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะคอยแนะนำเรื่องเรียนอยู่เสมอ					
3	นักศึกษารู้สึกว่า เพื่อนจะทำให้กำลังใจในการเรียนอยู่เสมอ					
4	นักศึกษาและเพื่อนจะทบทวนบทเรียนด้วยกัน					
5	นักศึกษามีเพื่อนต่างคณะหรือต่างสาขา					
ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษา						
1	นักศึกษามีโรคประจำตัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน					
2	นักศึกษามีภาระรับผิดชอบทางครอบครัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน					
3	นักศึกษาประสบปัญหาด้านความรัก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน					
4	นักศึกษาไม่ประสบปัญหาด้านยาเสพติด การพนัน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเที่ยวกลางคืน ทำให้ไม่成为อุปสรรคต่อการเรียน					
5	นักศึกษาประสบปัญหาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุข้างต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านนักศึกษา (ต่อ)

ข้อ	การมีหรือเคยมีอาการเหล่านี้บ่อยแค่ไหน ในช่วงที่ผ่านมา	แทบ ไม่มี	เป็น บางครั้ง	บ่อย ครั้ง	เป็น ประจำ
แบบประเมินความเครียด					
1	มีปัญหาในการนอน นอนไม่หลับ หรือนอนน้อย				
2	มีสมาธิน้อยลง				
3	หงุดหงิด/กระวนกระวาย/ว้าวุ่นใจ				
4	รู้สึกเบื่อ เซ็ง				
5	ไม่อยากพบปะผู้คน				



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านนักศึกษา (ต่อ)

แบบประเมินบุคลิกภาพ

แบบประเมินต่อไปนี้มีลักษณะบุคลิกภาพที่อาจจะตรงหรืออาจจะไม่ตรงกับคุณ คุณควรประเมินว่าแต่ละข้อตรงกับตัวคุณมาก/น้อย แค่ไหน แม้ว่าลักษณะหนึ่งจะโดดเด่นกว่าอีกอันหนึ่งก็ตาม

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 หมายถึง เห็นด้วย |
| 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยปานกลาง | 6 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง |
| 3 หมายถึง ไม่เห็นด้วย | 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 หมายถึง เป็นกลาง | |

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ชอบเข้าสังคม, กระตือรือร้น							
2	ชอบวิจารณ์, ชอบโต้เถียง							
3	เชื่อถือได้, มีระเบียบวินัย							
4	วิตกกังวล, อารมณ์เสื่อง่าย							
5	เปิดรับประสบการณ์ใหม่ๆ, ซ้ำซ้อน							
6	เก็บตัว, เงียบ							
7	เห็นใจผู้อื่น, อ่อน							
8	ไม่มีระเบียบ, ไม่รอบคอบ							
9	ใจเย็น, อารมณ์ไม่แปรปรวน							
10	ธรรมดา, ไม่สร้างสรรค์							

ความคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

THANK YOU

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้