

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต
FACTORS AFFECTED LEARNING OUTCOMES OF ONLINE
E-SPORT GAME UNDERGRADUATE STUDENTS,
FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE
OF TECHNOLOGY LADKRABANG



กนกศักดิ์

ศรีโหระ

ปิยะดา

สาระเวก

พีรยา

รัศมีธรรมโชติ

อมร

ดูเบย์

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

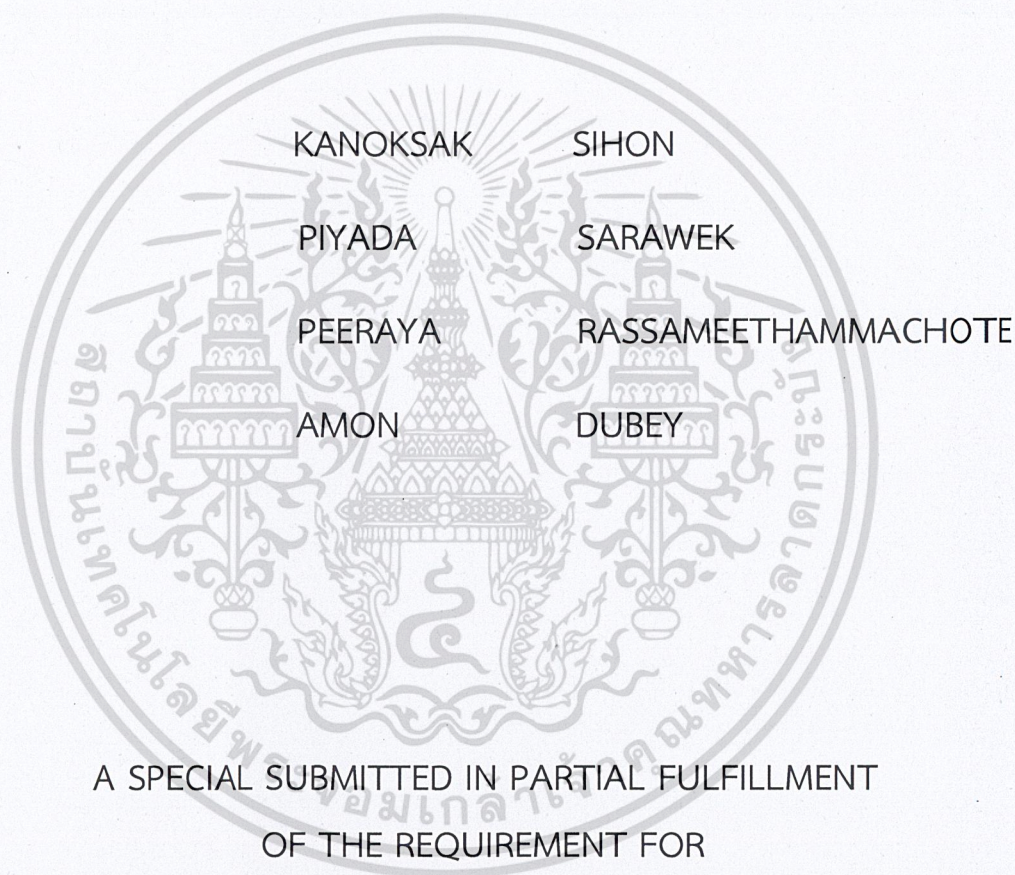
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FACTORS AFFECTED LEARNING OUTCOMES OF ONLINE
E-SPORT GAME UNDERGRADUATE STUDENTS, FACULTY
OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE
OF TECHNOLOGY LADKRABANG



THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN APPLIED STATISTICS
DEPARTMENT OF STATISTICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2018

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่
เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

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

ชื่อนักศึกษา

นาย กนกศักดิ์	ศรีโหระ	58051181
นางสาว ปิยะดา	สาระเวก	58051265
นางสาว พิรยา	รัศมีธรรมโชติ	58051285
นาย อมร	ดูเบย์	58051349

ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)

ภาควิชา

สถิติ

ปีการศึกษา

2561

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ พรชัย หลายพล

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้ปัญหา
พิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
ประจำปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์	
ประธานกรรมการ	
ดร.สุกณา ศรีอินมัย	
กรรมการ	
อ.พรชัย หลายพล	
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต	
ชื่อนักศึกษา	นายกนกศักดิ์ ศรีโหร	รหัสนักศึกษา 58051181
	นางสาวปิยะดา สาระเวก	รหัสนักศึกษา 58051265
	นางสาวพิรยา รัศมีธรรมโชติ	รหัสนักศึกษา 58051285
	นายอมร ดุเบย์	รหัสนักศึกษา 58051349
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)	
ภาควิชา	สถิติ	
คณะ	วิทยาศาสตร์	
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)	
ปีการศึกษา	2561	
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ พรชัย หลายพล	

บทคัดย่อ

ปัญหาพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต แผนการสุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 488 คน ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผ่านการหาความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.896

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เล่นเกมออนไลน์ คือ จำนวนชั่วโมงการเล่นเกมออนไลน์ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การเตรียมตัวด้านการเรียน นิสัยทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ด้านสุขภาพ และด้านอารมณ์ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 72.3% แบ่งออกเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวก ได้แก่ การเตรียมตัวด้านการเรียน นิสัยทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน และบุคคลรอบข้าง ด้านสุขภาพ และด้านอารมณ์ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงการเล่นเกมออนไลน์ในห้องเรียนและนอกห้องเรียนและเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีชั่วโมงในการเล่นเกมน้อยกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (t-test = -3.79, p-value = 0.002)

คำสำคัญ : เกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต, ROV, PUBG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Factors affected learning outcomes of online e-sport game undergraduate students, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Students	Mister Kanoksak	Sihon	58051181
	Miss Piyada	Sarawek	58051265
	Miss Peeraya	Rassameethamachote	58051285
	Mister Amon	Dubey	58051349
Degree	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
Department	Statistics		
Faculty	Science		
University	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
Academic Years	2018		
Advisor	Pornchai Laipasu		

ABSTRACT

The objective of this study is to determine factors affected to learning outcome of online e-sport games. The sample of 488 undergraduate students at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang in academic year of 2018 was randomly selected by Stratified Sampling technique. The questionnaires with a reliability value of 0.896 will be used for data collection.

From the multiple regression analysis, the results showed that the learning outcome of undergraduate students can be affected by independent factors: the average number of hours playing online games inside and outside the classroom, Come to class prepared, Study habit, Achievement motivation, Peer relationship, Health and Emotional. These factors can explain the variation of the learning outcome at 72.3%, and can be classified into positive influence; Come to class prepared, Study habit, Achievement motivation, Peer relationship, Health, and Emotional, while negative influence; the average number of hours playing online games inside and outside the classroom. Moreover, the

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

hypothesis testing of difference at the significance level of 0.05 indicated that students with high GPA. spent time playing online game inside classroom less than students with low GPA. (t-test = -3.79, p-value = 0.002)

Keywords : Online e-sport game, PUBG, ROV



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ พรชัย หลายพสุ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง เอื้อเฟื้อหนังสืออ้างอิงในการค้นคว้าข้อมูล ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าของงาน จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำได้ตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.บุญญสิทธิ วรรณจันทร์ และ ดร.สุกฤษา ศรีอินมัย คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ และได้ทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพิ่มเติม ทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ความเข้าใจ และคำแนะนำต่าง ๆ จนกระทั่งจบการศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่สาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ประสานงานต่าง ๆ และอำนวยความสะดวก ในการจัดทำปัญหาพิเศษเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามสำหรับจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนสาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกคน ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นแรงจูงใจหลักสำคัญ ที่ให้กำลังใจ สนับสนุนและส่งเสริมในทุก ๆ ด้าน จนทำให้การศึกษาครั้งนี้ได้ประสบความสำเร็จ ตามที่ได้มุ่งหวังไว้ และผู้ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นาย กนกศักดิ์

ศรีโหร

นางสาว พิรยา

รัศมีธรรมโชติ

นางสาว ปิยะดา

สาระเวก

นาย อมร

ดูเบย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 สมมติฐานงานวิจัย.....	5
1.6 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	5
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	7
2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	8
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องของเกมออนไลน์ ROV และ PUBG.....	10
2.4 ความหมายของเกม.....	11
2.5 ความหมายของเกมออนไลน์และอีสปอร์ต.....	12
2.6 ความหมายของพฤติกรรม.....	13
2.6.1 ประเภทของพฤติกรรม.....	13
2.7 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.7.1 มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale).....	15
2.7.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม.....	15
2.7.3 การสุ่มตัวอย่าง.....	16
2.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
2.8.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics).....	18
2.8.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics).....	18
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	24
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	24
3.2 ประชากร.....	24
3.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง.....	25
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย.....	30
3.6 การทดสอบแบบสอบถาม.....	31
3.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	31
3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3.9 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	33
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน...	34
4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไป.....	34
4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	38
4.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 ผลการวิจัย.....	72
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	72
5.1.2 จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวม.....	73
5.1.3 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของรายรับของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	73
5.1.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต.....	73
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	74
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	76
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งนี้.....	76
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งหน้า.....	77
เอกสารอ้างอิง.....	78
ภาคผนวก แบบสอบถาม.....	81

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังประจำปีการศึกษา 2561 จำแนกตาม ภาควิชาและเพศ.....	25
3.2	ขนาดประชากร (N_h) และขนาดตัวอย่าง (n) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจำแนกตามชั้นภูมิ.....	27
3.3	จำนวนและร้อยละ ของขนาดตัวอย่าง จำแนกตาม ภาควิชาและเพศ.....	28
3.4	จำนวนและสัดส่วนของนักศึกษาชายต่อนักศึกษาหญิง จำแนกตาม ภาควิชาและเพศ.....	28
3.5	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ในแต่ละด้าน.....	32
4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	34
4.2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตาม เพศ ภาควิชา เวลาเฉลี่ยในการเล่นเกมในห้องเรียนและเวลาเฉลี่ยในการเล่นเกมนอกห้องเรียน.....	35
4.3	จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	38
4.4	ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของรายรับ ของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	39
4.5	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยกี่ ชั่วโมง/วัน.....	40
4.6	ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน / ชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	41
4.7	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยกี่ ชั่วโมง/วัน.....	42
4.8	ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน / ชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด.....	43
4.9	ค่าเฉลี่ย(\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ การเตรียมความพร้อมด้านการเรียน.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เห็นแก่ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านการเตรียมความพร้อมด้านการเรียน.....	45
4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ นิสัยทางการเรียน.....	46
4.12 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านนิสัยทางการเรียน.....	48
4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	49
4.14 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	51
4.15 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง.....	52
4.16 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนบุคคลรอบข้าง.....	54
4.17 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อด้านสุขภาพ...	
4.18 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านสุขภาพ.....	55
4.19 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อด้านการเงิน...	
4.20 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านการเงิน.....	60
4.21 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการ เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อด้านอารมณ์.	
4.22 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านอารมณ์.....	63
4.23 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.24	ค่า b Beta t sig VIF และ Tolerance ของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยใช้วิธีการถดถอยพหุคูณขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression).....	67
4.25	ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน.....	70
4.25	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ.....	70
4.26	ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson.....	70



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปร่างภาพ

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
4.1	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์- มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน โดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง).....	41
4.2	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์- มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียน โดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง).....	43
4.3	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการเตรียมตัวด้านการ- เรียน.....	46
4.4	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนิสัยทางการเรียน.....	49
4.5	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยแรงจูงใจ- ใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	52
4.6	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยด้านความสัมพันธ์ และบุคคลรอบข้าง.....	55
4.7	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยด้านสุขภาพ.....	58
4.8	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยด้านการเงิน.....	61
4.9	จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยด้านอารมณ์.....	64
4.10	ภาพการกระจายระหว่างตัวแปร Regression Standard Residual และ Regression Standard Predicted Value.....	71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันทุกวันนี้เทคโนโลยีทางการสื่อสารไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ต่างก็เข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญของชีวิตมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือเองก็สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกและง่ายดายผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายอย่าง 4G หรือ Wi-Fi การใช้สื่ออินเทอร์เน็ตนั้นได้กระจายตัวอย่างกว้างขวางเนื่องจากอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกให้สามารถติดต่อกันได้ทั่วโลกตลอด 24 ชั่วโมง โดยปราศจากข้อจำกัดใด ๆ ทั้งปวงไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดทางด้านระยะทาง ระยะเวลา สถานที่ และจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตซึ่งเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันในหลายๆ ด้าน อาทิ เรื่องการทำงาน การศึกษา การสื่อสารและความบันเทิง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของความบันเทิงนั้นเกมออนไลน์บนมือถือถือว่าได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากกลุ่มเยาวชนไทยและมีเกมออนไลน์มากมายที่ถูกบรรจุเป็นหนึ่งในกีฬา E-Sport เช่น Realm of Valor หรือ ROV, PlayerUnknown's Battlegrounds หรือ PUBG, League of Legend หรือ LoL, Dota 2, Starcraft II, Hearthstone, Mobile Legends, FIFA, PES2018 หรือ Pro Evolution Soccer 2018, Clash Royale, StarCraft II, NBA 2 Basketball, Golf PGA Tour, Tekken, Street Fighter, Boxing, WWE2K แต่ในงานวิจัยนี้จะนำเสนอเพียงสองเกมคือ Realm of Valor หรือ ROV, PlayerUnknown's Battlegrounds หรือ PUBG เพราะว่าเป็นเกมที่สามารถเล่นได้ในโทรศัพท์สามารถเล่นได้ทุกที่ ทุกเวลา และนอกจากนี้ยังมียอดดาวน์โหลดสูงสุดและทำรายได้สูงสุด โดยเกม PlayerUnknown's Battlegrounds หรือ PUBG ติดใน 10 อันดับเกมขายดีที่สุดจำนวน 35 ล้านชุดทั่วโลก (Newzoo, 2018) และเกม Realm of Valor หรือ ROV มีสถิติดาวน์โหลดกว่า 10 ล้านครั้งหลังจากเปิดตัวได้เพียง 6 เดือน

อีสปอร์ต หรือ กีฬาอิเล็กทรอนิกส์ คือกีฬาประเภทบุคคลหรือทีมชนิดหนึ่ง กรมกีฬาได้จัดอีสปอร์ตเป็นส่วนหนึ่งของกีฬาที่เกี่ยวกับกับการแข่งขันวิดีโอเกมโดยมีการแข่งตามประเภทของวิดีโอเกมเช่น เกมวางแผนการรบ, เกมต่อสู้, เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง, โมบา การแข่งขันนั้นแบ่งออกเป็นระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพ และระดับมืออาชีพ รวมถึงมีรายการแข่งขันและลีกต่าง ๆ เช่นเดียวกับกีฬาทั่วไป ในปี 2017 ผู้ชมกีฬาอีสปอร์ตมีจำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 385 ล้านคนทั่วโลก อีสปอร์ตได้รับการบรรจุเป็นหนึ่งในการแข่งขันกีฬาชิงเหรียญอย่างเป็นทางการในเอเชียนเกมส์ 2022 แต่สำหรับเมืองไทยอีสปอร์ตยังเป็นที่จับตาของการกีฬาแห่งประเทศไทยอยู่ว่าสมควรจะรับรองให้เป็นกีฬาประเภทหนึ่งแล้วหรือยัง ด้วยเหตุผลว่าสังคมยังไม่มีความพร้อมและไม่มึระบบแข่งขันพอที่จะไม่ให้อีสปอร์ตส่งผลให้ปัญหาเด็กติดเกมมากขึ้นขณะที่เด็กไทยก็ให้ความสนใจวงการอีสปอร์ตมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าการกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทยได้ส่งนักกีฬาทีมชาติไทย ลงแข่งเกม ROV ที่ถูกบรรจุลงเป็น

กีฬาอีสปอร์ตเขียนเกมครั้งที่ 18 ที่อินโดนีเซียเป็นครั้งแรกที่อีสปอร์ตปรากฏตัวอยู่ในมหกรรมกีฬาอย่างเป็นทางการ บ่งบอกได้ว่าวงการอีสปอร์ตกำลังเติบโต นอกจากนี้กีฬาแล้วปัจจุบันยังมีสายงานที่เกี่ยวข้องมากมายทั้งผู้ฝึกสอน นักพากย์ สตรีมเมอร์ ผู้สื่อข่าวสายอีสปอร์ต ข้อมูลจาก Newzoo บริษัทเก็บข้อมูลด้านสถิติ คาดการณ์ว่าในปี 2018 รายได้อีสปอร์ตทั่วโลกจะอยู่ที่ 906 ล้านดอลลาร์เพิ่มขึ้น 38.2% จากปี 2017 ที่มีตัวเลขรายได้อยู่ที่ 694 ล้านดอลลาร์ ในขณะที่รายได้จากสปอนเซอร์ในปี 2018 จะสูงถึง 359.4 ล้านดอลลาร์ โดยในปี 2017 มีรายได้อยู่ที่ 234.6 ล้านดอลลาร์ เห็นได้ชัดว่าความนิยมในอีสปอร์ตเติบโตอย่างต่อเนื่องสร้างโอกาสในการพัฒนาขีดความสามารถและยกระดับการแข่งขันให้มีมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ของกีฬาอีสปอร์ตไม่ว่าจะเป็นนักกีฬา นักพากย์ ออร์แกนเซอร์ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแข่งขันทั้ง แสง สี เสียง ไปจนถึงระบบการศึกษาที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ หันมาเปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับอีสปอร์ตไปจนถึงธุรกิจให้เข้าสถานที่เพื่อจัดการแข่งขันที่ตอนนี้ก็มีเปิดให้บริการหลายพื้นที่แล้ว และการถ่ายทอดสดผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งมียอดผู้ชมเป็นมวชนคนรุ่นใหม่เป็นจำนวนมากมายมหาศาลอย่างเช่นรายการ rov garena of valor world cup ที่ผ่านมามียอดผู้ชมมากกว่า 1 ล้านครั้งในแต่ละวัน ปี 2018 ประเทศไทยเป็นรองแชมป์โลก ROV ได้เงินรางวัลกว่า 3 ล้านบาท เด็กไทยได้พิสูจน์แล้วว่าการเล่นเกมนี่ไม่ใช่แค่เพื่อความบันเทิงอย่างเดียวหากยังสามารถสร้างอาชีพสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศชาติได้

เกม ROV เป็นเกมที่เล่นบนมือถือได้เล่นง่ายและไม่ซับซ้อนโดยเกมจะใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ในการเข้าร่วมเล่นเกมในแต่ละครั้งด้วยวิธีการเล่นที่ไม่ยุ่งยากจนเกินไปจึงเป็นจุดเด่นของเกมที่คนทั่วไปไม่ว่าจะอายุเท่าไรหรือเพศอะไรก็สามารถเข้าถึงได้และในการเล่นแต่ละครั้งไม่สามารถหยุดเกมได้จะต้องเล่นต่อเนื่องจนจบเกมหากหยุดกลางครั้นก็จะทำให้แพ้ได้ ในจุดนี้จึงทำให้ผู้เล่นติดเกมและไม่สามารถทำอย่างอื่นได้ในขณะที่เล่นเกม นอกจากนี้เกม ROV สามารถเล่นกับกลุ่มเพื่อนได้จึงทำให้เกิดความสนุกมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเกม ROV จึงกลายเป็นเกม MOBA บนมือถือที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยมีช่วงอายุผู้เล่นจะอยู่ที่ 13-35 ปี, ส่วนผู้เล่นคือ ผู้ชาย 75% ผู้หญิง 25% และมีระยะเวลาการเล่นเฉลี่ยต่อวันคือ 30-45 นาที (ประมาณ 2-3 แมตซ์)

เกม PUBG ก็ไม่สามารถหยุดเล่นได้เช่นเดียวกันเพราะอาจจะทำให้ผู้เล่นคนอื่นฆ่าและทำให้ผู้เล่นหรือทีมเป็นฝ่ายแพ้ได้ โดย PUBG เป็นเกมที่ต้องเอาชีวิตรอดต้องอยู่เป็นคนสุดท้ายหรือทีมสุดท้ายถึงจะได้รับชัยชนะ และเกม PUBG สามารถร่วมเล่นกับเพื่อนได้ทำให้สามารถโต้ตอบได้ทันทีจึงเป็นเหตุที่ทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกสนาน โดยเกม PUBG จบเป็นรอบ ๆ มีระยะเวลาการเล่นเฉลี่ยต่อเกมคือ 30-40 นาทีทำให้สะดวกไม่ต้องเสียเวลานาน อีกทั้งยังเป็นเกมที่ไม่ซับซ้อนและไม่ยุ่งยากจนเกินไปจึงเป็นจุดเด่นของเกมที่คนทั่วไปไม่ว่าจะอายุเท่าไรหรือเพศอะไรก็สามารถเข้าถึงได้ด้วยเช่นเดียวกันกับเกม ROV

นอกจากนี้ยังมีเกม PUBG ประกาศจัดทัวร์นาเมนต์อีสปอร์ตรายการแรกของตัวเอง ในชื่อว่า PUBG Global Invitational 2018 เป็นการแข่งในคอมพิวเตอร์งานจะจัดที่เบอร์ลิน ระหว่างวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2018 รายการนี้จะมีทีมเข้าร่วมแข่งขัน 20 ทีม ซึ่งเงินรางวัลรวม 2 ล้านดอลลาร์ โค้วต้าทีมแบ่งตามภูมิภาคคือ อเมริกาเหนือ 3 ทีม, ยุโรป 3 ทีม, CIS (ไซเบเรียตเก่า) 2 ทีม, จีน 2 ทีม,

เกาหลีใต้ 2 ทีม, ญี่ปุ่น 2 ทีม, เอเชียประเทศอื่น ๆ 3 ทีม, อเมริกาใต้/ละตินอเมริกา 1 ทีม, ตะวันออกกลาง/แอฟริกาเหนือ 1 ทีม, โอเชียเนีย 1 ทีม และยังมีในโทรศัพท์มือถือโดย Tencent Games ร่วมกับ PUBG Corp ประกาศผลทีมผู้ชนะเลิศยอดเยี่ยมทัวร์นาเมนต์เกมมือถือระดับโลก “PUBG Mobile Star Challenge 2018” ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2561 ที่ผ่านมา ณ เมืองคูไบ ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับเอมิเรตส์ โดยมี 3 ทีม E-Sport ตัวแทนสตรีมเมอร์คนไทย เข้าร่วมการแข่งขัน ประกอบด้วยทีม RRQ Athena, ทีม EVOS BurnOut และทีม Illuminate.GenZ จากทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ทั้งหมด 20 ทีม โดยทีม RRQ Athena สามารถคว้าตำแหน่งผู้ชนะเลิศ ด้วยผลงานเก็บสะสมคะแนนได้มากถึง 5,610 แต้ม ในการแข่งขันทั้งหมด 12 รอบ ตลอดระยะเวลา 3 วัน คว้าเงินรางวัลมูลค่า 200,000 เหรียญสหรัฐฯ หรือคิดเป็นเงินไทยราว 6.5 ล้านบาทไปครองได้สำเร็จ ซึ่งเป็นรางวัลที่มีมูลค่าสูงสุดในประวัติศาสตร์อีสปอร์ตไทย นอกจากนี้ยังมีตัวแทนทีม E-Sport คนไทยอีก 2 ทีม ได้แก่ ทีม Illuminate.GenZ และ ทีม EVOS BurnOut สามารถคว้าอันดับที่ 5 และ 6 ตามลำดับ โดยทีม Illuminate.GenZ จบอันดับ 5 สามารถทำคะแนนรวมได้ 3,560 คะแนน รับเงินรางวัล 8,000 เหรียญสหรัฐฯ (ราว 264,000 บาท) และทีม EVOS BurnOut ได้รับอันดับ 6 ทำคะแนนรวมได้ 3,465 คะแนน รับเงินรางวัล 5,000 เหรียญสหรัฐฯ (ราว 165,000 บาท)

จากการที่เกม ROV และ PUBG ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นทำให้เรามักจะได้ยินเรื่องของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อเด็กและเยาวชนเช่นปัญหาเด็กติดเกมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาเหตุเพราะไม่สามารถควบคุมตนเองได้เนื่องจากผู้เล่นใช้เวลาไปกับความบันเทิงที่ได้รับจากการเล่นเกมมากเกินไปและไม่มีสมาธิในการเรียนส่งผลให้ผลการเรียนไม่ดี ไม่มีความสุขในการเรียนเพราะคิดถึงแต่เรื่องเล่นเกมหรือเล่นเกมขณะที่กำลังเรียนอยู่ซึ่งอาจนำไปสู่การออกจากการเรียนได้

จากสถิติมีจำนวนคนเล่นเกมในปี 2018 อยู่ที่ 2,341 ล้านคนทั่วโลก สัดส่วนทางเพศแบ่งออกเป็นผู้ชาย 54% และผู้หญิง 46% สัดส่วนทางอายุแบ่งออกเป็นอายุ 10-20 ปี 22%, อายุ 21-35 ปี 35%, อายุ 36-50 ปี 28%, อายุ 51-65 ปี 15% (www.Newzoo, 2018)

ผู้ให้บริการเกมมี การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ การชักจูงใจ ความเชื่อ และการกระตุ้นพฤติกรรมให้แก่ผู้เล่นเกมให้เกิดความต้องการที่จะเล่นเกม นั้น ๆ โดยเข้าถึงผู้เล่นเกมได้อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง ทำให้เกิดธุรกิจต่าง ๆ ตามเข้ามาเช่นนิตยสาร เกมออนไลน์ รายการทางโทรทัศน์ที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเกมออนไลน์ การแข่งขันเพื่อชิงเงินรางวัล ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ตามแหล่งชุมชน จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้เราไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า เกมออนไลน์ได้เข้าไปมีบทบาทในชีวิตของเยาวชนไทยอย่างมากซึ่งเป็นภัยของนักเรียนนักศึกษาที่มีหน้าที่ศึกษาหาความรู้และเติบโตมาเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องของผลกระทบด้านการเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG เนื่องจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นวัยที่เพิ่งได้รับอิสระมากขึ้นจากระดับมัธยม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสถานศึกษา การเข้าเรียน ค่าใช้จ่ายที่ส่วนมากจะได้รับการไว้วางใจให้จัดการตนเองจากผู้ปกครอง ปราศจากการควบคุมจากรั้วโรงเรียนมากขึ้น อีกทั้งกำลังจะเป็นบัณฑิตต่อไปในอนาคต จึงควรมีการศึกษาเพื่อที่จะทราบว่าการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นั้นส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อกลุ่มนักศึกษามากน้อยเพียงไรเพื่อจะได้เป็นพื้นฐานในการหาทางแก้ไขและเป็นความรู้แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตว่ามีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ด้านนักศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตว่ามีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่
3. เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตว่ามีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตว่ามีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่
2. เพื่อทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ด้านนักศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

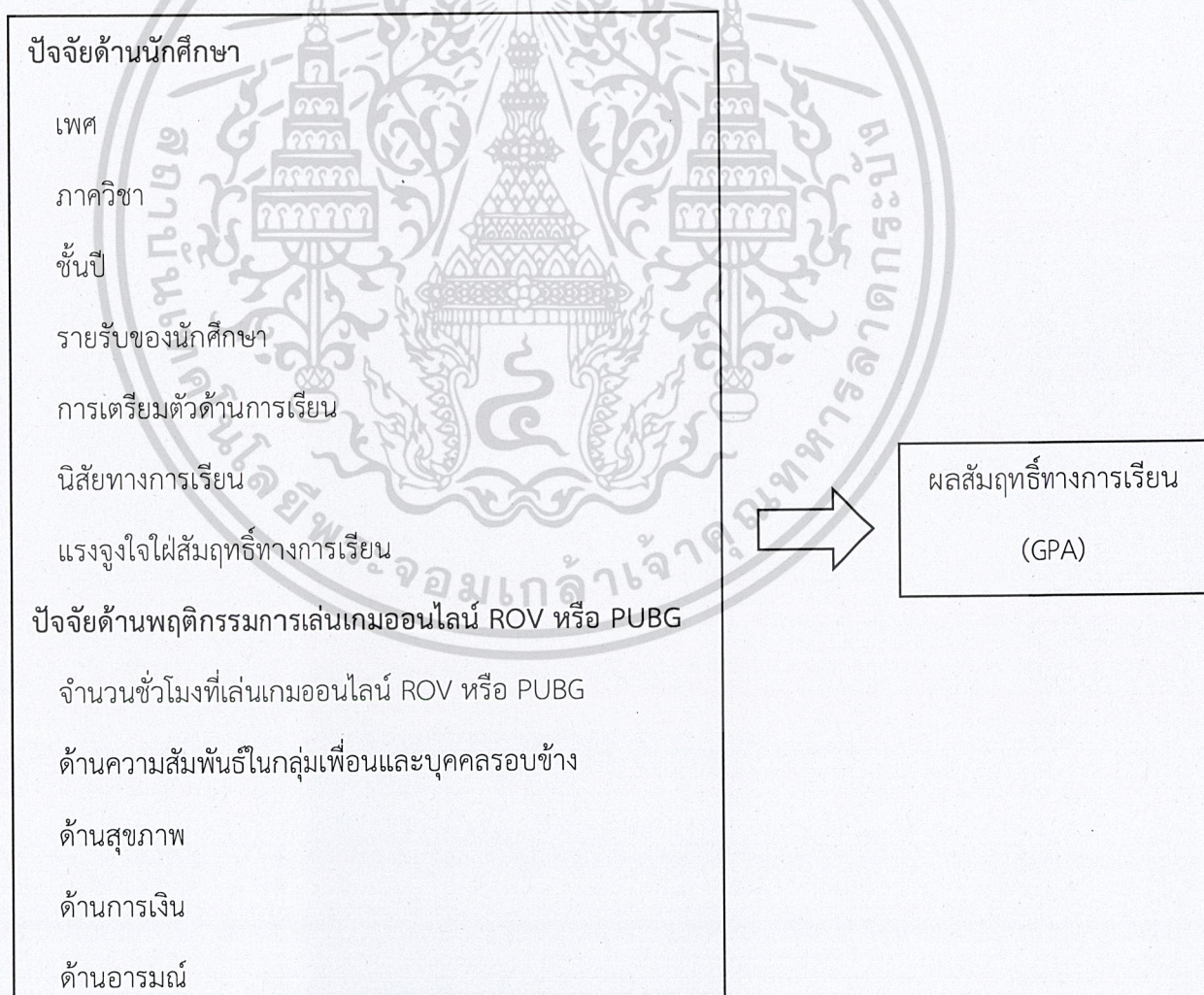
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.เพื่อทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่

1.5 สมมติฐานงานวิจัย

มีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมนออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

1.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ที่คณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยาม

1. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกชั้นปี
2. คณะ หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกชั้นปี
3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ที่คาดว่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษاپริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกชั้นปี ได้แก่จำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG
 - 3.1 ปัจจัยด้านจำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG หมายถึง จำนวนชั่วโมงในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ต่อวัน

จำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนจะเป็นคำถามปลายเปิดโดยให้กรอกเป็นจำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG โดยเฉลี่ยต่อวัน

จำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนจะเป็นคำถามปลายเปิดโดยให้กรอกเป็นจำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG โดยเฉลี่ยต่อวัน
4. เกมออนไลน์ ROV และ PUBG หมายถึง เกมออนไลน์บนโทรศัพท์มือถือที่อยู่ในกีฬาอีสปอร์ต
5. กีฬาอีสปอร์ต หมายถึง คือกีฬาประเภทบุคคลหรือทีมชนิดหนึ่ง อีสปอร์ตเป็นส่วนหนึ่งของกีฬาที่เกี่ยวข้องกับวิดีโอเกมโดยมีการแข่งตามประเภทของวิดีโอเกมเช่นเกมวางแผนการรบ, เกมต่อสู้, เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง, โมบา การแข่งขันนั้นแบ่งออกเป็นระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพ และระดับมืออาชีพ รวมถึงมีรายการแข่งขันและลีกต่าง ๆ เช่นเดียวกับกีฬาทั่วไปโดยเกมที่จัดอยู่ในกีฬาอีสปอร์ตสำคัญ ๆ คือเกมออนไลน์ ROV และ PUBG
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง GPA (Grade Point Average) หรือที่เรียกในภาษาไทยว่า “ผลการเรียนเฉลี่ย” คือ ผลการเรียนสะสมของผู้เรียนในทุกรายวิชาที่เรียนตลอดหลักสูตรของแต่ละช่วงชั้นการเรียนที่นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษารายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องของเกมออนไลน์ ROV และ PUBG
- 2.4 ความหมายของเกม
- 2.5 ความหมายของเกมออนไลน์และอีสปอร์ต
- 2.6 ความหมายของพฤติกรรม
- 2.7 ทฤษฎีสติติที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 สติติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลผลิตทางการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับปัจจัยหลาย ๆ ด้านนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานหรือในระดับอุดมศึกษาก็ตาม จะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่หรือไม่ขึ้นอยู่กับส่วนหนึ่งสามารถพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นผลผลิตของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ฉะนั้นสถาบันการศึกษาจึงต้องพยายามให้นักศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นเช่นไรนั้นมีส่วนที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่จะสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

องค์กรและสถาบันที่มีส่วนช่วยพัฒนาสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน ตั้งแต่นโยบายของ รัฐบาลที่กระทรวงศึกษา (นายจรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์, 2552) ได้เสนอการพัฒนาการเรียนการสอน จะต้องปรับ 3 ส่วนได้แก่

1. หลักการเรียนการสอน นอกจากทำให้รู้ในรายวิชาที่เรียนและวิชาการ แล้วก็ต้องสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้สามารถหาความหมายได้ สอนให้คิดแบบสร้างสรรค์ได้ ตัดสินใจ คิดแก้ปัญหาได้ และขั้นสูงสุด คือคิดแก้ปัญหาในภาวะวิกฤติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหา หนักๆ รวมถึงมีคุณลักษณะ 3 ดี (3D) 1.) ประชาธิปไตย (Democracy) 2.) คุณธรรมจริยธรรม (Decency) และ 3.) ปลอดภัยเสพติด (Drug free)

2. ครู ต้องมีการอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน

3. สื่อการเรียนการสอน ต้องมีการปรับปรุง ดัดแปลง สร้างใหม่ให้เป็นเครื่อง ประกอบการสอน นอกจากนโยบายระดับกระทรวงศึกษาธิการแล้ว ยังมีสำนักเขตพื้นที่การศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียนที่รับผิดชอบโดยตรง นอกจากนั้นชุมชน บริษัทห้างร้าน วัด องค์กรเอกชนสามารถช่วยส่งเสริม สนับสนุนอุปกรณ์ กิจกรรม การเงิน ที่จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพ ของการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่รับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียน มีผู้ที่เกี่ยวข้องรอบตัวของผู้เรียนที่สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้ คือ ผู้บริหาร ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเครือข่ายการเรียนรู้ ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการใช้นโยบาย กำหนดทิศทางการพัฒนาร่วมกัน กับคนในสถานศึกษา เป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณ คิดทำกิจกรรมพัฒนาครู เพื่อหาแนวทาง ให้นักเรียนเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพด้วยโครงการ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีให้ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสติปัญญา ความสามารถของผู้เรียนได้ดี ผู้ปกครอง เป็นผู้ใกล้ชิดผู้เรียนซึ่งอาจจะช่วยได้หรือไม่ได้ก็ขึ้นอยู่กับความรู้วิธีการเวลา ที่ผู้ปกครองจะให้แก่บุตรหลาน แต่ในโรงเรียนอาจสร้างเครือข่ายผู้ปกครอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ พัฒนาทักษะต่าง ๆ ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่นคือผู้รู้ในเรื่องหลากหลาย ก็สามารถช่วยให้ความรู้ แก่ผู้เรียนได้ เช่น ทางด้านดนตรี กีฬา การงานอาชีพ การเกษตร ส่วนพระก็จะช่วยกระตุ้นด้านของ จริยธรรม คุณธรรม การฝึกสมาธิ เพื่อทำให้ผู้เรียนมีจิตใจแน่วแน่ในการอ่านหนังสือ การฟังและ การเรียนรู้ได้ดีขึ้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในเรื่องของการเรียนของผู้เรียนโดยตรงคือ ครู อาจารย์ที่มีอิทธิพล มากในการทำให้ผู้เรียนเข้าใจ เรียนรู้ คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ ซึ่งได้นำเสนอวิธีการบางประการใน ภายหลังที่เด่นชัดของปัจจัยคือผู้เรียน การที่จะเรียนรู้ได้ดีหรือไม่ ผู้เรียนสามารถจะบอกตนเองได้ ทันท่วงทีว่าเรียนรู้

เรื่อง ไม่รู้เรื่อง เข้าใจ ไม่เข้าใจ ตอบได้ และตอบไม่ได้ บางครั้งผู้เรียนก็ไม่ทราบ 15 วิธีการว่าจะทำอย่างไรที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้ หลายกรณีมีอุปสรรคที่ปิดกั้นความ เข้าใจของผู้เรียน แต่ก็มีปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 (F) และ 5 (F) ความสำเร็จของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 เอฟ (F) คือ ครอบครัว (Family) เพื่อน (Friend) และเงิน (Finance) ส่วน 5 H คือ หัวคิด (Head) จิตใจ (Heart) ใช้มือเป็น (Hand) เน้นสุขภาพ (Health) และซาบซึ้งสุข(Happiness) ทั้ง 8 ประการเป็นงล้อที่จะต้องมีส่วนดุลกันหากส่วนใดมากเกินไป ก็จะทำให้กงล้อต้องวิ่งไปสู่ความสำเร็จได้ยากขึ้น จึงถือว่าเป็นปัจจัยใกล้ตัวผู้เรียนที่ส่งผลต่อการสำเร็จ ทางการศึกษา รายละเอียดคือ

1.ครอบครัว (Family) ปัจจัยอันดับหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของผู้เรียน มีการวิจัยภูมิหลังของครอบครัว เช่น สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาของพ่อแม่ ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนแต่เป็นเรื่องของการที่พ่อแม่จัดระบบการดูแลวิธีการเรียนของลูก การให้ลูกทำการบ้าน รายงานตามกำหนดเวลา ตลอดจนการส่งเสริมทางวิชาการให้แก่ลูก จะเป็นผลกระทบโดยตรงต่อ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนมากกว่า ดังนั้นควรมีการปฐมนิเทศผู้ปกครองให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนให้บุตร หลานประสบความสำเร็จในการเรียน

2.เพื่อน (Friend) เพื่อนเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยิ่ง ถ้ากลุ่มเพื่อนรักเรียน ขวนกัณฑ์ ความรู้ พุดคุยทำความเข้าใจกันในสาระที่ได้เรียนไป จะทำให้ผู้เรียนปรับนิสัยการเรียนได้ถูกต้อง มากขึ้น ในทางกลับกันหากได้เพื่อนที่ชอบพุดคุยเวลาเรียน ทำให้เสียสมาธิในการฟัง คำอธิบายของ ครู การรายงานของเพื่อน ก็ย่อมทำให้ไม่สามารถรับวิชาการได้เต็มที่ ถ้าใช้เวลาในห้องเรียนและที่บ้านอย่างไม่ถูกต้องแล้ว โอกาสที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ยิ่งยากมากขึ้น ครูควรพัฒนา กลุ่มเพื่อนให้ช่วยกันดูแลให้ความช่วยเหลือกัน จัดโครงการ เพื่อนคู่หู (Buddy) เพื่อนช่วยสอนเพื่อน (Peer tutoring) เพื่อนใส่ใจเพื่อน (Peer caring) จะช่วยแก้ปัญหาให้ ผู้เรียนกันกลับมาสนใจ ตั้งใจทำในสิ่งที่เป็ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมมากขึ้น

3.การเงิน (Finance) การเงินเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน บางคนต้องหยุดเรียน เพื่อ ช่วยพ่อแม่ทำมาหาเงินบางคนไม่สามารถซื้อหนังสือ แบบฝึกหัด หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา ได้ แม้ว่ารัฐบาลจะสนับสนุนเรื่องเงินซื้อหนังสือ แต่ก็เป็นการช่วยเหลือที่ไม่ครบตามที่ ต้องจ่ายจริง ทั้งหมด การเงินที่จำเป็นปัจจัยหนึ่งนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

4.หัวคิด (Head) สติปัญญาที่เป็นเรื่องี่พัฒนาได้ ครูและผู้เรียนต้องมีความเชื่อร่วมกัน สามารถ พัฒนาความรู้ ความคิดประสบการณ์ของผู้เรียนได้ตามหลักการเรียนรู้ ว่าผู้เรียนจะพัฒนาการเรียนรู้ 16 ว่าผู้เรียนจะมีพัฒนาการเรียนรู้ได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ทุ่มเท เรียน ซ้ำ ๆ จนเข้าใจ ฝึกฝน ความชำนาญ รู้จักเชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้ได้อย่างถูกต้อง ปฏิบัติบ่อย ๆ จนเกิดทักษะในการ แก้ปัญหา และสร้างสมความรู้อย่างต่อเนื่อง จนสามารถเชื่อมโยงความรู้และวิธีการคิด ได้

5.จิตใจ (Heart) ผู้ประสบความสำเร็จในชีวิตต้องเป็นผู้ที่ได้รับการกล่อมเกล่าจิตใจมาอย่างดี จิตที่ ต้องพัฒนาเพื่อความสำเร็จด้านการเรียน คือความมุ่งมั่น ความพยายามตอบคำถามให้ได้ว่าเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไป ทำไม เรียนเพื่อนอะไร และตั้งใจมุ่งหมายของชีวิตให้ชัดเจน ยึดมั่นในหลักคำสอน ที่ตนยึดถือ เช่น ศาสนาพุทธ จะสอนให้ทำตามข้อต่อไป นี้ เพื่อให้มีสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้สูงขึ้น

6. ใช้มือเป็น (Hand) ผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญต่อการเรียนคือต้องเขียนเป็น ทำโครงการ ได้สร้างสรรค์ชิ้นงานคนที่เขียนอะไรได้ดีต้องอาศัยการอ่านเก่ง สรุประเบียดเก่ง เขียนย่อความ ได้ เขียนขยายความจากหัวข้อต่าง ๆ ได้ การเรียนที่มีคุณภาพนั้นหากได้ลงมือปฏิบัติเองทำแบบฝึกหัดบ่อย ๆ คิดบ่อย ๆ ฝึกหาเหตุผล หมั่นเขียนและสร้างผลงานให้มาก ๆ จะทำให้เกิดทักษะ การปฏิบัติ จัดการเป็น ท านงานให้สำเร็จด้วยตนเองได้อย่างคล่องมือ

7. เน้นสุขภาพ (Health) ผู้ที่มีสุขภาพกายดีย่อมไม่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการเรียน ยิ่งเรียนหนักยิ่ง ต้องรักษาสุขภาพมากขึ้นโดยเฉพาะเวลาสอบ หากสุขภาพไม่ดีก็ไม่สามารถตอบข้อสอบได้ดี คิด แก้โจทย์ต่าง ๆ ไม่ได้ ตาอาจลายกามืดข้อทั้ง ๆ ที่รู้คำตอบที่ถูกต้อง ผู้เรียนจึงต้องจัดระบบร่างกาย ให้ดี นอนให้เพียงพอ ออกกำลังกายและรับประทานอาหารให้ครบห้าหมู่ ไม่รับประทานอาหารที่มี ปรโยชน์ ลดการดื่มที่มีน้ำตาล เลิกอาหารกรูบกริบที่มีแป้ง ทำให้เกิดโรคอ้วน สมองติดขัด ลดการ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สมองติดขัด คิดอะไรไม่ออก นอกจากร่างกายแล้ว ต้องรักษาจิตใจให้ ปลอดโปร่ง สงบ ลดความวิตกกังวล มีเมตตาจิตต่อเพื่อน ต่อคนรอบด้าน คิดแต่เรื่องที่ดี ละการทำที่ เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เมื่อทำให้จิตใจผ่องใส ย่อมมีพลังการคิด การรับรู้ทาง วิชาการสูงขึ้น

8. ราบซึ่งสุข (Happiness) คนที่มีความสุข ย่อมมองเห็นหนทางแห่งความสำเร็จได้ง่ายขึ้น การที่ผู้เรียนจะ สร้างความสุขได้ต้องเริ่มจากการให้ผู้อื่นก่อน โดยไม่ต้องรอให้คนอื่นมาให้เรา แล้วเรา จึงจะให้เขา เป็นการตอบแทน การทำได้ง่ายมากตั้งแต่ยิ้มให้ แสดงความเป็นมิตร ให้ความช่วยเหลือ เช่น ลบ กระดาน ช่วยอาจารย์ถือเอกสาร อุปกรณ์การสอน ช่วยเพื่อนอธิบายวิธีทำ การแก้โจทย์ ปัญหา ช่วย รักษาความสะอาดห้องเรียน ในการช่วยเหลือคนรอบด้าน ย่อมจะทำให้ผู้ให้เกิดความ ปลอดภัย คนที่มี ความสุข มักจะเกิดความคิดสร้างสรรค์

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องของเกมนอนไลน์ ROV และ PUBG

ROV เป็นเกมแนว MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) ซึ่งผู้เล่นจะถูกแบ่งเป็น 2 ทีม โดยในทีมผู้เล่นจะได้เลือกตัวละครในเกม (หรือที่เรียกกันว่า ฮีโร่) มาใช้ 1 ตัว แล้วจะต้องพัฒนา ตัวละครและเก็บเงินในการซื้อไอเท็มเพื่อให้ตัวละครเก่งขึ้น รวมถึงช่วยกันวางแผนทำลายฐานใหญ่ ของทีมฝั่งตรงข้ามให้สำเร็จถึงจะได้รับชัยชนะ เมื่อจบเกมแล้วเริ่มเล่นเกมใหม่ ทุกอย่างก็จะเริ่มต้น ใหม่ทั้งหมด คล้ายกับการเล่นเกมหมากรุกที่จบเกมแล้วเริ่มกระดานใหม่ แต่สิ่งที่จะได้เพิ่มเติมเข้ามา หลังสิ้นสุดการเล่นเกมนคือของรางวัลต่าง ๆ เช่น ค่าประสบการณ์ไอตี้ผู้เล่น และทองที่สามารถรวบรวม เอาไว้ซื้อตัวละครใหม่ๆ หรือ รูน (การจัดการเพื่อเพิ่มค่าพลัง) ได้

PlayerUnknown's Battlegrounds เป็นเกม Third Person Shooter แบบ Battle Royale โดยเริ่มต้นผู้เล่นจะสามารถเลือกได้ว่าจะเล่นแบบ Solo (ลุยเดี่ยว), Duo (2 คน) หรือ นการค้ำ ไม้ว่ากร Squad (4 คน) เมื่อเลือกรูปแบบที่จะเล่นแล้วผู้เล่นทั้งหมดจะถูกส่งขึ้นไปนั่งบนเครื่องบินโดยบน

เครื่องบินที่ถูกจัดไปนั้นจะมีสูงสุดถึง 100 คน จากนั้นผู้เล่นก็จะทำการเลือกกระโดดจากเครื่องบินไปยังตามจุดต่าง ๆ ที่ได้เลือกไว้ และทำการค้นหาอาวุธ กระเป่า เสื้อเกราะ ยารักษา และสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็น และเล่นเกมโดยเอาตัวรอดให้ได้เป็นคนสุดท้ายจึงจะได้รับชัยชนะและเงินรางวัลในเกมกับค่าประสบการณ์

2.4 ความหมายของเกม

ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน (2553) ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ว่าเป็นผลผลิตหนึ่งจากความก้าวหน้าของการผสมผสานเทคโนโลยี (Technology Convergent) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายแรกเริ่มเพื่อตอบสนองความต้องการด้านความบันเทิงให้แก่ผู้เล่น

วรเศรษฐ์ อาเขต (2552) ได้อธิบายว่าเกมคอมพิวเตอร์หมายถึงเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทเกมที่เล่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ จอภาพ หรืออุปกรณ์ ประกอบอื่น ๆ และสามารถทำให้ผู้เล่นรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ

ศรัญญา ผาเบา (2551) ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ไว้ว่าเป็นการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมในรูปแบบของเกม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการประสมประสานอักขระเสียง ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวผ่านคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เล่น ผู้เล่นมีปฏิสัมพันธ์กับเกมคอมพิวเตอร์โดยมีเป้าหมาย กฎกติกาการแข่งขัน ความท้าทายความตื่นเต้นตื่นใจผู้เล่นทราบผลการเล่นเกมทันที

สิริวรรณ ปัญญาภาค (2551) ได้ให้ความหมายของเกมว่าเกมหมายถึงการเล่นที่ผู้เล่นอยู่ภายใต้เงื่อนไขการควบคุมและมีจุดเริ่มต้นและจุดจบที่ชัดเจน ในเงื่อนไขที่จำกัดและอิสระ การเล่นเกมเป็นการมุ่งใช้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นกว่าเพื่อเอาชนะหรือแข่งขันบนเงื่อนไขข้อจำกัดต่าง ๆ เกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์ แต่จะนำมาประยุกต์กับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้มีการเชื่อมต่อโดยผ่านการให้บริการของบริษัท 2 ผู้ดูแลเกมออนไลน์ซึ่งจะใช้ซอฟต์แวร์ในการ ประมวลผลเช่นกัน แต่จะมีการส่งและรับข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ผู้ให้บริการเกมออนไลน์ (Host Server) อยู่ตลอดเวลา จุดเด่นของเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์คือการที่บุคคลสามารถเข้ามาอยู่ใน ที่เดียวกันหรือเซิร์ฟเวอร์เดียวกันได้ ซึ่งจะถูกร่วมโลกในจินตนาการหนึ่งขึ้นโดยผู้เล่นสามารถเข้าไปพบปะผู้คนมากมายจากทั่วโลกได้

สุพจน์ สวัสดิ์วงศ์ (2551) ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์หมายถึงเกมที่ถูก สร้างขึ้นมาเพื่อเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งตามลักษณะการแสดงผลได้เป็น เกม 2 มิติ และเกม 3 มิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เกมคอมพิวเตอร์ คือ เกมที่ถูกสร้างขึ้นมา เพื่อเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์การนำเอารูปแบบของเกมมาพัฒนาขึ้นบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อ ประสมต่าง ๆ ทำให้สามารถตอบสนองได้ในทันทีและเพิ่มความสุขสนุกสนานให้กับผู้เล่นเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการขังนเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ความหมายของเกมออนไลน์และอีสปอร์ต

จารย์ ย้งยีน (2549) กล่าวว่า เกมออนไลน์หมายถึงเกมที่ต้องเล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน สถานศึกษา หรือร้านค้าที่ให้บริการ ซึ่งเกมออนไลน์นั้น อาจเสียค่าใช้จ่ายหรือไม่ก็ได้ และเกมออนไลน์จะทำให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมไปกับการดำเนินเรื่องราวต่าง ๆ ในเกมเสมือนตัวเอง

ธนพัทธ์ เอมะบุตร (2558) กล่าวว่า เกมออนไลน์ หมายถึงวิดีโอเกมที่ใช้เล่นบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะบน อินเทอร์เน็ต เกมออนไลน์มีส่วนที่คล้ายคลึงกับเกมหลายผู้เล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Multiplayer) เกมออนไลน์ส่วนมากจะเป็นเกมแบบ MMO (Massive Multiplayer Online) หรือก็คือเกมหลายผู้เล่นที่รับจำนวนผู้เล่นได้มหาศาลในพื้นที่ที่หนึ่ง (ตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป)

ศิริวรรณ จันทร์เชื้อ (2551) กล่าวว่า เกมออนไลน์ หมายถึงเกมที่ต้องใช้ผ่านการเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการ เกมออนไลน์ และลักษณะของเกมที้ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เล่นนั้นสามารถเล่นได้แบบเป็นกลุ่ม และเล่นเดี่ยว

ศุภสรณ์ บุญเรือง (2549) ได้ให้ความหมายของเกมออนไลน์ว่าหมายถึงเกมที่ผู้เล่นจะต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าไปเล่นเกมกับผู้เล่นคนอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อเข้ามาด้วยตัวเซิร์ฟเวอร์ของเกมเหมือนกัน

สวรรณ บุญเรือง (2549) กล่าวว่า เกมออนไลน์เป็นโลกๆหนึ่งที่มีความหลากหลายของเผ่าพันธุ์(สามารถเลือกบุคลิกภาพและบทบาทของตัวเองได้) ระบบเศรษฐกิจ พันธมิตร สถานการณ์จริงที่เต็มไปด้วยรายละเอียด ความแม่นยำ เสน่ห์ดึงดูดใจ ผู้เล่นสามารถปรับแต่งตัวละครพูดคุยสื่อสารกับผู้เล่นคนอื่น ๆ ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เกมออนไลน์ คือ เกม หรือ วิดีโอเกมที่ต้อง เล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านและสถานศึกษาเพื่อเข้าไปเล่นเกมกับผู้เล่นคนอื่น ๆ เกมออนไลน์สามารถเลือกตัวละครและผู้เล่นสามารถปรับแต่งตัวละคร พูดคุย สื่อสารกับ เพื่อนที่อยู่ในเกมได้ด้วย สามารถเล่นได้แบบเป็นกลุ่ม และเล่นเดี่ยว

อีสปอร์ต (อังกฤษ: Esports) หรือ กีฬาอิเล็กทรอนิกส์ (อังกฤษ: electronic sports) คือกีฬาประเภทบุคคลหรือทีมชนิดหนึ่ง กรมกีฬาได้จัดอีสปอร์ตเป็นส่วนหนึ่งของกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันวิดีโอเกม โดยมีการแข่งตามประเภทของวิดีโอเกมเช่นเกมวางแผนการรบ, เกมต่อสู้, เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง, โมบา การแข่งขันนั้นแบ่งออกเป็นระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพ และระดับมืออาชีพ รวมถึงมีรายการแข่งขันและลีกต่าง ๆ เช่นเดียวกับกีฬาทั่วไป ในปี 2017 ผู้ชมอีสปอร์ตมีจำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 385 ล้านคนทั่วโลก

อีสปอร์ตได้รับการบรรจุให้เป็นการแข่งขันกีฬาชิงเหรียญอย่างเป็นทางการในเอเชียนเกมส์ เอกสารนี้ 2022 โดยจะจัดขึ้นฐานะกีฬาสาธิตในเอเชียนเกมส์ 2018 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยได้มีการคัดค้านการรับรองอีสปอร์ตเป็นกีฬาโดยเห็นว่าอีสปอร์ตยังไม่เหมาะสมกับสังคมไทยที่มีปัญหาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะปัญหาเด็กและเยาวชนเสพติดเกม แต่ในวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2560 ที่ประชุมคณะกรรมการการกีฬาแห่งประเทศไทยได้เห็นชอบให้อีสปอร์ตเป็นชนิดกีฬาที่สามารถจดทะเบียนจัดตั้งเป็นสมาคมกีฬาในประเทศไทยได้ และได้รับการลงนามอนุมัติอย่างเป็นทางการจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาในวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2560 ทำให้ไทยสามารถส่งผู้เข้าแข่งขันอีสปอร์ตในนามทีมชาติไทยอย่างเป็นทางการได้ในรายการแข่งขันอีสปอร์ตระหว่างประเทศต่าง ๆ โดยการเห็นชอบดังกล่าวได้มองในมุมของการแข่งขันหรือกีฬาว่าเป็นคนละส่วนกันกับปัญหาการติดเกม คล้ายกับที่เคยรับรองสนุกเกอร์ว่าเป็นกีฬา โดยมองว่าเป็นคนละส่วนกับการที่โต๊ะสนุกเกอร์อาจเป็นแหล่งมั่วสุมของเยาวชน ก่อนหน้านั้นในเดือนมิถุนายน 2560 คณะกรรมการโอลิมปิกของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวได้ให้การรับรองอีสปอร์ตในลักษณะเดียวกัน

2.6 ความหมายของพฤติกรรม

บุญทอง เจนเวชประเสริฐ (2550) อธิบายว่า พฤติกรรมคือการกระทำของคนเราที่สังเกตได้ พฤติกรรมเป็นการกระทำของบุคคลเพื่อปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเป็นการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่สามารถสังเกตได้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า พฤติกรรม หมายถึงสิ่งที่ บุคคลกระทำ แสดงออกมา ตอบสนอง หรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งโดยที่ผู้อื่นสามารถสังเกตได้

สุรพงษ์ โสธนะเสียร (2550) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ การกระทำใด ๆ ของคนเรา ส่วนใหญ่เป็นการแสดงออกของบุคคลโดยมีพื้นฐานมาจากความรู้และทัศนคติการที่บุคคลมีพฤติกรรมแตกต่างกันเพราะมีความรู้และทัศนคติที่แตกต่างกันเกิดขึ้นจากความแตกต่างของการเปิดรับสื่อและความแตกต่างการแปลความสารที่ตนเองได้รับจึงก่อให้เกิดประสบการณ์สิ่งสมที่ แตกต่างกันอันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล

อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท (2549) กล่าวว่า พฤติกรรมคือการกระทำหรือพฤติกรรมใด ๆ ของคนส่วนใหญ่ตามปกติมักเกิดจากทัศนคติของบุคคลนั้นทัศนคติจึงเป็นเสมือนเครื่องควบคุมการกระทำของบุคคล พฤติกรรมส่วนใหญ่ของคนถูกควบคุมด้วยทัศนคติของเขา

2.6.1 ประเภทของพฤติกรรม

เมื่อบุคคลกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาการแสดงออกเช่นนั้นได้ย่อมต้องอาศัยขั้นตอน ของการเกิดอย่างเป็นกระบวนการมาก่อนทั้งสิ้น และในกระบวนการเกิดพฤติกรรมทั้งหมดนี้ เราอาจ แยกออกเป็นกระบวนการย่อยได้อีกอย่างน้อย 3 กระบวนการ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553) คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กระบวนการรับรู้ (Perception Process) กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่เริ่มจากการที่บุคคลได้รับสัมผัสหรือรับข่าวสารสัมผัสจากสิ่งเร้าต่าง ๆ โดยผ่านระบบประสาทสัมผัสซึ่งรวมถึงการที่รู้สึก (sensation) กับสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้น ๆ ด้วย

2. กระบวนการคิดและเข้าใจ (Cognition Process) กระบวนการนี้อาจเรียกได้ว่า กระบวนการทางปัญญาซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยการเรียนรู้การคิดและการจำ ตลอดจนการนำไปใช้หรือเกิดพัฒนาการจากการเรียนรู้ที่นั้น ๆ ด้วยการรับสัมผัสการรู้สึกที่นำมาสู่การคิดและเข้าใจนี้เป็นระบบการทำงานที่มีความละเอียดซับซ้อนมากและเป็นกระบวนการภายในทางจิตใจ

3. กระบวนการแสดงออก (Spatial Behavior Process) หลังจากผ่านขั้นตอนของการรับรู้และการคิดและเข้าใจแล้วบุคคลจะมีอารมณ์ตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้ที่นั้น ๆ แต่ยังมีได้แสดงออกให้ผู้อื่นได้รับรู้ยังคงเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใน (Covert Behavior) แต่เมื่อได้คิดและเลือกที่จะแสดงการตอบสนองให้บุคคลอื่นสังเกตได้ เราจะเรียกว่าพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งพฤติกรรมภายนอกนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่มีอยู่ทั้งหมดภายในตัวบุคคลนั้นเมื่อมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง การแสดงออกมาเพียงบางส่วนของที่มีอยู่จริงเช่นนี้จึงเรียกว่า (Spatial behavior) โดยแท้ที่จริงแล้วกระบวนการย่อยทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ไม่สามารถแยกเป็นขั้นตอนต่างหากหรือเป็นอิสระจากกัน เพราะการเกิดพฤติกรรมในแต่ละครั้งนั้นจะมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์กันอย่างมา

นิคการ สนามเขต (2550) ได้โดยสรุปว่าในทางพฤติกรรมศาสตร์นั้นปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ สามารถแบ่งได้ออกเป็นปัจจัยคร่าว ๆ ดังนี้

1. ความมุ่งหมาย (Goal) ซึ่งเป็นความต้องการหรือความประสงค์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลกิจกรรมต่าง ๆ นั้นย่อมเกิดจากความต้องการของบุคคลซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมโดยที่บุคคลอาจมีความต้องการหลายอย่างที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันซึ่งบุคคลมักเลือกที่จะตอบสนองความต้องการที่ตนเห็นว่าจำเป็นสำหรับตนมากที่สุดก่อน

2. ความพร้อม (Readiness) ความสามารถหรือสถานะที่จำเป็นในการก่อให้เกิดกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลโดยที่คนเราอาจจะมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน

3. สถานการณ์ (Situation) โอกาสในการเกิดกิจกรรมโดยบุคคลมักหาโอกาสที่จะทำกิจกรรมหรือก่อพฤติกรรมที่จะสนองต่อความต้องการที่เกิดขึ้น

4. การแปลความหมาย (Interpretation) แม้โอกาสจะเกิดขึ้นแต่บุคคลมักพยายามแปลความหมายเพื่อประเมินสถานการณ์ให้เกิดความเสี่ยงที่น้อยที่สุดและเพื่อให้ตนเองได้รับการตอบสนองมากที่สุด

5. การตอบสนอง (Respond) หลังจากได้แปลความหมาย หรือประเมิน สถานการณ์แล้ว พฤติกรรมจะเกิดขึ้นหลังจากบุคคลได้แปลความหมาย

6. ผลที่ได้รับ (Consequence) เมื่อเกิดพฤติกรรมแล้วผลจากพฤติกรรม อาจตอบสนองความต้องการหรือไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ห้ามการใช้นาน เมื่อเกิดพฤติกรรมแล้วผลจากพฤติกรรม อาจตอบสนองความต้องการหรือไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนก็ได้

7.ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง (Reaction for Thwarting) เมื่อการแสดงผลกิจกรรมเกิดผลที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลแล้วจะเกิดการแปลความหมายใหม่เพื่อมุ่งเข้าสู่กระบวนการเพื่อตอบสนองความต้องการของตนในท้ายที่สุด

2.7 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale)

เป็นมาตรวัดชนิดหนึ่ง ที่ใช้สร้างเป็นเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม แบบวัดด้านจิตพิสัย เช่น เจตคติ แรงจูงใจ ฯลฯ มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

1. มีระดับความเข้มข้นให้ผู้เลือกตอบ ตอบความคิดเห็น เหตุผล สภาพความเป็นจริงตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป

2. ระดับที่ให้เลือกอาจเป็นชนิดที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกัน หรือมีลักษณะเฉพาะด้านบวก หรือมีลักษณะเฉพาะด้านลบ โดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์หรือระดับน้อยมาก กรณีที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบในข้อเดียวกันจะมีด้านใดด้านหนึ่งเป็นทางบวกและด้านตรงข้ามเป็นทางลบ ส่วนที่อยู่กึ่งกลางจะเป็นกลางหรือเป็นศูนย์ ด้านบวกและด้านลบจะมีระดับที่เท่ากันเป็นคู่ ๆ แต่ตรงข้ามกัน

3. บางข้ออาจมีลักษณะเชิงบวก บางข้อมีลักษณะเชิงลบ

4. สามารถแปลผลการตอบเป็นคะแนนได้ ซึ่งขึ้นกับว่าจะเป็นข้อที่มีลักษณะเชิงบวกหรือเชิงลบดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) การให้คะแนน คือ

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

2.7.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเป็นกะ (ปฏิบัติงานเป็นเวรเช้า บ่าย คึก) ในโรงพยาบาลศูนย์โดยคัดเลือกโรงพยาบาลศูนย์ที่มีบริบทใกล้เคียงกับ กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา เป็นพื้นที่ในการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบสอบถามไป ทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างข้างต้น เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นจำนวน 30 ชุด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เป็นเกณฑ์ชี้วัดว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง (สุวิมล ติรภานันท์, 2550 หน้า 175) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เมื่อ	α	คือ	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ
	n	คือ	จำนวนข้อคำถามในเครื่องมือ
	S_i^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ
	S_t^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

โดยถือเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มีค่าระหว่าง 0.70 - 1.00 เป็นเกณฑ์ชี้ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

2.7.3 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) เป็นการทำให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากร เพื่อใช้ศึกษาข้อมูลแทนประชากร

แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling)

แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เป็นการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มๆ เรียกแต่ละกลุ่มว่า ชั้นภูมิ (Stratum) โดยให้หน่วยต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้ชั้นภูมิเดียวกันมีลักษณะที่สนใจเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน แต่หน่วยที่อยู่ต่างชั้นภูมิกันมีลักษณะสนใจที่แตกต่างกันแต่ละหน่วยในประชากรจะอยู่ในชั้นภูมิใดชั้นภูมิหนึ่งเท่านั้นซึ่งในแต่ละชั้นภูมิสามารถใช้แผนการสุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันได้ การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิจึงเหมาะกับกรณีที่ประชากรที่ต้องการศึกษามีลักษณะที่สนใจแตกต่างกันในแต่ละชั้นภูมิ (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2541)

ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

1. ศึกษาลักษณะของประชากร เพื่อให้ทราบว่าประชากรที่จะศึกษานั้นมีลักษณะที่สนใจศึกษาใดบ้างที่แตกต่างกันจนสามารถแยกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้ เช่น ลักษณะอาชีพ รายได้ เพศ ระดับการศึกษา เป็นต้น ในการสุ่มยึดหลักการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ หรือระดับชั้น (Strata) ตามลักษณะที่แตกต่างกัน โดยพยายามให้สมาชิกมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละชั้น แต่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นมากที่สุด

2. ทำการแบ่งกลุ่มย่อยตามคุณลักษณะที่แตกต่างกัน

3. สุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่มย่อยเข้ามาเป็นตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ และการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบอาจสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละกลุ่มย่อยหรือไม่ใช้สัดส่วนตามจำนวนประชากรในการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่มย่อยนั้นถ้ากลุ่มใดมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้ให้ถือว่าผิดกฎหมาย

ข้อดีของการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

การสุ่มแบบนี้มีข้อดี คือ จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร เพราะได้มีการแบ่งชั้นภูมิตามลักษณะที่สนใจศึกษาและทำการสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะได้ตัวแทนที่มีคุณลักษณะที่สนใจศึกษาทุกประเภทของประชากรมากที่สุดจึงเป็นที่นิยมใช้

ข้อเสียของการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

การสุ่มแบบนี้มีข้อเสีย คือ ถ้ามีการแบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิมากเกินไปจะทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการสำรวจเป็นอย่างมากและบางครั้งอาจมีปัญหาในการประมาณค่าเมื่อเก็บข้อมูลมาไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์จะทำให้ไม่สามารถคำนวณค่าได้ นอกจากนี้แผนการสุ่มนี้จะทำให้มีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านการวางแผนการสำรวจการเก็บรวบรวมข้อมูลและการคำนวณต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะของการใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

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

การหาขนาดตัวอย่าง

การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในกรณีที่ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิสามารถที่จะคำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ B คือ ขอบเขตของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

α คือ ระดับนัยสำคัญ

n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด เท่ากับ 4,823 คน

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 s_h^2 คือ ค่าความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, L$
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

2.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.8.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

สถิติเชิงพรรณนา คือ ใช้ในการพรรณนาตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด เพื่อให้เห็นถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษา

2.8.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ว่าด้วยการสรุปผลในสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างโดยอาศัยทฤษฎีทางด้านสถิติ

2.8.2.1 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

Garrett (อ้างถึงใน ศศิธร สุริยา, 2551: 33-34) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นวิธีการทางสถิติที่พยายามอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามโดยอาศัยความแปรปรวนของตัวแปรอิสระเป็นการประมาณค่าผลของตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไปที่มีผลกระทบต่อตัวแปรตามซึ่งมีตัวเดียวทำให้สามารถทำนายโดยการเขียนออกมาในรูปของสมการพยากรณ์ได้ นอกจากนั้นยังสามารถบอกความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์และค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดให้เราได้ การสร้างสมการพยากรณ์ สามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ 2 รูปแบบ คือ

1. สมการพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน Z - Score ซึ่งมีสมการดังนี้

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 2. สมการพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ ซึ่งมีสมการทั่วไป ดังนี้ ประโยชน์ด้านการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\hat{y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n$$

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 วิธีการนี้จะเป็นการเลือกตัวแปรทำนายที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงสุดเข้าสมการก่อน ส่วนตัวแปรที่เหลือจะมีการคำนวณหาสหสัมพันธ์แบบแยกส่วน (Partial Correlation) โดยเป็นความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรที่เหลือตัวนั้นกับตัวแปรตาม โดยขจัดอิทธิพลตัวแปรอื่น ๆ ออก ถ้าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะนำเข้ามาสมการต่อไป จะทำแบบนี้จนกระทั่งสหสัมพันธ์แบบแยกส่วนระหว่างตัวแปรอิสระที่ไม่ได้นำเข้าสมการแต่ละตัวกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะหยุดการคัดเลือก และได้สมการที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด

3. วิธีการเลือกแบบ Backward Selection วิธีการนี้เป็นการนำตัวแปรทำนายทั้งหมดเข้าสมการ จากนั้นก็ค่อย ๆ ขจัดตัวแปรทำนายออกทีละตัว โดยจะหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายที่อยู่ในสมการแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อขจัดตัวแปรทำนายอื่น ๆ ออกแล้ว หากทดสอบค่าสหสัมพันธ์แล้วพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะขจัดออกจากสมการ แล้วดำเนินการทดสอบตัวแปรที่เหลืออยู่ในสมการต่อไป จนกระทั่งสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายแต่ละตัวกับตัวแปรตามเมื่อขจัดตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ช่วยในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิสระอื่น ๆ ออกแล้วพบว่ามีความสำคัญทางสถิติก็จะหยุดการคัดเลือก และได้สมการการทดสอบที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด

4. การคัดเลือกแบบ Stepwise Selection การคัดเลือกแบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีการคัดเลือกตัวแปรทำนายทั้งสองวิธีที่กล่าวมาแล้วเข้าด้วยกันในขั้นแรกจะเลือกตัวแปรทำนายที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงที่สุดเข้าสมการก่อนจากนั้นก็ทดสอบตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการว่าจะตัวทำนายตัวใดบ้างมีสิทธิ์เข้ามาอยู่ในสมการด้วย วิธีการคัดเลือกแบบ Forward Selection และขณะเดียวกันก็จะทดสอบตัวแปรที่อยู่ในสมการด้วยว่าตัวแปรทำนายที่อยู่ในสมการตัวใดมีโอกาสที่จะถูกจัดออกจากสมการด้วยวิธีการคัดเลือกแบบ Backward Selection โดยจะกระทำการคัดเลือกผสมทั้งสองวิธีนี้ทุกขั้นตอนจนกระทั่งไม่มีตัวแปรใดที่ถูกคัดออกจากสมการ และไม่มีตัวแปรใดที่จะถูกนำเข้ามาสมการ กระบวนการก็จะยุติ และได้สมการถดถอยที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกกรรณ์ ลีโรจนาประภา (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1.สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ 2.สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยตลอดหลักสูตรแตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่มคือ ประเภทนักศึกษา สาขา สถานะภาพเคยเป็นนักศึกษา เพศ และวุฒิการศึกษาของมารดา ส่วนปัจจัยที่ไม่ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยตลอดหลักสูตรแตกต่างกันประกอบด้วย อันดับที่เลือกสาขา ภาคที่ตั้งของโรงเรียน ลักษณะการพักอาศัย สถานภาพสมรสของบิดามารดา ลำดับบุตร วุฒิการศึกษาของบิดา รายได้ของบิดา และรายได้ของมารดา

ระวีวรรณ ภาโสตา (2549) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression) และใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครอง (x_3) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.189 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาและความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.143 และ -0.155 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาตัวแปรของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านการเรียน และด้านสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุดพบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครอง (x_3) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (x_7) การสนับสนุนของผู้ปกครอง (x_4) ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (x_9) และความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (x_5) สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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) และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งใช้ค่า t-test และ F-test ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแยกพิจารณา ในแต่ละด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะผู้สอน ด้านการบริหารหลักสูตรและการบริการ ด้านประวัติภูมิ หลังของผู้เรียน ด้านคุณลักษณะผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ด้านวิธีการสอน ด้านภาระหน้าที่ของผู้เรียน ด้านเจตคติของผู้เรียน และด้านแรงจูงใจของผู้เรียน โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับมาก ส่วน ด้านการบริหารของสถาบัน โดยภาพรวมมีระดับ ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

ชานนท์ บุณนัท และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกรของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดย สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า มีปัจจัย ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร ได้แก่ สถานที่เรียน ผลการเรียน เฉลี่ย รายได้ของบิดา-มารดา ความรู้พื้นฐาน เจตคติ (คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก, ความชอบไม่ชอบ) พฤติกรรมผู้เรียน (การลอกการบ้าน, ไม่กล้าถามเมื่อไม่เข้าใจ)

อนงค์ ผลสุขการ และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านการ เรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง โดย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1.สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ 2.สถิติเชิง อนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ การถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางด้าน การเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง คือ อายุ คะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) และจำนวนหน่วย กิตที่ลงทะเบียนเรียน

กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ (2554) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ สร้างสมการถดถอย หรือสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร แกนกลาง พ.ศ. 2551 วิธีการทางสถิติที่ใช้ก็คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression analysis) โดยอาศัยตัวแปรอิสระเป็นตัวพยากรณ์ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัย

ด้านครู และปัจจัยด้านสถานศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง 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 และไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอื่น ๆ 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 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (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

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

เบญจภรณ์ ขวัญสมคิด และ ปวรพรรณ พันแจ่ม (2555) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่งานวิศวกรรมเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าผิดกฎหมายไปโดยปริยายขอความร่วมมือ
โทรศัพท์มือถือ Smartphone และใช้เวลาของนักศึกษาในการจัดการ มหาวิทยาลัย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS) และวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่างๆ ดังนี้ อัตราร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการศึกษางานวิจัย ทำให้ทราบว่า พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือของนักศึกษามีผลต่อการใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา ที่ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารมาก เพราะการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของทุกคนในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของ Smartphone ส่งผลต่อกลุ่มนักศึกษากลุ่มนี้ที่อยู่ในยุคของความรุ่งเรืองของเทคโนโลยีต่างไปจากยุคก่อน ๆ ที่สิ่งเหล่านี้เข้ามาอยู่ในวิถีชีวิตแบบก้าวกึ่ง ดังนั้นทุกวันนี้หันไปทางใด ก็เห็นกลุ่มนักศึกษาทุกคนล้วนมี Smartphone คู่มือ บางรายมีถึง 2 เครื่อง แม้จะคนละยี่ห้อก็ตาม และด้วยคุณสมบัติขั้นเลิศและมีความหลากหลายในการใช้งาน ส่งผลให้นักศึกษาพกพาไปทุกที่ โดยใช้งานเกือบตลอดเวลา

ผลการศึกษาทำการวิจัยทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป โดยมีรายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท และมีภูมิลำเนาอยู่ที่ภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือแค่เพียง 1 เครื่องเท่านั้น และใช้โทรศัพท์มือถือยี่ห้อ Samsung มากที่สุด โดยนิยมใช้โทรศัพท์มือถือที่เป็นสีดำ รวมทั้งราคาโทรศัพท์มือถือที่ส่วนใหญ่มีราคาประมาณ 5,001-10,000 บาท เนื่องจากเป็นราคาที่ไม่แพงมากและกลุ่มตัวอย่างสามารถซื้อได้ โดยเหตุผลสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone คือเพื่อใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร ค้นหาความรู้ด้านต่าง ๆ และใช้โทรศัพท์มือถือเป็นประจำทุกวัน เพราะการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนในปัจจุบันที่ไม่สามารถขาดได้ โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์มือถือ 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง สถานที่ส่วนใหญ่ที่ใช้โทรศัพท์มือถือ คือที่ หอพัก เพราะมี wifi ให้ใช้ฟรีตลอดเวลา โดยตัวเองเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone และในแต่ละวันใช้โทรศัพท์มือถือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดสรรเวลากับโทรศัพท์มือถือ Smartphone โดยให้ความสำคัญในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ส่งและรับข้อความแบบโต้ตอบกันทันที (Chat) เพราะการสื่อสารมีความสำคัญมากในปัจจุบัน เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นและเพื่อการศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งให้ความเหมาะสมในการจัดสรรเวลากับโทรศัพท์มือถือ Smartphone ในการให้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ ด้านบันเทิง การสื่อสารและการทำงานอีกด้วย เพราะการจัดสรรเวลาที่สมควรจะให้ความสำคัญและความเหมาะสมไปพร้อม ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ปีการศึกษา 2561

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เลือกหัวข้อเรื่องและประเด็นปัญหาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ที่ศึกษาและขอบเขตการศึกษา
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 2561 ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งหมด 4 ชั้นปี คือ ปีที่ 1, ปีที่ 2, ปีที่ 3 และปีที่ 4 ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4256 คน โดยใช้ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม

เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2561 จำแนกตาม ภาควิชา

และ เพศ

ภาควิชา \ เพศ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
คณิตศาสตร์	180	392	572	13.44
วิทยาการคอมพิวเตอร์	475	253	728	17.11
เคมี	191	779	970	22.79
ชีววิทยา	194	764	958	22.51
ฟิสิกส์	200	323	523	12.29
สถิติ	130	375	505	11.87
รวม	1,370	2,886	4,256	100
ร้อยละ	32.19	67.82	100	

แหล่งที่มา : สำนักทะเบียนและประมวลผล, 2561

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
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

เมื่อ B คือ ขอบเขตของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

α คือ ระดับนัยสำคัญ

n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด เท่ากับ 4,256 คน

N_h คือ ขนาดของประชากรชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

s_h^2 คือ ค่าความแปรปรวนตัวอย่างของชั้นภูมิที่ h
โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

โดยที่
$$s_h^2 = \frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1}$$

เมื่อ s_h^2 คือ ค่าความแปรปรวนชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

p_h คือ ค่าสัดส่วนที่สนใจในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

q_h คือ ค่าสัดส่วนที่ไม่สนใจในชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$

ซึ่งได้ความแปรปรวนแต่ละชั้นภูมิ คือ

$$s_1^2 = 0.21, \quad s_2^2 = 0.24, \quad s_3^2 = 0.13, \quad s_4^2 = 0.24, \quad s_5^2 = 0.24, \quad s_6^2 = 0.24,$$

$$s_7^2 = 0.24, \quad s_8^2 = 0.21, \quad s_9^2 = 0.21, \quad s_{10}^2 = 0.24, \quad s_{11}^2 = 0.16, \quad s_{12}^2 = 0.24$$

ดังนั้น $\sum_{h=1}^L N_h s_h^2 = 925.89$ กำหนด $B = 0.04$, $\alpha = 0.05$ ซึ่งสามารถคำนวณขนาดตัวอย่างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เท่ากับ 483 คน และคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิได้จากสูตร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เมื่อ n_h คือ ขนาดของตัวอย่างของชั้นภูมิที่ h โดยที่ $h = 1, 2, 3, \dots, 12$
 n คือ ขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 483 คน

ตารางที่ 3.2 ขนาดประชากร (N_h) และขนาดตัวอย่าง (n_h) ของนักศึกษาระดับ

ปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบังจำแนกตามชั้นภูมิ

ชั้นภูมิที่	N_h	n_h
1	180	21
2	392	45
3	475	54
4	253	29
5	191	22
6	779	89
7	194	23
8	764	87
9	200	23
10	323	37
11	130	15
12	375	43
รวม	4,256	488

ผลรวมจากการคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิได้ 488 คน ผลรวมตัวอย่างที่ได้แต่ละชั้นภูมิไม่เท่ากับขนาดตัวอย่าง (n) เนื่องจากขนาดตัวอย่างของแต่ละชั้นภูมิแทนด้วยจำนวนนักศึกษา จึงต้องปัดขึ้นเท่านั้นจาก $n = 483$ เป็น $n = 488$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละ ของขนาดตัวอย่าง จำแนกตาม ภาควิชา และเพศ

ภาควิชา \ เพศ	ขนาดตัวอย่าง 488 คน			
	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
คณิตศาสตร์	21	45	66	13.52
วิทยาการคอมพิวเตอร์	54	29	83	17.00
เคมี	22	89	111	22.75
ชีววิทยา	23	87	110	22.54
ฟิสิกส์	23	37	60	12.30
สถิติ	15	43	58	11.89
รวม	158	330	488	100
ร้อยละ	32.38	67.62	100	

ตารางที่ 3.4 จำนวนและสัดส่วนของนักศึกษาชายต่อนักศึกษาหญิง จำแนกตาม ภาควิชาและเพศ

ภาควิชา \ เพศ	ชาย	หญิง	สัดส่วน	
			ชาย	หญิง
คณิตศาสตร์	180	392	0.31	0.69
วิทยาการคอมพิวเตอร์	475	253	0.65	0.35
เคมี	191	779	0.20	0.80
ชีววิทยา	194	764	0.20	0.80
ฟิสิกส์	200	323	0.38	0.62
สถิติ	130	375	0.26	0.74
รวม	1,370	2,886	0.32	0.68

จากตารางที่ 3.3 ขนาดตัวอย่างในการสุ่มของนักศึกษาหญิงมากกว่าของนักศึกษาชาย เนื่องจากขนาดของประชากรของนักศึกษาหญิงมีมากกว่าผู้ชายโดยสัดส่วนของระหว่างนักศึกษาหญิง และนักศึกษาชายดังแสดงในตาราง 3.4

ขั้นที่ 2 ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อสุ่มนักศึกษา ในแต่ละชั้นภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ในการแจกแบบสอบถามได้นำ QR-Code มาใช้ในการแจกแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามออนไลน์ในการใช้ QR-Code แทนการใช้การแจกแบบสอบถาม แทนแบบกระดาษทำให้มีความสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและสามารถแปรผลข้อมูลได้ง่ายดังแสดงในภาคผนวก โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ, ภาควิชา, ชั้นปีที่ศึกษา, รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน, ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ

โดยที่แบบสอบถามเป็นแบบรายการให้เลือก (Check-list) จำนวน 3 ข้อ คือ เพศ, ภาควิชา, ชั้นปีที่ศึกษา และแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ คือ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน, ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA), พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้านแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด โดยมีคำถามจำนวน 13 ข้อ การให้คะแนนเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1,...,13 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

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

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง เป็นบางครั้ง และ แทบไม่มี โดยมีคำถามจำนวน 21 ข้อ การให้คะแนนของข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 14,...,34 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

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

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลผลปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต แปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านนักศึกษา

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยที่สุด
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อย
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างไม่ลดลง
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างลดลงปานกลาง
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างลดลงมาก
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างลดลงมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ด้านสุขภาพ

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง แทบไม่มีผลต่อสุขภาพ
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง มีผลต่อสุขภาพปานกลาง
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง มีผลต่อสุขภาพมาก
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง มีผลต่อสุขภาพมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ด้านการเงิน

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง แทบจะไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง เสียค่าใช้จ่ายปานกลาง
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง เสียค่าใช้จ่ายมาก
- ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ด้านอารมณ์

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง แทบจะรู้สึกอารมณ์เสีย

- ระดับคะแนนเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง อารมณ์เสียปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่และต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง อารมณ์เสียมาก
ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง อารมณ์เสียมากที่สุด

การแปลความหมายของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้อยกว่า 0.50 หมายถึง มีความแตกต่างกันน้อยหรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือนกัน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 – 0.75 หมายถึง มีความแตกต่างค่อนข้างมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่า 0.75 หมายถึง มีความแตกต่างกันมาก

3.6 การทดสอบแบบสอบถาม

สำหรับการทดสอบแบบสอบถามก่อนนำมาใช้จริง (Pre-Test) เป็นการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาจากทุกชั้นปีจำนวน 73 คน เพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในคำถามที่ผู้ถามกำหนดขึ้นมาหรือไม่ หลังจากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม

3.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ได้พัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มเติม จากแบบสอบถามในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในขั้นตอนการทดสอบแบบสอบถามจากตัวอย่างนักศึกษา 73 คน ความเชื่อมั่นเป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามให้ผลเที่ยงตรงเพียงใด ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผลการวัดที่แน่นอนคงที่มากไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งก็ตาม แบบสอบถามก็จะมี ความเชื่อมั่นสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ในแต่ละด้าน

ปัจจัยด้านต่าง ๆ	หัวข้อ	Cronbach's Alpha
ด้านนักศึกษา	การเตรียมความพร้อมด้านการเรียน	0.703
	นิสัยทางการเรียน	0.869
	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	0.86
ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและ บุคคลรอบข้าง	0.752
	สุขภาพ	0.724
	การเงิน	0.928
	อารมณ์	0.711
รวม		0.845

การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของ Cronbach คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ได้เท่ากับ 0.845 แสดงว่า ถ้านำแบบสอบถามชุดนี้ไปวัดซ้ำอีกครั้งจะได้ผลเหมือนเดิม 84.5 เปอร์เซ็นต์

3.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมจำนวนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง 4 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากเว็บไซต์สำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งได้จำนวนนักศึกษาที่เป็นขนาดตัวอย่างคือ 488 คน

3. นำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562

4. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากผู้ประเมินแบบสอบถามผ่าน QR-Code

5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต วิธีการทางสถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยอาศัยตัวแปรอิสระเป็นตัวพยากรณ์ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้รับกลับคืนในสภาพสมบูรณ์ 488 ฉบับ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปัจจัย	ระดับของปัจจัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	158	32.38
	เพศหญิง	330	67.62
	รวม	488	100
ภาควิชา	คณิตศาสตร์	66	13.52
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	83	17.00
	เคมี	111	22.75
	ชีววิทยา	110	22.54
	ฟิสิกส์	60	12.30
	สถิติประยุกต์	58	11.89
	รวม	488	100
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	101	20.69
	ชั้นปีที่ 2	109	22.33
	ชั้นปีที่ 3	124	25.40
	ชั้นปีที่ 4	154	31.55
	รวม	488	100

เพศ จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงเป็น 330 คน คิดเป็นร้อยละ 67.62 และเพศชาย 158 คน คิดเป็นร้อยละ 32.38

ภาควิชา จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามีภาควิชาเคมีมีจำนวนคนมากที่สุด 111 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75 รองลงมาคือภาควิชาชีววิทยามีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 22.54 ส่วนภาควิชาสถิติมีจำนวนคนน้อยที่สุด 58 คน คิดเป็นร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นปี จากการศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามีชั้นปีที่ 4 มากที่สุด จำนวนคน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 31.55 รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 25.40 ส่วนชั้นปีที่ 1 มีจำนวนคนน้อยที่สุด 101 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69

ตารางที่ 4.2 ร้อยละของนักศึกษาจำแนกตาม เพศ ภาควิชา เวลาเฉลี่ยในการเล่นเกมส์ใน

ห้องเรียนและเวลาเฉลี่ยในการเล่นเกมส์นอกห้องเรียน

เกรดเฉลี่ย	เพศ	ภาควิชา	ร้อยละ	เวลาเฉลี่ยในการเล่น เกมส์ในห้องเรียน (ชั่วโมง/วัน)	เวลาเฉลี่ยในการเล่น เกมส์นอกห้องเรียน (ชั่วโมง/วัน)
1.00-2.50	ชาย	คณิตศาสตร์	2.43	4.02	4.21
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	3.69	2.21	4.42
		เคมี	2.84	3.31	5.13
		ชีววิทยา	2.04	1.54	3.08
		ฟิสิกส์	2.66	3.33	6.05
		สถิติประยุกต์	3.23	3.15	4.15
		รวม	2.82	3.13	4.37
	หญิง	คณิตศาสตร์	3.27	3.29	6.19
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	2.64	2.04	5.03
		เคมี	6.76	2.31	4.40
		ชีววิทยา	5.94	2.39	5.38
		ฟิสิกส์	2.25	2.46	5.25
		สถิติประยุกต์	8.4	2.25	5.15
		รวม	4.88	2.39	5.03
2.51-3.00	ชาย	คณิตศาสตร์	3.84	1.04	2.48
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	4.51	0.53	2.08
		เคมี	2.64	0.55	2.23
		ชีววิทยา	1.84	1.19	2.22
		ฟิสิกส์	3.58	1.06	2.29
		สถิติประยุกต์	2.23	0.30	1.20
		รวม	3.11	1.11	2.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกรดเฉลี่ย	เพศ	ภาควิชา	ร้อยละ	เวลาเฉลี่ยในการเล่น เกมในห้องเรียน (ชั่วโมง/วัน)	เวลาเฉลี่ยในการเล่น เกมนอกห้องเรียน (ชั่วโมง/วัน)
	หญิง	คณิตศาสตร์	2.23	1.33	2.34
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	2.66	1.09	2.08
		เคมี	7.38	1.22	2.52
		ชีววิทยา	7.79	1.15	2.23
		ฟิสิกส์	3.48	1.31	4.18
		สถิติประยุกต์	3.69	1.44	3.18
		รวม	4.09	1.21	3.02
3.01-3.50	ชาย	คณิตศาสตร์	1.82	1.39	2.34
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	2.86	0.54	1.27
		เคมี	1.02	1.12	3.20
		ชีววิทยา	0.41	2.50	5.05
		ฟิสิกส์	0.41	1.05	2.05
		สถิติประยุกต์	0.62	0	0.30
		รวม	1.19	1.37	2.17
	หญิง	คณิตศาสตร์	0.62	0.05	1.20
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	1.43	0.56	2.04
		เคมี	3.89	0.41	1.41
		ชีววิทยา	3.69	1.04	2.19
		ฟิสิกส์	1.64	0.53	2.04
		สถิติประยุกต์	2.25	1.15	2.22
		รวม	2.25	0.49	1.58
3.51-4.00	ชาย	คณิตศาสตร์	0.2	1.00	3.00
		วิทยาการคอมพิวเตอร์	0	0	0
		เคมี	0	0	0
		ชีววิทยา	0.41	1.05	2.05
		ฟิสิกส์	0	0	0
		สถิติประยุกต์	0	0	0
		รวม	0.10	0.28	1.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0 ชั่วโมง และเพศชาย จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาชีววิทยา จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 5.05 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนที่น้อยที่สุดคือ ภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0.30 ชั่วโมง เพศหญิง มีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 1.15 ชั่วโมงและภาควิชาที่มีจำนวนชั่วโมงในเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0.05 ชั่วโมง และเพศหญิง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาชีววิทยา จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 2.19 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนที่น้อยที่สุดคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 1.20 ชั่วโมง

เกรดเฉลี่ย 3.51-4.00 เพศชายภาควิชา ที่มีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 1 ชั่วโมงและภาควิชาที่มีจำนวนชั่วโมงในเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาฟิสิกส์ และภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0 ชั่วโมง และเพศชาย จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 3 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนที่น้อยที่สุดคือ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาฟิสิกส์ และภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0 ชั่วโมง เพศหญิง มีจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาชีววิทยา จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 2.50 ชั่วโมงและภาควิชาที่มีจำนวนชั่วโมงในเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0 ชั่วโมง และเพศหญิง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนมากที่สุดคือ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 2.22 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยนอกห้องเรียนที่น้อยที่สุดคือ ภาควิชาสถิติประยุกต์ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยคือ 0 ชั่วโมง

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000	3	0.61
1,001-3,000	31	6.35
3,001-5,000	103	21.11
5,001-7,000	92	18.85
7,001-9,000	81	16.60
9,001-11,000	92	18.85
มากกว่า 11,000	86	17.63
รวม	488	100
ค่าเฉลี่ย=8,390.37, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=4,772.52 , Min=1,000, Max=50,000		
ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.02		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง *p<0.05, **p<0.01 ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของรายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 8,390.37 บาท โดยพบว่านักศึกษามีรายได้ 3,001-5,000 บาท มากที่สุดจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 21.11 รองลงมาคือรายได้ 5,001-7,000 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85 รองลงมาคือรายได้ 9,001-11,000 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85 ส่วนมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท น้อยที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.61 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8,390.37 และ 4,772.52 ตามลำดับ และพบว่ารายรับที่ได้จากผู้ปกครองของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับเกรดสะสมเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.02)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และจำนวนข้อมูล(n) ของรายรับ ของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	S.D.	n	Minimum	Maximum
1.00-2.50	8,582.18	4,630.07	174	1,000	30,000
2.51-3.00	8,099.20	4,202.94	204	1,000	30,000
3.01-3.50	8,292.93	5,487.11	99	2,000	50,000
3.51-4.00	11,636.36	8,405.63	11	2,000	30,000
Total	28,028.49	12,608.57	488	1,000	50,000

จากตาราง 4.4 พบว่า รายรับที่ได้จากผู้ปกครองของนักศึกษาเฉลี่ยจะมากขึ้นเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์รายรับของนักศึกษากับผลการเรียนสะสมเฉลี่ยข้างบนที่ผ่านมาที่ พบว่ารายรับของนักศึกษาเฉลี่ยจะมากขึ้นเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น หรือนั่นคือผู้ปกครองของนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ดีถึงระดับปานกลางจะมีรายได้น้อยกว่า จึงให้นักศึกษาใช้ในการใช้จ่ายเล่าเรียน(รายรับของนักศึกษา) น้อยกว่านักศึกษากลุ่มเรียนดีถึงดีมาก

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยที่ ชั่วโมง/วัน

การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยที่ ชั่วโมง/วัน	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ชม./วัน	200	40.98
1 ถึง 2 ชม./วัน	166	34.02
2.01 ถึง 3 ชม./วัน	49	10.04
3.01 ถึง 4 ชม./วัน	35	7.17
4.01 ถึง 5 ชม./วัน	27	5.54
5.01 ถึง 6 ชม./วัน	11	2.25
รวม	488	100
ค่าเฉลี่ย=1.42, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.50, Min=0, Max=6 ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= -0.570*		

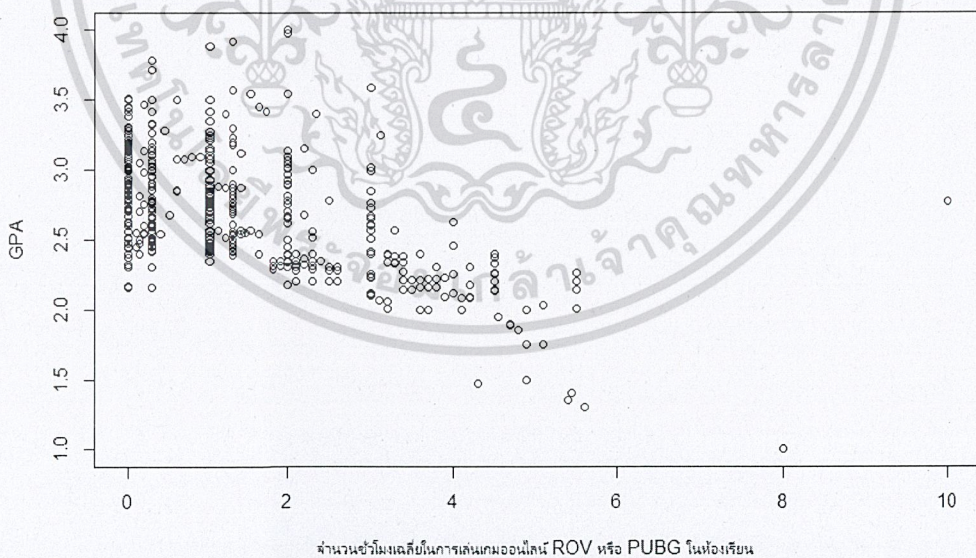
*p<0.05, **p<0.01

จากตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นชั่วโมง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 1.42 พบว่า นักศึกษามีการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วันต่ำกว่า 1 ชม./วัน มากที่สุด จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 40.98 รองลงมาคือการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 1 ถึง 2 ชม./วัน จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 34.02 ส่วนการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 5.01 ถึง 6 ชม./วัน น้อยที่สุดจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.25 และพบว่าเมื่อนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง) มากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจะลดลงตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม (r)= -0.570**) จะพบว่านักศึกษาที่เรียนดีมีแนวโน้มใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนน้อยกว่านักศึกษาเรียนไม่ดีหรือระดับปานกลาง รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.1

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน / ชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	S.D.	n	Minimum	Maximum
1.00-2.50	2.47	2.47	174	0.00	6.00
2.51-3.00	0.89	0.88	204	0.00	6.00
3.01-3.50	0.64	0.64	99	0.00	3.12
3.51-4.00	1.03	1.33	11	0.00	3.00
Total	1.42	1.50	488	0.00	6.00

จากตาราง 4.6 พบว่าการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้นและช่วงเกรด 3.51-4.00 มีค่าเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนกับผลการเรียนสะสมเฉลี่ยข้างบนที่ผ่านมาที่พบว่า การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น หรือนั่นคือนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ถึงระดับปานกลางจะมีชั่วโมงในการเล่นเกมนออนไลน์ในห้องเรียนมากกว่านักศึกษากลุ่มเรียนดี



รูปที่ 4.1 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน(ชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยที่ ชั่วโมง/วัน

การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยที่ ชั่วโมง/วัน	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ชม./วัน	42	8.61
1 ถึง 2 ชม./วัน	202	41.39
2.01 ถึง 3 ชม./วัน	98	20.08
3.01 ถึง 4 ชม./วัน	36	7.38
4.01 ถึง 5 ชม./วัน	39	8.00
มากกว่า 5 ชม./วัน	71	14.54
รวม	488	100

ค่าเฉลี่ย=3.21, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=2.96, Min=0, Max=15
ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= -.492*

*p<0.05, **p<0.01

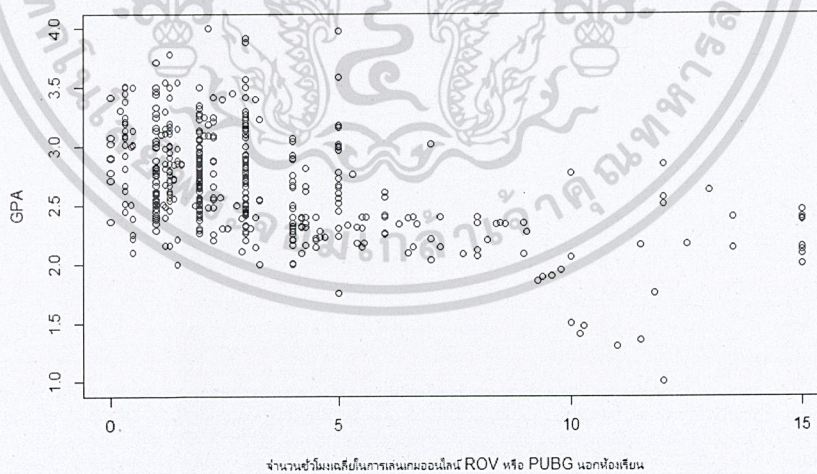
จากตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วันคิดเป็นชั่วโมง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 พบว่า นักศึกษามีการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 1 ถึง 2 ชม./วันมากที่สุด จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 41.39 รองลงมาคือการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 2.01 ถึง 3 ชม./วัน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 20.08 ส่วนการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน 3.01 ถึง 4 ชม./วันจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 7.38 และพบว่าเมื่อนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน (ชั่วโมง) มากขึ้นเกรดสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาจะลดลงตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= -0.492*) จะพบว่านักศึกษาที่เรียนดีมีแนวโน้มใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนน้อยกว่านักศึกษาเรียนไม่ดีหรือระดับปานกลาง รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน / ชั่วโมงของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มเกรด

เกรดสะสมของนักศึกษา	Mean	S.D.	n	Minimum	Maximum
1.00-2.50	5.03	3.74	174	0.00	15.00
2.51-3.00	2.38	1.94	204	0.00	13.00
3.01-3.50	1.79	1.29	99	0.00	7.00
3.51-4.00	2.41	1.56	11	0.00	5.00
Total	3.21	2.97	488	0.00	15.00

จากตาราง 4.8 พบว่าการใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนกับผลการเรียนสะสมเฉลี่ยข้างบนที่ผ่านมาที่พบว่า การใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนจะลดลงเมื่อนักศึกษามีผลการเรียนสะสมดีมากขึ้น หรือนั่นคือนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ดีถึงระดับปานกลางจะมีชั่วโมงในการเล่นเกมนออนไลน์ในห้องเรียนมากกว่านักศึกษาที่เรียนดีถึงดีมาก



รูปที่ 4.2 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยใน 1 วัน (ชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ การเตรียมความพร้อมด้านการเรียน

ข้อ	การเตรียมความพร้อมด้านการเรียน	n = 488		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	นักศึกษามีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ	3.18	0.85	ปานกลาง	0.505**
2.	นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน	3.12	0.83	ปานกลาง	0.513**
3.	นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุก ๆ วัน	3.17	0.82	ปานกลาง	0.499**
4.	นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด	3.16	0.79	ปานกลาง	0.525**
โดยรวม		3.16	0.82	ปานกลาง	0.707**

*p<0.05, **p<0.01

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ การเตรียมความพร้อมด้านการเรียนพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ นักศึกษามีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุก ๆ วัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 พบว่าการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.707**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.3 และตาราง 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านการเตรียมความพร้อมด้านการเรียน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
นักศึกษามีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับการเรียน	2.52	0.74	174	3.49	0.64	204	3.59	0.65	99	4.27	0.65	11
นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน	2.47	0.64	174	3.42	0.66	204	3.52	0.70	99	4.36	0.67	11
นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุก ๆ วัน	2.55	0.69	174	3.45	0.63	204	3.61	0.68	99	3.82	0.87	11
นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด	2.51	0.52	174	3.45	0.60	204	3.61	0.75	99	3.82	0.54	11
โดยรวมเฉลี่ย	2.51	0.65	174	3.45	0.63	204	3.57	0.69	99	4.14	0.70	11

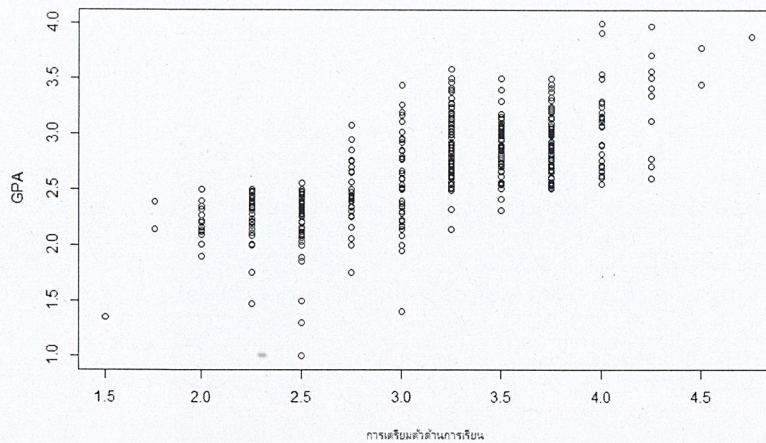
โดยที่

n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.3 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับการเตรียมตัวด้านการเรียน

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ นิสัยทางการเรียน

ข้อ	นิสัยทางการเรียน	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน	3.21	0.84	ปานกลาง	0.418**
2.	ขณะเรียนนักศึกษาจะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน	3.22	0.80	ปานกลาง	0.529**
3.	ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัยนักศึกษาคะซักถามอาจารย์	3.16	0.78	ปานกลาง	0.558**
4.	นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ	3.21	0.76	ปานกลาง	0.538**
โดยรวม		3.20	0.79	ปานกลาง	0.686**

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

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ นิสัยทางการเรียนพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ขณะเรียนนักศึกษาจะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 รองลงมา ได้แก่ ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ฟังสน อีกทงห้ามมีเหตุดแบบลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งทมีการนำไปใช้

เรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.686**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.4 และตาราง 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้านนิสัยทางการเรียน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน	2.63	0.80	174	3.52	0.61	204	3.44	0.79	99	4.36	0.5	11
ขณะเรียนนักศึกษาจะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน	2.55	0.60	174	3.56	0.60	204	3.59	0.64	99	4.36	0.67	11
ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัยนักศึกษาคะซักถามอาจารย์	2.44	0.58	174	3.55	0.50	204	3.49	0.63	99	3.60	0.60	11
นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ	2.57	0.57	174	3.50	0.54	204	3.60	0.64	99	4.36	0.81	11
โดยรวมเฉลี่ย	2.55	0.65	174	3.53	0.56	204	3.53	0.67	99	4.32	0.63	11

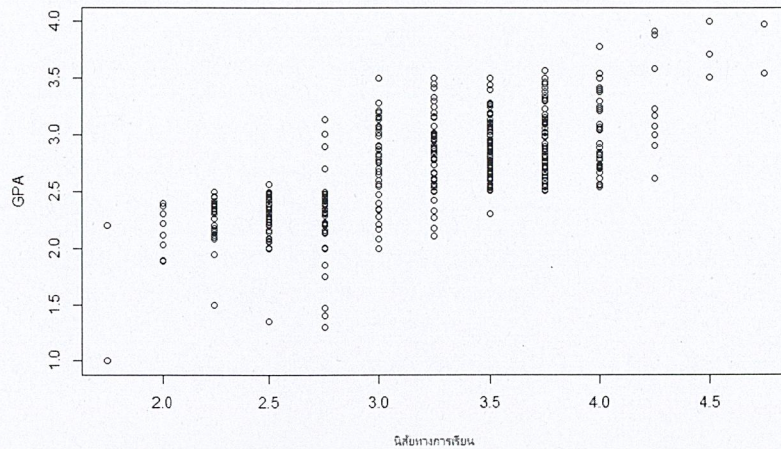
โดยที่

n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.4 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับนิสัยทางการเรียน

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต	3.25	0.836	ปานกลาง	0.556**
2.	นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน	3.27	0.854	ปานกลาง	0.586**
3.	นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น	3.29	0.843	ปานกลาง	0.599**
4.	นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด	3.30	0.871	ปานกลาง	0.593**
5.	นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก	3.32	0.873	ปานกลาง	0.614**
โดยรวม		3.28	0.849	ปานกลาง	0.787**

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

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 5 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิตโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารของวิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มีค่าลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้สะสมเท่ากับ0.787**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.5 และตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต	3.89	0.82	174	4.05	0.71	204	4.13	0.80	99	4.45	0.52	11
นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน	3.27	0.97	174	4.06	0.71	204	4.31	0.65	99	4.36	0.50	11
นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น	3.63	0.86	174	3.86	0.77	204	3.86	0.78	99	3.64	0.81	11
นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด	4.04	0.86	174	4.21	0.75	204	4.39	0.75	99	4.36	0.81	11
นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก	3.66	0.91	174	3.79	0.86	204	3.81	0.84	99	3.64	0.67	11
โดยรวมเฉลี่ย	3.70	0.29	174	3.99	0.16	204	4.10	0.26	99	4.09	0.41	11

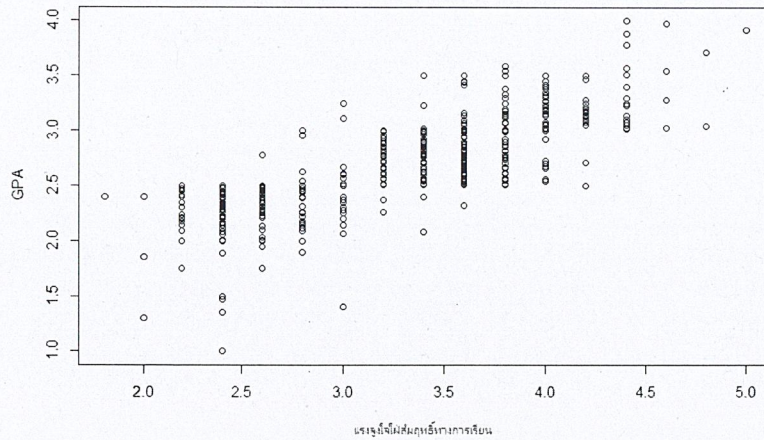
โดยที่

n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.5 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย(GPA)กับปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อ ด้าน ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง

ข้อ	ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	ท่านพูดคุยกับเพื่อนน้อยลง	2.03	0.80	มาก	0.520**
2.	ท่านทะเลาะเบาะแว้งกับเพื่อนบ่อยครั้งในการเล่น	2.16	0.75	มาก	0.460**
3.	ท่านใช้เวลากับครอบครัวน้อยลง เพื่อที่จะได้มีเวลาเล่นเกมออนไลน์มากขึ้น	2.08	0.80	มาก	0.486**
4.	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมีเพื่อนน้อยลง	2.15	0.88	มาก	0.521**
5.	ท่านมักติดต่อกับเพื่อนในเกมออนไลน์มากกว่าเพื่อนที่อยู่ในโลกของความเป็นจริง	2.14	0.87	มาก	0.484**
6.	ท่านมักรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมารบกวนขณะเล่นเกมออนไลน์	1.97	0.78	มาก	0.331*
โดยรวม		2.09	0.82	มาก	0.634**

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

จากตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อ ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เอกสารนี้ทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ท่านทะเลาะเบาะแว้งกับเพื่อนบ่อยครั้งในการเล่น โดยที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ ท่านมักรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมารบกวนขณะ

เล่นเกมออนไลน์โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.97 พบว่าความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.634**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.6 และตาราง 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา ข้างล่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนบุคคลรอบข้าง

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
ท่านพูดคุยกับเพื่อนน้อยลง	1.46	0.69	174	2.35	0.63	204	2.37	0.71	99	2.27	1.01	11
ท่านทะเลาะเบาะแว้งกับเพื่อนบ่อยครั้งในการเล่นเกม	1.64	0.68	174	2.44	0.60	204	2.48	0.69	99	2.36	0.50	11
ท่านใช้เวลากับครอบครัวน้อยลง เพื่อที่จะได้มีเวลาเล่นเกมออนไลน์มากขึ้น	1.48	0.70	174	2.36	0.60	204	2.54	0.69	99	2.27	0.79	11
การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมีเพื่อนน้อยลง	1.38	0.76	174	2.57	0.59	204	2.65	0.59	99	1.91	0.70	11
ท่านมักติดต่อกับเพื่อนในเกมออนไลน์มากกว่าเพื่อนที่อยู่ในโลกของความเป็นจริง	1.44	0.85	174	2.5	0.61	204	2.62	0.57	99	2.18	0.87	11
ท่านมักรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมารบกวนขณะเล่นเกมออนไลน์	1.63	0.86	174	2.05	0.65	204	2.34	0.63	99	2.45	0.52	11
โดยรวมเฉลี่ย	1.51	0.77	174	2.38	0.64	204	2.5	0.66	99	2.24	0.75	11

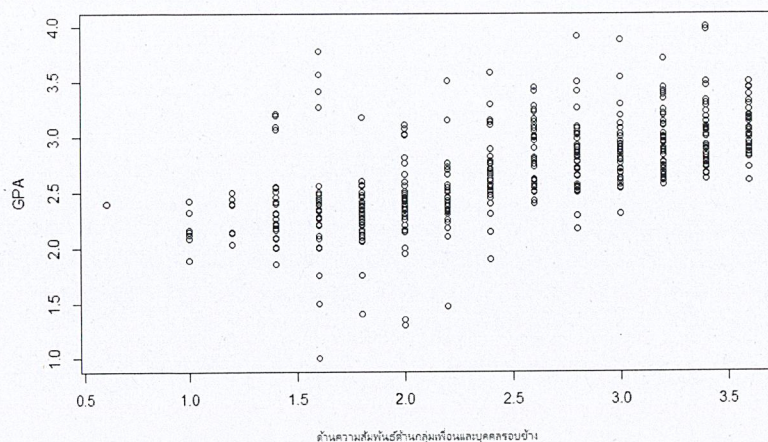
โดยที่

n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.6 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย(GPA)กับปัจจัยความสัมพันธ์และบุคคลรอบด้าน

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อ ด้านสุขภาพ

ข้อ	ด้านสุขภาพ	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	เมื่อเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ จะรู้สึกมีปัญหาเกี่ยวกับระบบสายตา เกิดอาการปวดตาสายตาสั้น	2.42	0.72	มากที่สุด	0.400**
2.	ท่านเคยปวดหลัง ปวดนิ้ว นิ้วแข็ง เมื่อต้องเล่นเกมออนไลน์เกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ	1.83	0.86	มาก	0.310**
3.	ท่านรู้สึกว่าร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น	2.24	0.89	มาก	0.424**
4.	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมักลืมทานอาหารหรือทานอาหารไม่เป็นเวลา	2.00	0.85	มาก	0.299**
5.	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ออนดึกหรือมีเวลาพักผ่อนน้อย	2.21	0.69	มาก	0.436**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ด้านสุขภาพ	n = 488		การ แปลผล	ค่าสหสัมพันธ์ กับผลการ เรียนสะสม
		\bar{x}	S.D.		
6.	ฉันเคยเล่นเกมตีกมากจนทำให้ตื่นไป เรียนไม่ไหว	2.38	0.71	มากที่สุด	0.441**
	โดยรวม	2.18	0.82	มาก	0.547**

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

จากตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษาในหัวข้อ ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อ ด้านสุขภาพพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ เมื่อเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ จะรู้สึกมีปัญหากเกี่ยวกับระบบสายตา เกิดอาการปวดตาสายตาสั้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ท่านเคยปวดหลัง ปวดนิ้ว นิ้วแข็ง เมื่อต้องเล่นเกมออนไลน์เกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.547**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.7 และตาราง 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถาม จำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้านสุขภาพ

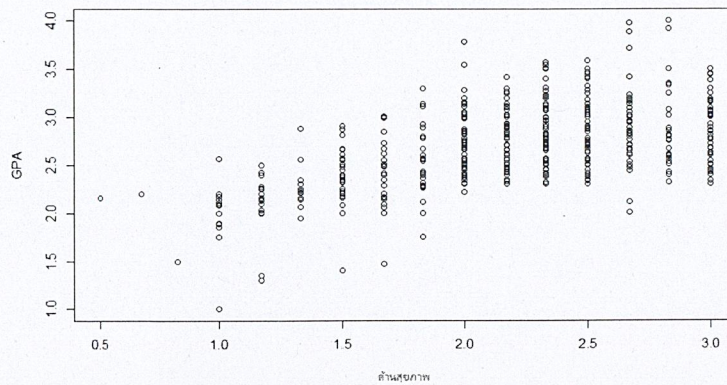
เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
เมื่อเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ จะรู้สึกมีปัญหาเกี่ยวกับระบบ สายตา เกิดอาการปวดตาสายตาสั้น	2.07	0.89	174	2.64	0.49	204	2.64	0.54	99	2.63	0.50	11
ท่านเคยปวดหลัง ปวดนิ้ว นิ้วแข็ง เมื่อต้องเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ	1.54	0.88	174	1.87	0.81	204	2.20	0.83	99	2.27	0.64	11
ท่านรู้สึกว่าร่ากายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น	1.80	1.04	174	2.43	0.70	204	2.63	0.63	99	2.64	0.67	11
การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมักลืมทานอาหารหรือทานอาหารไม่เป็นเวลา	1.72	0.91	174	2.09	0.77	204	2.33	0.76	99	2.09	0.94	11
การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้นอนดึกหรือมีเวลาพักผ่อนน้อย	1.85	0.78	174	2.34	0.52	204	2.60	0.49	99	2.45	0.52	11
ฉันเคยเล่นเกมตึกมากจนทำให้ตื่นไปเรียนไม่ไหว	2.00	0.82	174	2.55	0.53	204	2.71	0.5	99	2.72	0.47	11
โดยรวมเฉลี่ย	1.83	0.90	174	2.32	0.69	204	2.52	0.66	99	2.47	0.66	11

โดยที่ n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00



รูปที่ 4.7 จุดกระจายระหว่าง เกรดสะสมเฉลี่ย (GPA) กับปัจจัยด้านสุขภาพ

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อ ด้านการเงิน

ข้อ	ด้านการเงิน	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	ท่านเสียค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.67	0.563	ปานกลาง	0.155**
2.	ท่านมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.71	0.548	ปานกลาง	0.144**
3.	ท่านต้องลดค่าใช้จ่ายส่วนอื่นในประจำวันเพื่อใช้ในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.74	0.563	ปานกลาง	-0.008
4.	ท่านต้องหาช่องทางในการหารายได้ให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำเงินมาเล่นเกม	2.74	0.594	ปานกลาง	0.017
โดยรวม		2.71	0.568	ปานกลาง	0.092*

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

จากตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อด้านการเงินพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 3 และข้อ 4 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อ

ด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับการเรียนสะสมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะสมเท่ากับ 0.092*) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.8 และตาราง 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา



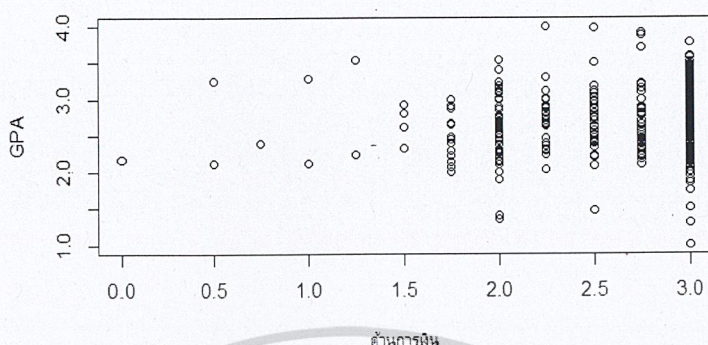
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อความด้านการเงิน

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
ท่านเสียค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.55	0.675	174	2.70	0.477	204	2.79	0.473	99	2.63	0.504	11
ท่านมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.60	0.668	174	2.75	0.453	204	2.79	0.473	99	2.72	0.467	11
ท่านต้องลดค่าใช้จ่ายส่วนอื่นในประจำวันเพื่อใช้ในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	2.71	0.606	174	2.75	0.504	204	2.79	0.514	99	2.72	1.00	11
ท่านต้องหาช่องทางในการหารายได้ให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำเงินมาเล่นเกม	2.72	0.600	174	2.74	0.575	204	2.78	0.576	99	2.45	0.934	11
โดยรวมเฉลี่ย	2.65	0.641	174	2.73	0.504	204	2.79	0.509	99	2.52	0.762	11

โดยที่ n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50 n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.8 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย(GPA)กับปัจจัยด้านการเงิน

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในหัวข้อด้านอารมณ์

ข้อ	ด้านอารมณ์	$n = 488$		การแปลผล	ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม
		\bar{X}	S.D.		
1.	ท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดหรือกระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	1.96	0.75	มาก	0.268**
2.	ท่านมักใช้ความรุนแรงกับสิ่งของหรือผู้อื่น	2.19	0.77	มาก	0.556**
3.	ท่านมีความรู้สึกทะเลาะทะเลาะหรืออยากเอาชนะผู้อื่นอยู่เสมอ	2.17	0.77	มาก	0.450**
4.	หลายคนบอกว่าอารมณ์ของท่านเปลี่ยนไป	2.23	0.82	มาก	0.434**
5.	เมื่อมีคนขัดใจท่านมักจะหิบบของใกล้มือขว้างปา ทำลายหรือกล่าวคำหยาบคายเสมอ	2.07	0.82	มาก	0.217**
โดยรวม		2.12	0.79	มาก	0.539**

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

จากตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านนักศึกษา ในหัวข้อด้านอารมณ์ พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่หลาย

คนบอกว่าอารมณ์ของท่านเปลี่ยนไป โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดหรือกระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.96 พบว่าด้านอารมณ์กับผลการเรียนสะสมอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสมเท่ากับ 0.539**) รายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูป 4.9 และตาราง 4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อแต่ละข้อคำถามจำแนกตามกลุ่มเกรดสะสมของนักศึกษา ข้างล่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และจำนวนข้อมูล (n) ของเกรดสะสมของนักศึกษาจำแนกข้อคำถามด้านอารมณ์

เกรดสะสมของนักศึกษา	1.00-2.50			2.51-3.00			3.01-3.50			3.51-4.00		
	Mean	S.D.	n_1	Mean	S.D.	n_2	Mean	S.D.	n_3	Mean	S.D.	n_4
ท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดหรือกระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG	1.66	0.68	174	2.17	0.71	204	2.03	0.80	99	2	0.89	11
ท่านมักใช้ความรุนแรงกับสิ่งของหรือผู้อื่น	1.59	0.64	174	2.43	0.64	204	2.74	0.49	99	2.45	0.69	11
ท่านมีความรู้สึกทะเลาะทะเลาะ หรืออยากเอาชนะผู้อื่นอยู่เสมอ	1.69	0.63	174	2.35	0.73	204	2.56	0.62	99	2.45	0.93	11
หลายคนบอกว่าอารมณ์ของท่านเปลี่ยนไป	1.64	0.75	174	2.53	0.68	204	2.67	0.59	99	2.36	0.67	11
เมื่อมีคนขัดใจท่านมักจะหยิบของใกล้มือขว้างปา ทำลายหรือกล่าวคำหยาบคายเสมอ	1.82	0.81	174	2.19	0.82	204	2.22	0.78	99	2.27	0.64	11
โดยรวมเฉลี่ย	1.68	0.70	174	2.34	0.73	204	2.45	0.72	99	2.31	0.77	11

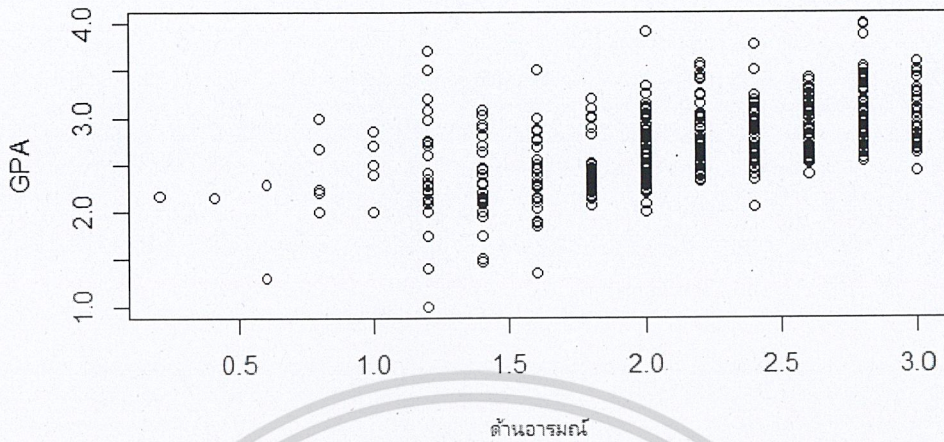
โดยที่

n_1 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 1.00-2.50

n_3 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50

n_2 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

n_4 = จำนวนนักศึกษาที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00



รูปที่ 4.9 จุดกระจายระหว่างเกรดสะสมเฉลี่ย(GPA)กับปัจจัยด้านอารมณ์

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

X_1	แทน รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ
X_2	แทน จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน
X_3	แทน จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียน
X_4	แทน การเตรียมตัวด้านการเรียน
X_5	แทน นิสัยทางการเรียน
X_6	แทน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน
X_7	แทน ด้านความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง
X_8	แทน ด้านสุขภาพ
X_9	แทน ด้านการเงิน
X_{10}	แทน ด้านอารมณ์
n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
R	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ
SE_{est}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์

เอกสารนี้ SE_B แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนั้น ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏโดยไม่มีการนำไปใช้

Beta	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในรูปคะแนนมาตรฐาน สำหรับสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
a	แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Y	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต
\hat{y}	แทน สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คะแนนดิบ
**	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
*	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1	0.021	-0.570**	-0.492**	0.707**	0.686**	0.787**	0.634**	0.547**	0.092*	0.539**
X ₁		1	0.011	-0.022	-0.048	0.007	-0.041	-0.019	0.002	-0.086	0.037
X ₂			1	0.665**	-0.473**	-0.430**	-0.463**	-0.481**	-0.531**	-0.137**	-0.396**
X ₃				1	-0.416**	-0.375**	-0.400**	-0.425**	-0.403**	-0.144**	-0.330**
X ₄					1	0.700**	0.740**	0.597**	0.433**	0.088	0.486**
X ₅						1	0.742**	0.607**	0.411**	0.084	0.497**
X ₆							1	0.606**	0.433**	0.049	0.508**
X ₇								1	0.523**	0.175**	0.454**
X ₈									1	0.216**	0.380**
X ₉										1	0.110*
X ₁₀											1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.22 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Y) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มี 8 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 1 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.570 ตัวแปรที่ 2 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียน (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.492 ตัวแปรที่ 3 การเตรียมตัวด้านการเรียน (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.707 ตัวแปรที่ 4 นิสัยทางการเรียน (X_5) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.686 ตัวแปรที่ 5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.787 ตัวแปรที่ 6 ด้านความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง (X_7) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.634 ตัวแปรที่ 7 ด้านสุขภาพ (X_8) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.547 และตัวแปรที่ 8 ด้านอารมณ์ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.539 และ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มี 1 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 1 รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.092

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้สามารถคาดคะเนได้ว่า ปัจจัยทั้ง 9 นี้ น่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.24 ค่า b Beta t sig VIF และ Tolerance ของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เล่นเกมนออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยใช้วิธีการถดถอยพหุคูณขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

ตัวแปรอิสระ	b	Beta	t	sig	Tolerance	VIF
(Constant)	0.887		10.521**	<0.001	-	-
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6)	0.278	0.419	10.076**	<0.001	0.334	2.991
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน (X_2)	-0.040	-0.141	-4.603**	<0.001	0.618	1.619
ด้านสุขภาพ (X_8)	0.097	0.126	4.124**	<0.001	0.614	1.629
การเตรียมตัวด้านการเรียน (X_4)	0.093	0.131	3.333**	0.001	0.375	2.665
ด้านอารมณ์ (X_{10})	-0.058	-0.082	-2.782**	0.006	0.666	1.502

ตัวแปรอิสระ	b	Beta	t	sig	Tolerance	VIF
ด้านความสัมพันธ์ด้าน กลุ่มเพื่อนและบุคคล รอบข้าง (X ₇)	0.049	0.083	2.413**	0.016	0.488	2.049
นิสัยทางการเรียน (X ₅)	0.058	0.08	2.037**	0.042	0.373	2.680

N = 488

F = 178.927**, sig=0.000

R = 0.850

R² = 0.723SE_{est} = 0.224

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า มีปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยในจำนวน 10 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 (F = 178.927**, sig=0.000) โดยตัวแปรทั้งหมดรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Y) ได้ร้อยละ 72.3 (R² = 0.723) โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.224 (SE_{est} = 0.224) เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายปัจจัย พบว่าทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 (p-value<0.01) ดังนี้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X₆) [t=10.076**, p-value<0.001], จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน (X₂) [t=-4.603**, p-value<0.001], ด้านสุขภาพ (X₈) [t=4.124**, p-value<0.001], การเตรียมตัวด้านการเรียน (X₄) [t=3.333**, p-value=0.001], ด้านอารมณ์ (X₁₀) [t=2.782**, p-value=0.006], ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้านความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง (X₇) [t=2.413*, p-value=0.016], นิสัยทางการเรียน (X₅) [t=2.037*, p-value=0.042] โดยสามารถเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมากไปน้อย ดังต่อไปนี้

ตัวแปรที่ 1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X₆) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.419] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนดี จะมีแนวโน้มว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 2 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน (X₂) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงลบ [Beta=-0.141] กล่าวคือ นักศึกษาที่เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนที่มีจำนวนชั่วโมงมาก จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต่ำกว่า นักศึกษาที่เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนที่มีจำนวนชั่วโมงน้อย

ตัวแปรที่ 3 ด้านสุขภาพ (X₈) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.126] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีสุขภาพดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 4 การเตรียมตัวด้านการเรียน (X_4) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.131] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีการเตรียมตัวด้านการเรียนที่ดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 5 ด้านอารมณ์ (X_{10}) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.082] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีอารมณ์ดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

ตัวแปรที่ 6 ด้านความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง (X_7) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.083] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างที่ดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

ตัวแปรที่ 7 นิสัยทางการเรียน (X_5) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก [Beta=0.080] กล่าวคือ นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดี จะมีแนวโน้มว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = 0.887 + 0.278X_6 - 0.04X_2 + 0.097X_8 + 0.093X_4 + 0.058X_{10} + 0.049X_7 + 0.058X_5$$

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 4.22 พบว่า ได้ค่า VIF = 2.991, 1.619, 1.629, 2.665, 1.502, 2.049 และ 2.680 ค่า VIF > 2 จะมีปัญหา Multicollinearity และได้ค่า Tolerance 0.334, 0.618, 0.614, 0.375, 0.666, 0.488 และ 0.373 ซึ่งถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 0 จะได้ว่าหลายตัวมี Correlation กันซึ่งค่า Tolerance ที่ได้มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งถูกต้องตามข้อสมมติของการวิเคราะห์การถดถอย ดังนั้น สามารถทำการวิเคราะห์ที่ในขั้นตอนต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 2: ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Predicted Value	1.817	3.379	2.688	0.360
Residual	-0.852	0.722	0.000	0.223
Std. Predicted Value	-2.423	1.920	0.000	1.000
Std. Residual	-3.795	3.218	0.000	0.993

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน พบว่า ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ 0.0000

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 3: ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

สมมติฐาน

H_0 : ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ค่าคลาดเคลื่อนไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.26 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df.	Sig.
Unstandardized Residual	0.037	488	0.144

จากตารางที่ 4.25 ได้ค่าสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov มีค่า 0.037 และ Sig. = 0.144 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 4.27 ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson

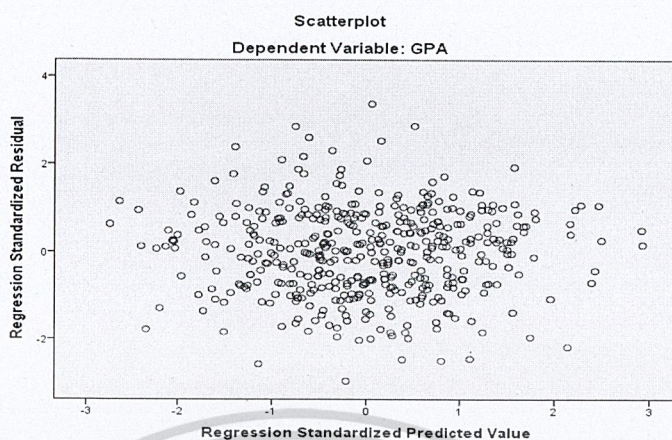
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
16	0.721	0.520	0.508	0.297	1.674

จากตารางที่ 4.25 ได้ค่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson = 1.674 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 2 จึงไม่

สามารถปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการตรวจสอบเงื่อนไขที่ 5: ค่าคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนคงที่



รูปที่ 4.10 ภาพการกระจายระหว่างตัวแปร Regression Standard Residual และ Regression Standard Predicted Value

จากรูปที่ 4.10 จุดอยู่ในช่วง ± 2 อย่างสุ่ม และมีจำนวนจุดบนและล่างเส้น 0 พอกัน จึงถือว่าค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนคงที่

จากการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยทั้ง 5 ข้อ พบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมดดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความถูกต้องตามคุณสมบัติของสมการถดถอยพหุคูณแบบเส้นตรงจึงมีความน่าเชื่อถือที่จะเอาผลไปใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต” จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและมีสมมติฐานว่า มีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ในปีการศึกษา 2561 โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 4,256 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต ปีการศึกษา 2561 จำนวน 488 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม แบบสอบถามได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นที่เรียบร้อย

5.1 ผลการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต สรุปผลได้ดังนี้

5.1.1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม 488 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 330 คน คิดเป็นร้อยละ 67.62 และเพศชาย 158 คน คิดเป็นร้อยละ 32.38 เป็นภาควิชาเคมีมีจำนวนคนมากที่สุด 111 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75 รองลงมาคือภาควิชาชีววิทยามีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 22.54 ส่วนภาควิชาสถิติมีจำนวนคนน้อยที่สุด 58 คน คิดเป็นร้อยละ และพบว่ามีชั้นปีที่ 4 มากที่สุด จำนวนคน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 31.55 รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 25.40 ส่วนชั้นปีที่ 1 มีจำนวนคนน้อยที่สุด 101 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2. จำนวนและร้อยละของ รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวม

จากการศึกษาจำนวนและร้อยละของรายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8,390.37 บาท โดยพบว่านักศึกษามีรายได้ 3,001-5,000 บาท มากที่สุดจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 21.11 รองลงมาคือรายได้ 5,001-7,000 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85 รองลงมาคือรายได้ 9,001-11,000 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 18.85 ส่วนมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท น้อยที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.61 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8,390.37 และ 4,772.52 ตามลำดับ และพบว่ารายรับที่ได้จากผู้ปกครองของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับเกรดสะสมเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สหสัมพันธ์กับผลการเรียนสะสม(r)= 0.02) จากค่า r ที่ได้มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ดังนั้นปัจจัยด้านการเงินและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน

5.1.3. ค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของรายรับของนักศึกษา จำแนกตามกลุ่มเกรด

จากการศึกษาค่าเฉลี่ย(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของรายรับของนักศึกษา จำแนกตามกลุ่มเกรด พบว่ารายรับที่ได้จากผู้ปกครองของนักศึกษาเฉลี่ยไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

5.1.4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่ถูกคัดเลือกเข้าสู่สมการตามกระบวนการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) มีจำนวน 7 ตัว ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6), จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียน (X_2), ด้านสุขภาพ (X_8), การเตรียมตัวด้านการเรียน (X_4), ด้านอารมณ์ (X_{10}), ด้านความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง (X_7), นิสัยทางการเรียน (X_5)

สมการที่ใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์อีสปอร์ตคือ

$$\hat{Y} = 0.887 + 0.278X_6 - 0.04X_2 + 0.097X_8 + 0.093X_4 + 0.058X_{10} + 0.049X_7 + 0.058X_5$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จำนวนชั่วโมงในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นลบแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนที่มีจำนวนชั่วโมงมากจะมีแนวโน้มว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำกว่า นักศึกษาที่เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนที่มีจำนวนชั่วโมงน้อยและจากการศึกษาด้านจำนวนชั่วโมงการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนทำให้ทราบว่าจำนวนชั่วโมงการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนและด้านสุขภาพ, นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีจะมีจำนวนชั่วโมงในการเล่นเกมนอนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนและนอกห้องเรียนมากกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

การเตรียมตัวด้านการเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีการเตรียมตัวด้านการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย อาจเนื่องมาจากผลการสำรวจที่พบว่า นักศึกษามีการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเพื่อนักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุก ๆ วัน นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด การเตรียมความพร้อมด้านการเรียนดีจะช่วยให้นักศึกษาสามารถจัดระบบ วิธีการเรียนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไปด้วยและพบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี จะมีการเตรียมตัวด้านการเรียนที่ดีและมีนิสัยทางการเรียนที่ดีรวมถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีด้วย

นิสัยทางการเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์ในหมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย อาจเนื่องมาจากผลการสำรวจที่พบว่า ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน จะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัย นักศึกษาจะซักถามอาจารย์ และนักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ นิสัยทางการเรียนดีที่นักศึกษาปฏิบัติอยู่ประจำเหล่านี้ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถจัดระบบวิธีการเรียนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไปด้วย ซึ่งพิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนก

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

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงด้วย อาจเนื่องมาจากผลการสำรวจที่พบว่า นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต, นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองเพื่อความสำเร็จทางการเรียน, นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียนเพื่อให้มีความรู้มากขึ้น, นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด, นักศึกษาจะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยากและพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีจะมีคะแนนแรงจูงใจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง และจะมีความสัมพันธ์ด้านกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างที่ดี รวมถึงด้านอารมณ์จะมีอารมณ์ที่ดีด้วย

ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างที่ดี มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำด้วย อาจเนื่องมาจากผลสำรวจที่พบว่า ท่านพูดคุยกับเพื่อนน้อยลง, ท่านทะเลาะเบาะแว้งกับเพื่อนบ่อยครั้งในการเล่นเกมน, ท่านใช้เวลากับครอบครัวน้อยลง เพื่อที่จะได้มีเวลาเล่นเกมออนไลน์มากขึ้น, การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมีเพื่อนน้อยลง ท่านมักติดต่อกับเพื่อนในเกมออนไลน์มากกว่าเพื่อนที่อยู่ในโลกของความเป็นจริง, ท่านมักรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมารบกวนขณะเล่นเกมออนไลน์และพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่ดี จะมีความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างที่ต่ำรวมถึงมีสุขภาพไม่ดีด้วย

ด้านสุขภาพ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ตโดยมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีสุขภาพที่ต่ำมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำด้วย อาจเนื่องมาจากเมื่อเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นาน ๆ จะรู้สึกมีปัญหาเกี่ยวกับระบบสายตา, เกิดอาการปวดตาสายตาสั้น, ท่านเคยปวดหลัง ปวดนิ้ว นิ้วแข็ง เมื่อต้องเล่นเกมออนไลน์เกมออนไลน์

นักศึกษาผู้ที่ติดเกมและต้องการให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ลดลง

จากการศึกษาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ สิ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีหลายด้านและมีเจาะจงรายละเอียดรายข้อ เช่น ด้านความสัมพันธ์และกลุ่มเพื่อน การเลือกคบเพื่อนก็เป็นหนึ่งในหัวข้อสำคัญ นักศึกษาที่มีคะแนนความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้างต่ำจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย ด้านสุขภาพ มีหัวข้อการเล่นมากจนเกินไปจึงทำให้เข้าเรียนไม่ทันหรือการเล่นเกมนานเกินไปก็ส่งผลให้ไม่มีเวลาอ่านหนังสือ ทบทวนบทเรียน หรือเตรียมตัวเรียนในวิชาที่ต้องมีการเรียน ในด้านอารมณ์ ความรู้สึกหงุดหงิดหรือกระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้เล่นเกมจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยจะทำให้ไม่มีสมาธิในการทำความเข้าใจกับบทเรียนแต่จะมีความรู้สึกอยากเล่นเกม จึงเสนอแนะว่า นักศึกษาควรทำการแบ่งเวลาให้เหมาะสมโดยการเข้าหากลุ่มเพื่อนการนัดตกลงเวลากับเพื่อน เพื่อไปอ่านหนังสือทบทวนบทเรียนด้วยกัน และพยายามหลีกเลี่ยงการเล่นเกมนิ่งในห้องเรียนให้ได้มากที่สุดเพราะจะทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน ถ้าหากอยากผ่อนคลายโดยการเล่นเกมให้เล่นเกมโดยใช้เวลานอกห้องเรียนและแบ่งเวลาเล่นเกมอย่างเหมาะสมหรือหากิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาตนเองเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวนักศึกษาเอง

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งหน้า

1. ในส่วนของการเก็บข้อมูล ควรจะมีการเก็บข้อมูลเกินกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ประมาณ 10% เพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์หรือไม่มีคุณสมบัติครบที่จะนำมาวิเคราะห์ได้
2. บางตัวแปรอิสระอาจจะมีความสัมพันธ์กันเองในเชิงสาเหตุเชิงตรงหรือเชิงอ้อม ในการศึกษาครั้งหน้าอาจจะใช้วิธีการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มาวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ชลดา บุญโท.2554.รายงานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและผลกระทบจากเกมออนไลน์
<http://www.repository.rmutt.ac.th>

กนกวรรณ ลีโรจนาประภา. 2548. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พีรเวท ถินขาว. 2551. รายงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเล่นเกมออนไลน์ กรณีศึกษา เกมฟุตบอลออนไลน์ <http://eprints.utcc.ac.th>

กรมสุขภาพจิต. 2558. หลักการประเมินด้านกายศาสตร์. [Online]. Available : http://thai-ergonomic-assessment.blogspot.com/2014/06/blog-post_6.html

กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. 2554. รายงานการวิจัยเรื่องนี้ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

นายกฤตชัย แซ่อึ้ง และคณะ. 2559. รายงานวิจัย เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา <http://www.fmsweb.nrru.ac.th>

คันธมาทน์ มาตรสิงห์ และคณะ. 2557. “การศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมการอยู่หอเอกชน ในเขตลาดกระบัง กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จิราภรณ์ แซ่หลิว, เรื่องศักดิ์ นาคพานิชย์ และเสาวลักษณ์ เจียรธนบัตร. 2553. “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนพรตพิทยพยัต กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. 2556. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในระดับปริญญาโท ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปีการศึกษา 2554. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

นิภาพร พวงมี. 2554. “บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบกับการรับรู้วัฒนธรรมองค์การของพยาบาลโรงพยาบาลวิทยาลัยแห่งหนึ่ง.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เบญจภรณ์ ขวัญสมคิด และปวรวรรณ พันแจ่ม. 2555. “พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphone และการใช้เวลาของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี.” จุลนิพนธ์ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปัญญา บุญช่วย. 2554. “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.” ปริญญานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

เดโช สวานานนท์. (2512). ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียน.

อัจฉรา สุขารมณีย์ และอรพินทร์ ชูชม. (2530) การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มนัสนันท์ หัตถศักดิ์ และศุภชัย อิทธิปาทานันท์. 2554. รายงานการวิจัยเรื่องนี้ การศึกษาบุคลิกภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพตามแบบวัดบุคลิกภาพของไมเยอร์ บริกจ์(MBTI). กรุงเทพฯ: ภาควิชาศิลปศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ระวีวรรณ ภาโสดา. 2549. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ลดารัตน์ ศรีรักษ์. 2557. บุคลิกห้าองค์ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 4: 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้ชื่อผู้แต่งการศึกษาค้นคว้าหาหนทางไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 4: 2558

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรรณิ อั้งสิทธิพูนพร. 2554. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วิลาวัลย์ กองสะดี. 2552. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาระดับชั้น 52 คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์ ปีการศึกษา 2552. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยราชพฤกษ์.

ศิริวรรณ ฉายศิริ และธเนศ ภิรมย์การ. 2555. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

นิตากร สนามเขต. (2550). การมีภูมิคุ้มกันภายใน และภายนอกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การ คบ เพื่ออย่างเหมาะสมของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุวิมล ติรกานนท์. (2550). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุรินทร์ นียมางกูร. (2541). หนังสือ “เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง = Sampling techniques พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541

ชานนท์ บุณท์ และคณะ 2553. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกรของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อนงค์ ผลสุขการ และคณะ 2553. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

สุจิตรา สุขคนธมัต 2554. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เลขที่ฉบับ.....

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เล่นเกมออนไลน์หมวดอีสปอร์ต

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากรุณากรอกข้อมูลตามความเป็นจริง 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. นักศึกษามีผลการเรียนสะสมเฉลี่ย (GPA).....
5. รายรับทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับโดยเฉลี่ย/เดือน.....บาท(จากผู้ปกครองรวมทั้งรายได้เสริม(ถ้ามี))
6. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ

6.1 นักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG ในห้องเรียนโดยเฉลี่ยกี่ ชั่วโมง/วัน(เช่น 1.30 หมายถึง หนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที).....

6.2 นักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือในการเล่นเกมนออนไลน์ ROV หรือ PUBG นอกห้องเรียนโดยเฉลี่ยกี่ ชั่วโมง/วัน(เช่น 1.30 หมายถึง หนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านนักศึกษา

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การเตรียมตัวด้านการเรียน						
1	ขณะเรียนนักศึกษาจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน					
2	ขณะเรียนนักศึกษาจะจดคำบรรยายของเรื่องที่เรียน					
3	ขณะเรียนเมื่อมีข้อสงสัย นักศึกษาจะซักถามอาจารย์					
4	นักศึกษาทำการบ้านด้วยตนเองอยู่เสมอ					
นิสัยทางการเรียน						
1	นักศึกษามีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับการเรียนและการทำงานกลุ่มเสมอ					
2	นักศึกษาเตรียมอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน					
3	นักศึกษามีการทบทวนบทเรียนในทุกๆวัน					
4	นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, ค้นคว้าข้อมูลจากหอสมุด					
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน						
1	นักศึกษาตั้งใจเรียนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิต					
2	นักศึกษามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จทางการเรียน					
3	นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น					
4	นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนให้สำเร็จภายในเวลาที่สถาบันกำหนด					
5	นักศึกษายะพยายามศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นสำหรับเนื้อหาวิชาเรียนที่ยาก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG

ข้อ	การมีหรือเคยมีอาการเหล่านี้บ่อยแค่ไหนในช่วงที่ผ่านมา	แทบไม่มี	เป็นบางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง					
1	ท่านพูดคุยกับครอบครัวน้อยลง				
2	ท่านทะเลาะเบาะแว้งกับเพื่อนบ่อยครั้งในการเล่นเกม				
3	ท่านใช้เวลากับครอบครัวน้อยลง เพื่อที่จะได้มีเวลาเล่นเกมออนไลน์มากขึ้น				
4	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมีเพื่อนน้อยลง				
5	ท่านมักติดต่อกับเพื่อนในเกมออนไลน์มากกว่าเพื่อนที่อยู่ในโลกของความเป็นจริง				
6	ท่านมักรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมารบกวนขณะเล่นเกมออนไลน์				
ด้านสุขภาพ					
1	เมื่อเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG นานๆ จะรู้สึกมีปัญหาเกี่ยวกับระบบสายตา เกิดอาการปวดตาสายตาสั้น				
2	ท่านเคยปวดหลัง ปวดนิ้ว นิ้วแข็ง เมื่อต้องเล่นเกมออนไลน์หน้าคอมพิวเตอร์นานๆ				
3	ท่านรู้สึกว่าร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น				
4	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้ท่านมักลืมทานอาหารหรือทานอาหารไม่เป็นเวลา				
5	การเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG ทำให้นอนดึกหรือมีเวลาพักผ่อนน้อย				
6	ฉันเคยเล่นเกมดึกมากจนทำให้ตื่นไปเรียนไม่ไหว				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	การมีหรือเคยมีอาการเหล่านี้บ่อยแค่ไหนในช่วงที่ผ่านมา	แทบไม่มี	เป็นบางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
ด้านการเงิน					
1	ท่านเสียค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG				
2	ท่านมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG				
3	ท่านต้องลดค่าใช้จ่ายส่วนอื่นในประจำวันเพื่อใช้ในการเล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG				
4	ท่านต้องหาช่องทางในการหารายได้ให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อนำเงินมาเล่นเกม				
ด้านอารมณ์					
1	ท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดหรือกระวนกระวายใจเมื่อไม่ได้เล่นเกมออนไลน์ ROV หรือ PUBG				
2	ท่านมักใช้ความรุนแรงกับสิ่งของหรือผู้อื่น				
3	ท่านมีความรู้สึกทะเลาะเถียงาน หรืออยากเอาชนะผู้อื่นอยู่เสมอ				
4	หลายคนบอกว่าอารมณ์ของท่านเปลี่ยนไป				
5	เมื่อมีคนขัดใจท่านมักจะกล่าวคำหยาบคายเสมอ				

ความคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

QR-Code แบบสอบถามออนไลน์



ในการแจกแบบสอบถามได้นำ QR-Code มาใช้ในการแจกแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามออนไลน์ในการใช้ QR-Code แทนการใช้การแจกแบบสอบถามแทนแบบกระดาษทำให้มีความสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและสามารถแปรผลข้อมูลได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้