

การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

การลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

STUDY OF THE ATTITUDE ON THE LEVEL OF THE IMPACT FACTORS

TOWARDS HOMEWORK COPYING BEHAVIOR OF STUDENTS IN

THE FACULTY OF SCIENCE KING MONGKUT'S INSTITUTE

OF TECHNOLOGY LADKRABANG



T104414

นางสาวธิดารัตน์ สมพงศ์

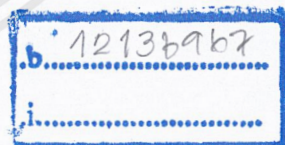
นางสาวสุภัทรา เกษฎาคม

นางสาวอมรรัตน์ เกียรติกุลชัย

นายอรรถพล บัววัฒน์

รพ.
ว 5827
2551

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....104414
วัน,เดือน,ปี.....- 2 พ.ย. 2552



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถิติประยุกต์

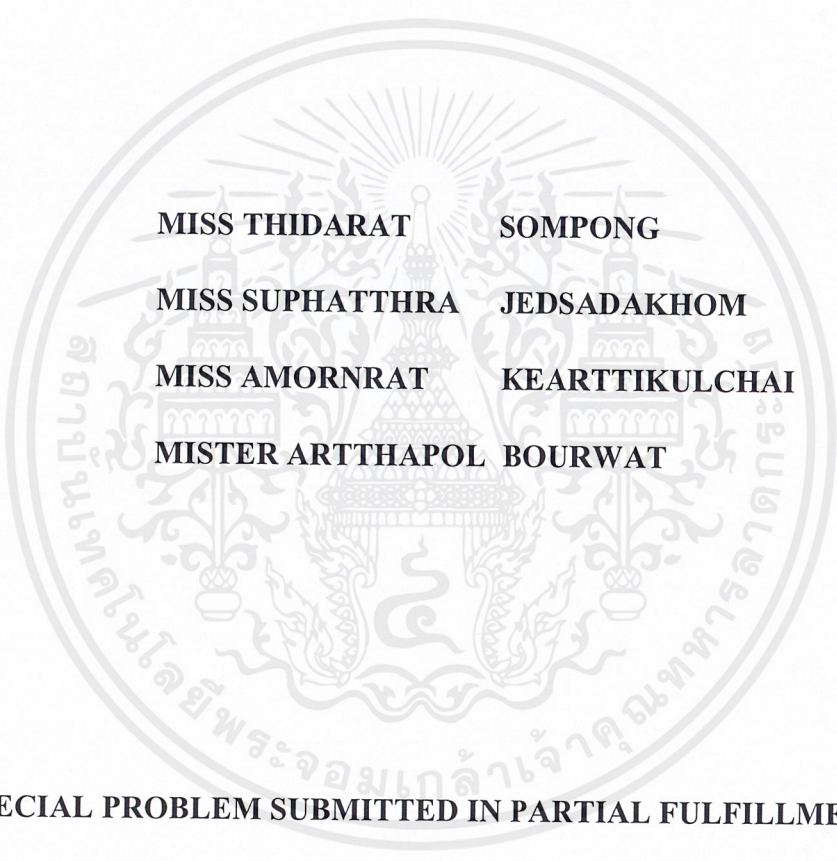
คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**STUDY OF THE ATTITUDE ON THE LEVEL OF THE IMPACT FACTORS
TOWARDS HOMEWORK COPYING BEHAVIOR OF STUDENTS IN
THE FACULTY OF SCIENCE KING MONGKUT'S INSTITUTE
OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



**MISS THIDARAT SOMPONG
MISS SUPHATTHRA JEDSADAKHOM
MISS AMORN RAT KEARTTIKULCHAI
MISTER ARTTHAPOL BOURWAT**

**A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN APPLIED STATISTICS
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2008**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
A Study of Attitudes on the Level of the Impact Factors Towards
Homework Copying Behavior of Students in the Faculty of Science
King Mongkut 's Institute of Technology Ladkrabang

ชื่อนักศึกษา

นางสาวธิดารัตน์ สมพงษ์
นางสาวสุภัทรา เจษฎาคม
นางสาวอมรรัตน์ เกียรติกุลชัย
นายอรรถพล บัววัฒน์

ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชา

สถิติประยุกต์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.บุญญูสิทธิ์ วรจันทร์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผศ.ชูใจ คูหารัตนไชย
ผศ.สายชล สินสมบูรณ์ทอง

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับ
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
ประจำปีการศึกษา 2551

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
อ.บุญญูสิทธิ์ วรจันทร์	
ผศ.ชูใจ คูหารัตนไชย	
ผศ.สายชล สินสมบูรณ์ทอง	

(ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ)

ปฏิบัติหน้าที่ประธานสาขาวิชาสถิติ

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

หัวข้อปัญหาพิเศษ	การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
นักศึกษา	นางสาวธิดารัตน์ สมพงษ์ นางสาวสุภัทรา เจษฎาคม นางสาวอมรรัตน์ เกียรติกุลชัย นายอรรถพล บัววัฒน์
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	สถิติประยุกต์
ปีการศึกษา	2551
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.บุญญสิทธิ์ วรรณจันทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผศ.ชูใจ คูหารัตนไชย ผศ.สายชล สนิสมบูรณ์ทอง

บทคัดย่อ

ปัญหาพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ 7 ด้าน โดยในการศึกษาคั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 จำนวน 388 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 3,170 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามภาควิชา และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบ Z test และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความถี่ในการลอกการบ้านเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.3 และมีความคิดเห็นว่าการลอกการบ้านเป็นเรื่องที่ละเอียดใจ (แต่ก็ลอก) ร้อยละ 47.3 ส่วนปัจจัยที่มีผลมากต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คือ การเข้าเรียน (เข้าตรงเวลา, เข้าสาย) และที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า เพศ ภาควิชา สถานที่พัก และระยะทางจากสถานที่พักถึงสถานศึกษามีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลอกงานแตกต่างกัน ส่วนชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม บุคคลที่พักอาศัยด้วย ความถี่ของพฤติกรรม
การลอกงาน และความคิดเห็นต่อการลอกงานมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การลอกงานไม่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title A Study of Attitudes on the Level of the Impact Factors Towards Homework Copying Behavior of Students in the Faculty of Science King Mongkut 's Institute of Technology Ladkrabang

Students Miss Thidarat Sompong
Miss Suphatthra Jedsadakhom
Miss Amornrat Kearttikulchai
Mister Artthapol Bourwat

Degree Bachelor of Science

Major Applied Statistics

Academic Year 2008

Advisor Boonyasit Warachan

ABSTRACT

The objective of this Special Problem is to study the attitudes on the level of the impact factors towards homework copying behavior of students in the Faculty of Science King Mongkut 's Institute of Technology Ladkrabang. The seven factors which may influence homework copying have been investigated. A sample of 388 students was drawn from a population of 3,170 undergraduate students. The stratified sampling using departments as stratification variables has been used. Data were obtained by using questionnaires. Statistical methods applied of this study were percentage, mean, standard deviation, Z test and One-Way Analysis of Variance .

The results of this study show that 52.3 percent of students who answered the questionnaire have copied homework occasionally and have their opinions that copying homework is ashamed at 47.3 percent. The most influenced factor of copying homework is attending for class (on time or being late). Applying the level of significance at 0.05 we found that sex, department, accommodation, and the distance from accommodation to the university are

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

statistical difference in the copying behavior. However, there are no significant difference in the attitudes level of the impact factors: the study year, GPA, the person who is living with, frequency of copying behavior, and opinion of cheating.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีและมีความถูกต้องในเนื้อหา เนื่องจากได้รับ ความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายๆ ฝ่ายที่ให้ความร่วมมือ คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกๆ ท่านมาไว้ ณ ที่นี้ด้วย ดังนี้

อาจารย์บุญยสิทธิ์ วรรณทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดทำปัญหาพิเศษ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไข จนปัญหาพิเศษเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ผศ.ชูใจ คูหารัตนไชย และผศ.สายชล สิ้นสมบูรณ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณาให้คำ ปรึกษา แนะนำข้อบกพร่อง ตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดเพิ่มเติม

คณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้คำแนะนำ ต่างๆ มาโดยตลอด

เจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้จัดทำปัญหาพิเศษตลอดการดำเนินงาน

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

บิดามารดาของคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษที่ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดนับ ตั้งแต่เข้ามาศึกษาในสถาบันแห่งนี้

และผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของปัญหาพิเศษเล่มนี้ ซึ่งไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน

นางสาวธิดารัตน์ สมพงษ์

นางสาวสุภัทรา เจษฎาคม

นางสาวอมรรัตน์ เกียรติกุลชัย

นายอรรถพล บัววิวัฒน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูปภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 ตัวแปร	4
1.6 นิยามศัพท์	4
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสนใจเรียนของนักเรียนนักศึกษา	6
2.2 การวัดทัศนคติ	8
2.3 ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์	10
2.4 การสุ่มตัวอย่าง	11
2.5 การกำหนดขนาดตัวอย่าง	13
2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	15
2.7 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	16
2.8 วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
3.1 ประชากร	30
3.2 กลุ่มตัวอย่าง	31
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	34
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3.6 บรรณาธิกรณ	35
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	38
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับผลกระทบของปัจจัยแต่ละด้านที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์	53
4.3 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานงานวิจัยเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัย ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์	59
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	94
5.2 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	98
5.3 ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	102
ภาคผนวก ข คู่มือลกรหัส	106
ภาคผนวก ค วิธีการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง	116
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	120

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 กำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane	14
3.1 จำนวนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2551 จำแนกตาม ภาควิชา ชั้นปี และ เพศ	31
3.2 จำนวนหน่วยตัวอย่างของนักศึกษาในการทำปัญหาพิเศษจำแนกตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ	33
4.1 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศของนักศึกษา	38
4.2 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาควิชา	39
4.3 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปี	39
4.4 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม	40
4.5 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานที่พักปัจจุบัน	40
4.6 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย	41
4.7 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทาง จากที่พักอาศัยถึงสถานศึกษา	41
4.8 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน	42
4.9 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับ การลอกงาน	42
4.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และเพศ	43
4.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และภาควิชา	44
4.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และชั้นปี	45
4.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และเกรดเฉลี่ยสะสม	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และสถานที่พักปัจจุบัน	48
4.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และบุคคลที่อยู่ด้วย	50
4.16 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสถานศึกษา	52
4.17 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	53
4.18 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	55
4.19 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านเพื่อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	55
4.20 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านที่พักอาศัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	56
4.21 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเดินทางที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	57
4.22 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	57
4.23 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์	58
4.24 ผลการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา	59
4.25 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง	64
4.26 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามเพศ	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.27 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาแต่ละภาควิชา	65
4.28 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละภาควิชา	66
4.29 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามภาควิชา	66
4.30 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี	68
4.31 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละชั้นปี	68
4.32 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามชั้นปี	69
4.33 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ	70
4.34 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ	71
4.35 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม(GPA)	71
4.36 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่างๆ	72
4.37 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา ที่พักอาศัยอยู่บ้านญาติ	73
4.38 ผลการเปรียบเทียบระหว่างค่า $\frac{S^2}{x}$ และ $\frac{S}{x}$ ของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ	74
4.39 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษา ที่พักอยู่ในบ้านญาติจะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.40 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามสถานที่พักปัจจุบัน ซึ่งนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$	76
4.41 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ	77
4.42 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา ที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ โดยวิธีต่าง ๆ	78
4.43 ผลการเปรียบเทียบระหว่างค่า $\frac{S^2}{x}$ และ $\frac{S}{x}$ ของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ	79
4.44 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษา ที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$	79
4.45 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ซึ่งนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับ บุคคลอื่น ๆ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$	80
4.46 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา	81
4.47 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา	81
4.48 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาจำแนกตามระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา	82
4.49 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ	83
4.50 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ	84
4.51 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา ที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี $\log x$	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.52 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี \sqrt{x}	85
4.53 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}	86
4.54 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามความถนัดในการลอกงานโดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}	87
4.55 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ	88
4.56 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ	88
4.57 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี $\log x$	89
4.58 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี \sqrt{x}	90
4.59 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}	91
4.60 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานจำแนกตามความคิดเห็นต่อการลอกงาน โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}	91

สารบัญรูปรภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 ลักษณะการจัดชั้นภูมิในการสุมตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ	11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยมีบทบาทหน้าที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ที่เกื้อหนุนและส่งเสริมการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้กับสังคม เป็นบัณฑิตที่มีทักษะและความสามารถ ด้านวิชาการสูงและอีกทั้งต้องเป็นผู้ที่มีมาตรฐานสูง ทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคม การกระทำความผิดหรือการทุจริตในการเรียนของนักศึกษา มีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณธรรมของบัณฑิต จึงเป็นเรื่องที่สถาบันการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญและ ดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหารื่องนี้อย่างจริงจัง

รวิชัย ชัยจิรฉายากุล (2527) ได้กล่าวไว้ว่า การให้การบ้านเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างหนึ่ง ซึ่งผลจากการทำการบ้านจะทำให้ผู้สอนทราบว่า ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนที่เรียนไปแล้วหรือไม่ ถ้าผู้เรียนทำการบ้านไม่ค่อยได้ จะแสดงให้เห็นว่าผู้สอนจะต้องทบทวนบทเรียนใหม่ ซึ่งแต่ละวิชาที่ หลักสูตรกำหนดให้เรียนนั้น ลักษณะการบ้านที่ครอบคลุมหมายให้นักเรียนทำทุกครั้งที่มีการสอน โดยไม่ ได้มีการคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล เด็กบางคนจึงรับไม่ไหวทำให้เกิดปัญหาการลอกงาน การที่ นักศึกษาทุจริตในการเรียน ในที่นี้คือการลอกงาน พวกเขาคิดว่าการลอกงานนั้นเป็นเรื่องที่ไม่ผิด อันจะมีผลกระทบให้นักศึกษาไม่สามารถคิดหรือทำงานได้ด้วยตนเองได้ แสดงให้เห็นปัญหาของสถาบันการ ศึกษาที่สำคัญสองประการ คือ ประการแรก เป็นการคุกคามต่อคุณภาพของการวัดผลและประเมินผล การศึกษา ทำให้ผลการประเมินความสามารถของนักศึกษาไม่ถูกต้อง ประการที่สอง นักศึกษาที่ทุจริต ในการเรียนอาจจะมึระดับการเรียนรู้ที่แท้จริงต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่พร้อมที่จะเรียนรายวิชาขั้นสูงต่อไป ยิ่งในปัจจุบันนี้ ความทันสมัยของเทคโนโลยีทำให้นักศึกษานำเทคโนโลยีมาใช้ในทางที่ผิดทำให้การ ทุจริตเป็นไปได้ง่ายขึ้น ถึงแม้ว่าตามสถาบันการศึกษาต่างๆ จะมีบทลงโทษแล้วก็ตาม แต่การทุจริตก็ยัง เกิดขึ้น มีงานวิจัยของต่างประเทศหลายเรื่อง que แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ไม่เคารพเรื่องความซื่อสัตย์ทาง วิชาการหรือคุณธรรมทางวิชาการในสถาบันการศึกษา มีแนวโน้มที่จะไม่เคารพคุณธรรมทางวิชาชีพใน

อนาคต ดังเช่นในงานวิจัยของโนนิสและสวิตท์ (Nonis and Swift, 2001) พบว่า จำนวนครั้งของการทูลจริตในระหว่างเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยของนักศึกษากับจำนวนครั้งของการทูลจริตในที่ทำงานมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมความไม่ซื่อสัตย์ไม่ใช่สถานการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา แต่ยังคงจะเป็นการส่งผลในภายหลังได้คือ นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทูลจริตในการเรียนนั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาและออกไปสู่สังคมภายนอกแล้วไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่เรียน

ดังนั้น ประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณาในเบื้องต้นคือ การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลอกงาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการนำไปใช้แก้ปัญหามหากรรมของนักศึกษาให้ถูกต้องและเป็นแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาคความไม่ซื่อสัตย์ของนักศึกษาต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านการเรียน ด้านครอบครัว ด้านเพื่อน ด้านที่พักอาศัย ด้านการเดินทาง ด้านกิจกรรมที่สถาบัน และด้านสื่อเทคโนโลยี

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง แตกต่างกัน
2. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาทั้ง 6 ภาควิชา แตกต่างกัน
3. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี แตกต่างกัน
4. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกัน
5. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านสถานที่พักแตกต่างกัน
6. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยแตกต่างกัน
7. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาแตกต่างกัน
8. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านความถี่ในการลอกงานแตกต่างกัน
9. ระดับผลกระทบของปัจจัยโดยเฉลี่ยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในด้านความคิดเห็นส่วนตัวของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการลอกงานแตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ทำการสำรวจนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 จากทุกภาควิชา ในปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.5 ตัวแปร

ตัวแปรต้น

1. เพศ
2. ภาควิชา
3. ชั้นปี
4. เกรดเฉลี่ยสะสม
5. สถานที่พัก
6. บุคคลที่พักอาศัยด้วย
7. ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา
8. ความถี่ของพฤติกรรมการลอก

ตัวแปรตาม

ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง

1.6 นิยามศัพท์

งาน หมายถึง กิจกรรม สิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำ ในที่นี้คือ แบบฝึกหัด การบ้าน รายงานต่างๆ
ที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์หรือผู้ที่รับผิดชอบในการสอนวิชานั้นๆ

การลอกงาน หมายถึง การเขียนหรือจำลองงานของบุคคลอื่นมาเป็นของตนเอง โดยทั้งที่ได้รับ
อนุญาตและไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของ ในที่นี้ คือ การลอกงานของนักศึกษาที่อยู่ในช่วงปีการศึกษา
2551 ภาคเรียนที่ 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากทุกชั้นปีและทุกภาควิชาที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการ
ศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 จากทุกภาควิชา
ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติซึ่งสิ่งมีชีวิตได้แสดงออกมา

กิจกรรมของสถานศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาได้ร่วมกลุ่มเข้ากระทำการสิ่งต่างๆ โดยกิจกรรมนั้นมักจะเป็นความร่วมมือกันของนักศึกษาเอง ในที่นี้ รวมถึงการรับน้อง และ กีฬาต่างๆ ด้วย

กิจกรรมชมรม หมายถึง กิจกรรมที่นักศึกษาได้เข้าร่วมในสิ่งที่นักศึกษามีความสนใจและมี ความสมัครใจในการร่วมกิจกรรมนั้นๆ เช่น ชมรมยิงปืน ชมรมชาวเหนือ ชมรมศิลปะการแสดง เป็นต้น

สภาพแวดล้อมที่พักอาศัย หมายถึง สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกรอบๆ ที่พักอาศัย ที่มีผลต่อตัวนักศึกษา เช่น ความสะอาดบริเวณสถานที่พักอาศัย บรรยากาศ เสียงดังรบกวน เป็นต้น

เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิด ประโยชน์ในทางปฏิบัติ แต่ในที่นี้ กล่าวถึงปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบในทางลบ คือ การใช้ อินเทอร์เน็ต การเล่นเกมส์ การดูโทรทัศน์ การใช้โทรศัพท์ที่มากเกินไป เป็นต้น

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี เพื่อที่จะสามารถหาแนวทางแก้ไขพฤติกรรมเหล่านี้ และร่วมกันหา แนวทางแก้ไขในกรณีที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งในและนอกสถาบันฯ
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากปัญหาพิเศษนี้ ไปเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาของ สถาบันการศึกษาอื่นๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีการประสบปัญหาเช่นเดียวกันนี้
3. เป็นพื้นฐานหรือแนวทางในการขยายการศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องความไม่ซื่อสัตย์ ด้านการเรียนของนักศึกษาต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังครั้งนี้ ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการสนับสนุนผลการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสนใจเรียนของนักเรียน นักศึกษา

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2514) กล่าวว่า เพศ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุมิตร สมานมิตร (2515) กล่าวว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดำ มักจะรู้สึกเหนื่อยง่าย อ่อนเพลียเป็นประจำ และง่วงนอนเสมอๆ ในชั้นเรียนมากกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปัจจัยทางการเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนคือ การขาดเรียนของนักศึกษา และการเล่นกีฬาให้คณะหรือมหาวิทยาลัยจนทำให้การเรียนเสีย

อรพินทร์ ชูชม (2522) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พรทิพย์ ฉาวรจักร (2524) กล่าวว่า การที่นักศึกษาเรียนในคณะที่แตกต่างกัน จะมีผลการเรียนที่แตกต่างกันนั้น ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก แต่ละคณะมีวิธีการเรียนการสอนแตกต่างกัน มีความยากง่าย และเข้าใจในเนื้อหาที่แตกต่างกัน ซึ่งคณะบางคณะในสายวิทยาศาสตร์ เช่น สาขาแพทยศาสตร์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ เป็นสาขาที่เรียนยากกว่า และต้องการทักษะมากกว่าก็อาจจะส่งผลไปยังผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

สมคิด พรหมขุย (2526) กล่าวว่า บุคคลที่อารมณ์อ่อนไหวไปตามเพื่อนได้ง่าย จะมีผลการเรียนที่ต่ำ

ขวัญใจ อุณหวัฒน์ไพญลย์ (2545) พบว่า ปัจจัยในการคัดลอกการบ้านในระดับอุดมศึกษา คือ ไม่ตั้งใจเรียน การเข้าเรียนสายทำให้ไม่เข้าใจ ขาดความพร้อมในการเข้าชั้นเรียน การไม่เข้าชั้นเรียน และการบ้านมีมากเกินไปหรือหลายวิชาทำให้ทำการบ้านไม่ทัน ระยะเวลาในการเดินทางระหว่างสถานที่พักกับสถานศึกษา

สมชาย ชื่อดัง (2547) กล่าวว่า นักเรียน นักศึกษา มีความสนใจในการทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนค่อนข้างน้อย ไม่ว่าจะเป็นการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือ ข้อมูลที่หาได้นอกเหนือจากตำราเรียน นอกจากนี้ งานวิจัยยังพบอีกว่า สิ่งที่น่าสนใจมีอิทธิพลที่มีผลต่อการเรียนที่ตกต่ำค่อนข้างมาก คือ เกมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี วัฒนธรรม และสิ่งเร้าต่างๆ

จกัถษณ์ สีหาราช (2548) กล่าวว่า การลอกแบบฝึกหัดเพื่อนยอมส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถคิดทำงานได้ด้วยตนเอง ขาดความพยายาม และความคิดสร้างสรรค์เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมมั่งง่าย ซึ่งถ้านักศึกษาส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่ลอกแบบฝึกหัดของเพื่อนเป็นเพราะอาจารย์ให้งานมากเกินไป แสดงให้เห็นว่านักศึกษาขาดคุณลักษณะความมานะอดุสาหะ ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการควบคุมตนเอง

สุชาดา กรเพชรปราชญ์ (2549) ได้ศึกษาทำการวิจัยในเรื่องความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยได้กล่าวไว้ว่า ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณธรรมของบัณฑิต การที่นักศึกษาทุจริตในการสอบ แสดงถึงปัญหาของมหาวิทยาลัยในเรื่องคุณภาพของการวัดผลการศึกษา ทำให้การประเมินความสามารถของนักศึกษา ไม่ตรงตามสภาพที่แท้จริง นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบอาจมีความสามารถที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาประมาณร้อยละ 97 รายงานว่า ตนเคยกระทำพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ ส่วนใหญ่เป็นการลอกแบบฝึกหัด รองลงไป คือ การทุจริตในการสอบ การแปลงข้อมูล และการไม่ซื่อสัตย์ในการทำรายงาน งานวิจัยยังพบว่า นักศึกษาชายมีแนวโน้มที่จะยอมรับ และ กระทำ ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ มากกว่า นักศึกษาหญิง ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาคิดจะกระทำความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการตามกลุ่มเพื่อน ถ้าหากรับรู้ว่าการทุจริตของเพื่อนอาจทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ หรือรับรู้ว่ามีเพื่อน

ทฤษฎีแล้วได้คะแนนดี อีกทั้งผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการระหว่างนักศึกษาชั้นปีต่างกันแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาชั้นปีต่างกันกระทำคามไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการแต่ละลักษณะแตกต่างกันไป และสิ่งที่สำคัญที่สุดจากผลวิจัย ซึ่งให้เห็นว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมากกว่านักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ อาจเป็นไปได้ว่านักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงไม่ได้มีความสามารถทางวิชาการสูงด้วย ซึ่งถ้าสิ่งนี้เป็นจริงย่อมแสดงว่า ระดับคะแนนหรือเกรดของนักศึกษาไม่ได้สะท้อนความสามารถที่แท้จริง เป็นไปได้หรือไม่ว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยที่สูงบางส่วนได้มาจากการทุจริต ดังนั้น จากงานวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า ความตั้งใจกระทำคามไม่ซื่อสัตย์ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการได้

Crow and Spiller (1998) ได้กล่าวไว้ว่า นักศึกษาที่มีความสามารถทางวิชาการต่ำมีแนวโน้มที่จะกระทำคามไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมากกว่านักศึกษาที่มีความสามารถทางวิชาการสูง

2.2 การวัดทัศนคติ (บุญธรรมกิจ ปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจาก การเรียนรู้และประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่ตอบสนองต่อสิ่งเรานั้นๆ ในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปได้ในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ขึ้นอยู่กับกระบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบวิธีของสังคม (Socialization) ฉะนั้น ทัศนคติจึงเป็นสิ่งที่ได้รับการปลูกฝังและพัฒนามาตั้งแต่วัยทารกมาจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งทัศนคตินี้จะแสดงออกหรือปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนในกรณีที่สิ่งเรานั้นเป็นสิ่งเร้าทางสังคม ทัศนคติเป็นสิ่งที่กำหนดให้บุคคลประพฤติปฏิบัติหรือตอบสนองในการที่จะชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล วัตถุ สถานการณ์ หรือแม้กระทั่งความคิดเห็นต่างๆ ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่สามารถอ้างอิงได้จากพฤติกรรมหรือการตอบสนองของบุคคลนั้นๆ

2.2.1 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคตินั้น มักมีข้อตกลง (Assumption) ดังนี้

1. การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรืออย่างน้อยเป็นความคิดเห็น หรือความรู้สึกที่จะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงหนึ่ง ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง ฉะนั้นการวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์
2. การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้น ไม่ใช่แค่การศึกษาแต่เฉพาะทิศทางของทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ยังคงศึกษาถึงระดับความมากน้อย หรือความเข้มของทัศนคตินั้นๆ ด้วย

2.2.2 มาตรวัดทัศนคติแบบของลิเคอร์ท์ (Likert Scale)

เป็นการกำหนดมาตรวัดให้แต่ละข้อความ โดยแบ่งมาตรวัดทั้งหมดเป็น 5 มาตรวัด คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และให้คะแนนมาตรวัดโดยยึดหลักดังนี้

- ข้อความวัดทัศนคติที่สนับสนุนหรือที่มีลักษณะเป็นบวกต่อเรื่องที่ต้องการวัด จะให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เรียงตามลำดับ
 - ข้อความวัดทัศนคติที่ไม่สนับสนุนหรือที่มีลักษณะเป็นลบต่อเรื่องที่ต้องการวัด จะให้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5 จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เรียงตามลำดับ
- คะแนนเฉลี่ยของข้อความวัดทัศนคติแต่ละข้อแปลความหมายได้ดังนี้

สำหรับข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางลบ

1.00 – 1.49	หมายถึง	มากที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง	มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	น้อย
4.50 – 5.00	หมายถึง	น้อยที่สุด

หรือ

1.00 – 3.49	หมายถึง	น้อย
3.50 – 5.00	หมายถึง	มาก

สำหรับข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางบวก ให้พิจารณาแปลความหมายตรงกันข้ามกับ
ข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางบวก

2.3 ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ (สงวน สุทธิเลิศอรุณ, 2545)

ปัจจัยพื้นฐานสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ส่วนมีอิทธิพลต่อ
การพัฒนาศักยภาพและพฤติกรรมของบุคคลตามแนวคิดของมิลลิเกน (Milliken, 1987)

ผลกระทบต่อพัฒนาศักยภาพ และพฤติกรรมของมนุษย์ ทั้งนี้ อันเนื่องมาจาก ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับมลพิษทางเสียง อาทิเช่น

1. เมื่อเข้ามาถึงโรงเรียนหรือสถาบันระดับอุดมศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในช่วงเวลาก่อนเข้าเรียนและ
หลังเข้าเรียนก็ได้ยินเสียงตามสายเสมือนหนึ่งเป็นบรรยากาศของงานวัด งานในหมู่บ้าน งานในชนบท
อาจจะเป็นเสียงเพลง มหรสพ หรือเสียงตามหานักศึกษา ยิ่งบางครั้งในเวลาที่พักเรียน นักศึกษากำลัง
อ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบก็ต้องพบกับอุปสรรคในมลพิษดังกล่าว
2. ไม่ว่าจะนักเรียน นักศึกษา จะอยู่ที่บ้านหรืออยู่ที่โรงเรียน ขณะกำลังอ่านหนังสือ หรือกำลัง
เรียนหนังสือ แม้กระทั่งช่วงที่ทำข้อสอบอยู่นั้น ก็อาจจะได้ยินเสียงรถยนต์หรือเสียงร้องประกาศขาย
สินค้าจากพ่อค้าแม่ค้า และเสียงจากเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ประกาศขายผลไม้ รบกวนสมาธิอยู่บ่อยๆ
3. นักเรียน นักศึกษา ที่พักอยู่ใกล้สวนอาหาร หรือห้องอาหารบางแห่ง อาจจะถูกรบกวนสมาธิ
ด้วยเสียงเพลง ตั้งแต่หัวค่ำจนถึงดึกดื่นก่อนคืนทำให้นอนไม่หลับ เมื่อไปถึงโรงเรียนจะทำให้หงุดหงิด
และง่วงเหงาหาวนอน หรืออาจหลับในห้องเรียนได้ พฤติกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อผลการเรียน
ของเขาได้
4. นักเรียน นักศึกษา ที่พักอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ก็อาจได้ยิน
เสียงเครื่องจักรทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน อันมีผลกระทบต่อการพักผ่อนและการใช้ชีวิตประจำวัน

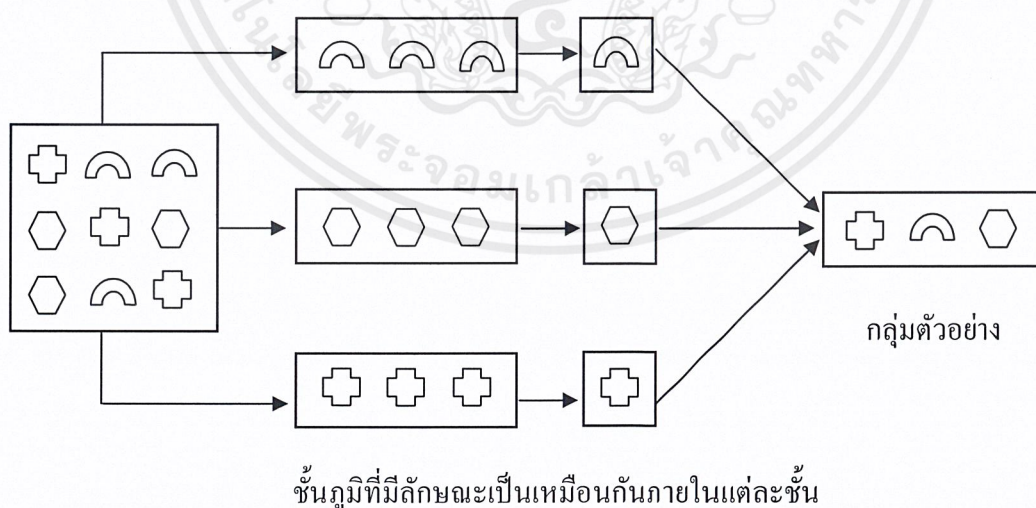
มนุษย์เมื่อประสบกับมลพิษทางเสียง อาจส่งผลกระทบต่อสภาพทางจิตและพฤติกรรม ทำให้เป็นบุคคลที่มีจิตแข็งกระด้าง ขาดความประณีต ขาดความสงบ และขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย

จากการวิจัยของครูกส์และสไตน์ (Crooks and Stein, 1998) พบว่า ระดับความดังของเสียงที่เกินมาตรฐานจะทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวล เพิ่มความก้าวร้าว สมองเสื่อม และลดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลทั้งสิ้น โดยที่มาตรฐานคุณภาพเสียงของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดไว้ว่ามีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล

2.4 การสุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่างได้ใช้วิธี การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) คือวิธีการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีการแบ่งออกเป็นชั้นภูมิเนื่องจากประชากรประกอบด้วยหน่วยตัวอย่างที่มีลักษณะต่างกัน โดยชั้นภูมิแต่ละชั้นควรประกอบด้วยหน่วยตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ต่อจากนั้น ทำการเลือกหน่วยตัวอย่างมาจากแต่ละชั้นภูมิที่แบ่งไว้แล้ว ซึ่งจะทำได้สามารถเลือกหน่วยตัวอย่างได้อย่างทั่วถึง

ลักษณะการจัดชั้นภูมิอาจจะแสดงโดยใช้รูปภาพประกอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นดังนี้



รูปที่ 2.1 ลักษณะการจัดชั้นภูมิในการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของแผนการสุ่มชนิดนี้ คือ เป็นแผนการสุ่มที่ทำให้สามารถเลือกหน่วยตัวอย่างได้จากทุกประเภทของประชากร สามารถเสนอผลการสำรวจในระดับย่อยได้ เช่น ถ้าหากใช้ภาคเป็นชั้นภูมิก็จะสามารถเสนอผลการสำรวจในแต่ละภาคได้ และอีกทั้งสามารถเลือกหน่วยตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธีที่แตกต่างกันได้

ข้อเสียของแผนการสุ่มชนิดนี้ คือ ถ้ามีการแบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิมากเกินไป จะทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการสำรวจเป็นอย่างมาก และบางครั้งอาจมีปัญหาในการประมาณค่า เมื่อเก็บข้อมูลมาไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ จะทำให้ไม่สามารถคำนวณค่าได้ นอกจากนี้ แผนการสุ่มนี้จะทำให้มีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการวางแผนการสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการคำนวณค่าต่างๆ

ข้อเสนอแนะของการใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

1. ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ ถ้าใช้ตัวแปรหลายตัวเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นภูมิจะยิ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
2. จากการใช้ตัวแปรหลายตัวเป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ อาจทำให้เกิดปัญหาตามมา คือมีบางชั้นภูมิหาหน่วยตัวอย่างไม่ได้หรือมีน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยอาจจะแก้ปัญหา โดยยุบรวมชั้นภูมิที่มีความสำคัญน้อยหรือมีจำนวนสมาชิกน้อยเข้าด้วยกัน
3. ตัวแปรทั้งหลายที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
4. ตัวแปรที่มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ คณะ สาขาวิชา เป็นต้น สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดแบ่งชั้นภูมิ

สำหรับปัญหาพิเศษเรื่องนี้ ใช้เพียงลักษณะการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งชั้นภูมิตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ ไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ทั้งนี้เพราะเมื่อใช้ความแปรปรวนรวม จะทำให้ได้ขนาดตัวอย่างใหญ่เกินไป แต่หาใช้ความแปรปรวนเป็นรายข้อ จะทำให้ได้ขนาดตัวอย่างเล็กเกินไป และทั้งยังไม่เป็นที่นิยมอีกด้วย (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ก)

2.5 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

2.5.1 การจัดสรรตัวอย่างให้กับชั้นภูมิแบบ Proportional allocation

สูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

โดยที่ $D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$ และให้ $Z_{0.025} = 1.96 \approx 2$

เมื่อ B คือ ความคลาดเคลื่อนในการประมาณไม่เกิน B (limit of error)

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ คือ ค่าที่เปิดจากตารางปกติมาตรฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ $\frac{\alpha}{2}$

การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (ยุทธ ไกยวรรณ, 2545)

สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อน

ในทางปฏิบัติผู้ศึกษาอาจไม่จำเป็นต้องคำนวณสูตรดังกล่าวเพราะมีตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ดังนี้

ตาราง 2.1 การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane

ขนาดประชากร (N)	ระดับความคลาดเคลื่อน (e)		
	± 3%	± 5%	± 10%
500	*	222	83
1,000	*	286	91
2,000	714	333	95
3,000	811	353	97
4,000	870	364	98
5,000	909	370	98
6,000	938	375	98
7,000	959	378	99
8,000	976	381	99
9,000	989	383	99
10,000	1,000	385	99
15,000	1,034	390	99
20,000	1,053	392	100
25,000	1,064	394	100
50,000	1,087	397	100
100,000	1,099	398	100

* หมายถึงขนาดตัวอย่างที่ได้ไม่เหมาะสม มีขนาดใหญ่เกินไป

2.5.2 การกำหนดขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ

ในแต่ละชั้นภูมิสามารถกำหนดขนาดตัวอย่างได้จากสูตร

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

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

N_h คือ ขนาดประชากรทั้งหมดในชั้นภูมิที่ h

n_h คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h

2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในที่นี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นชุดของคำถามซึ่งจัดเรียงไว้อย่างเป็นระบบระเบียบสำหรับส่งให้ผู้ตอบอ่านและตอบด้วยตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ ได้ และอีกทั้งเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งกำลังคนน้อยกว่าวิธีอื่นๆ ด้วย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านออกเขียนได้

รูปแบบของคำถามที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม รูปแบบของคำถามที่ใช้ในปัญหาพิเศษครั้งนี้ คือ คำถามปลายปิด เป็นคำถามที่ผู้สร้างมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และจัดเตรียมคำตอบไว้ล่วงหน้า ผู้ตอบเพียงเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น โดยมีรูปแบบดังนี้

- แบบคำถามให้เลือกตอบ (Multiple Choice Question) โดยในแต่ละคำถามจะกำหนดคำตอบให้หลายคำตอบแล้วให้เลือกหนึ่งคำตอบ โดยในแต่ละคำถามไม่จำเป็นต้องมีจำนวนคำตอบเท่ากันแล้วแต่สถานการณ์และวัตถุประสงค์ของการศึกษา
- แบบประเมินค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยการแปลงเป็นปริมาณในเชิงเปรียบเทียบ

2.7 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบว่าแบบสอบถามนั้น ให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอหรือคงที่ (Consistency or Stability) มากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นคำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) คือ

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

เมื่อ α คือ ความเชื่อมั่น หรือสัมประสิทธิ์แอลฟา

k คือ จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

α มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้า α เข้าใกล้ 0 แสดงว่า แบบสอบถามนั้น มีความเชื่อมั่นต่ำ แต่ถ้า α เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามนั้น มีความเชื่อมั่นสูง เมื่อนำแบบสอบถามไปวัดซ้ำแสดงว่า มีโอกาสสูงที่จะได้ผลเหมือนเดิม

2.8 วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในปัญหาพิเศษได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.8.1 สถิติที่ใช้ในการแจกแจงความถี่

ในการหาร้อยละ (Percentage) สามารถที่จะคำนวณหาได้จากสูตร

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

เมื่อ X คือ จำนวนหน่วยที่สนใจในตัวอย่าง

n คือ ขนาดตัวอย่าง

2.8.2 สถิติที่ใช้ในการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

ค่าเฉลี่ย (Mean) สามารถที่จะคำนวณหาได้จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ X_i คือ ค่าของข้อมูลตัวที่ i

n คือ ขนาดตัวอย่าง

2.8.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.8.3.1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองประชากรที่เป็นอิสระกัน

ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

ว่าเป็นไปตามที่คาดหรือไม่

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
2. ค่าของตัวแปรแต่ละหน่วยเป็นอิสระกัน

ขั้นตอนการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น

1. การทดสอบการแจกแจงปกติ

การทดสอบการแจกแจงของ Lilliefors Test (อูมาพร จันทสร, 2542)

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

H_0 : ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ใช้ในการทดสอบการแจกแจงปกติที่ไม่ระบุค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร และตัวอย่างมีขนาดมากกว่า 50 ซึ่งจะเหมือนกับการทดสอบของ Kolmogorov – Smirnov เกือบทุกประการ ยกเว้นการใช้ค่าคะแนนมาตรฐานแทนค่าคะแนนดิบ กล่าวคือ จากข้อมูลตัวอย่างคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ได้ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad \text{และ} \quad S = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$\text{และทำการแปลงค่า } X_i \text{ เป็น } Z_i \text{ ด้วยสูตร } Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}, i = 1, 2, 3, \dots, n$$

การหาค่าสถิติทดสอบจะคำนวณจาก Z_i แทน X_i ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ นั่นคือ หาค่า $S(Z) = \frac{k}{n}$

เมื่อ k คือจำนวนข้อมูล Z ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ Z_i และคำนวณค่า $F_0(Z_i)$ จากความน่าจะเป็นสะสมของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน

สมมติฐาน $H_0: F(X) = F_0(X)$ สำหรับทุกค่าของ X

$H_1: F(X) \neq F_0(X)$ สำหรับบางค่าของ X

เมื่อ $F(X)$ เป็นฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสม

สถิติที่ใช้ทดสอบ : $D = \max |F_0(x) - S(x)|$

เมื่อ $F_0(x)$ เป็นฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสมการแจกแจงแบบปกติ

$S(x)$ เป็นฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสมการแจกแจงแบบปกติ

$$S(x) = \frac{k}{n}$$

เมื่อ k คือ จำนวนของค่าสังเกตที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ X

การสรุปผล จากตาราง Lilliefors Test

- ถ้าค่า $D > D_{n,\alpha}$ จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ ประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

เมื่อ $D_{n,\alpha}$ เป็นค่าที่ได้จากตาราง Lilliefors Test

- หรือ $P(D > D_c) < \alpha$ (ระดับนัยสำคัญที่กำหนด) จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อค่า

D_c เป็นค่าที่ได้จากการแทนค่าข้อมูลตัวอย่างในสถิติทดสอบ

ถ้าผลการทดสอบพบว่า ประชากรไม่ได้มีการแจกแจงปกติจะต้องทำการแปลงข้อมูลหรือใช้
ทฤษฎีขีดจำกัดเข้าสู่ส่วนกลาง

การแปลงข้อมูล (Data Transformation)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์นั้น ข้อมูลที่ได้จะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) ดังนั้น ถ้าข้อมูลที่ได้ไม่มีการแจกแจงแบบปกติจึงจำเป็นต้องทำการแปลงข้อมูล การแปลงข้อมูลนี้เป็นการทำให้ค่าที่วัดได้หรือข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งวิธีการแปลงข้อมูลสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การแปลงโดยใช้เลขยกกำลัง (Square Transformation)

$$X' = X^C \quad \text{โดยที่ } C \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } \infty$$

2. การแปลงโดยใช้ราก (Square root Transformation)

$$X' = \sqrt{X} \quad \text{โดยที่ } C \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } \infty$$

3. การแปลงโดยใช้ลอการิทึม (Logarithmic Transformation)

$$X' = \log_c X$$

หรือ $X' = \ln X \quad \text{โดยที่ } C \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } \infty$

4. การแปลงโดยใช้เศษส่วน (Reciprocal Transformation)

$$X' = \frac{1}{X^C} \quad \text{โดยที่ } C \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } \infty$$

5. การแปลงโดยใช้อาร์คไซน์ (Arcsine Transformation)

$$X' = \arcsin \sqrt{X} \quad \text{โดยที่ } C \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } \infty$$

6. การแปลงข้อมูลโดยวิธี Box-Cox (Box-Cox Transformation)

$$X' = X^\lambda \quad \text{โดยที่ } \lambda \text{ จะมีค่าตั้งแต่ } 2 \text{ ถึง } -2$$

ทฤษฎีขีดจำกัดเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem)

ทฤษฎี 2.1 ให้ X_1, X_2, \dots, X_n เป็นตัวอย่างสุ่มที่มาจากกรแจกแจงที่มีค่าเฉลี่ยเป็น μ และความแปรปรวนจำกัด (Finite Variance) เป็น σ^2 ถ้าให้ $Y_n = \sum_{i=1}^n X_i$ แล้ว $E(Y_n) = n\mu$ และ $V(Y_n) = n\sigma^2$ ถ้าหากว่า n มีค่ามาก จะได้

$$Z_n = \frac{Y_n - n\mu}{\sqrt{n}\sigma} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i - n\mu}{\sqrt{n}\sigma} \quad \text{หรือ} \quad Z_n = \frac{\bar{X}_n - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$$

เป็นตัวอย่างสุ่มที่มีการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ย 0 และความแปรปรวน 1

ทฤษฎีขีดจำกัดเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem) นี้มีประโยชน์มาก ในสถิติเชิงสรุปผล (Statistical Inference) โดยให้ผลว่า ขีดจำกัดของการแจกแจงของ Z_n เป็นการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานหรืออาจกล่าวได้ว่า \bar{X}_n ประมาณได้ด้วยการแจกแจงแบบปกติ โดยมีข้อจำกัดว่าประชากรต้องมีความแปรปรวนจำกัด (Finite Variance) ไม่มีการกล่าวถึงรูปแบบการแจกแจงของประชากร คือ ไม่ว่าประชากรจะมีรูปแบบการแจกแจงแบบใดก็ตาม \bar{X}_n จะมีการแจกแจงแบบปกติโดยประมาณ เมื่อขนาดตัวอย่างมาก เราจะถือว่าขนาดตัวอย่างมาก คือขนาดตัวอย่างตั้งแต่ 30 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป ($n_1 \geq 30$) และ ($n_2 \geq 30$)

เนื่องจากไม่ทราบว่าการแจกแจงแบบใด ไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ นั่นคือ ($n_1 \geq 30$) และ ($n_2 \geq 30$) จึงทดสอบโดยใช้วิธี Z test (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

H_0 : ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

หรือ

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \sim N(0, 1)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

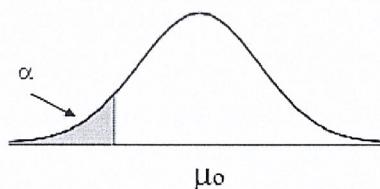
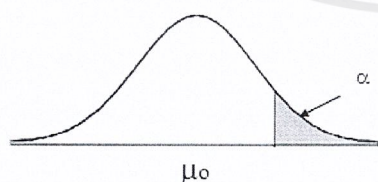
เมื่อ	\bar{X}_1	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	คือ	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	คือ	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	คือ	ขนาดตัวอย่างในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	คือ	ขนาดตัวอย่างในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ในการทดสอบสมมติฐาน จะกำหนดแบ่งพื้นที่การแจกแจงความน่าจะเป็นออกเป็น 2 ส่วนคือ อาณาเขตการยอมรับสมมติฐาน (acceptance region) และอาณาเขตปฏิเสธสมมติฐาน (rejection region) หรือเรียกว่า อาณาเขตวิกฤต (critical region) โดยพื้นที่ในอาณาเขตวิกฤต จะมีค่าเท่ากับความน่าจะเป็นของการปฏิเสธ H_0 เมื่อ H_0 เป็นจริง (คือระดับนัยสำคัญ : ค่า α) การกำหนดอาณาเขตวิกฤตดังกล่าว หากมีการกำหนดพื้นที่ทั้งสองด้าน ของการแจกแจงความน่าจะเป็น จะเรียกว่า การทดสอบแบบสองทาง (two-tailed test) หากมีการกำหนดพื้นที่ด้านใดด้านหนึ่งของการแจกแจงความน่าจะเป็น จะเรียกว่า การทดสอบแบบทางเดียว (one-tailed test) ดังรูป

การทดสอบแบบทางเดียว

เป็นกรณีทดสอบเมื่อกำหนดสมมติฐานเป็น

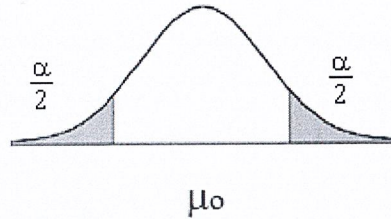
ก) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ หรือ ข) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
 $H_1 : \mu_1 < \mu_2$ $H_1 : \mu_1 > \mu_2$



การทดสอบแบบสองทาง

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$



ในการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในตัวอย่างจะนำมาใช้คำนวณหาค่าความน่าจะเป็นที่เรียกว่า p-value เพื่อใช้ตรวจสอบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติในการสรุปการทดสอบสมมติฐาน

ถ้า p-value < ระดับนัยสำคัญ (α) จะปฏิเสธ H_0 และเรียกว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ

ถ้า p-value > ระดับนัยสำคัญ (α) จะยอมรับ H_0 เรียกว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ถ้าผลการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นพบว่า ข้อมูลไม่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงใช้สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ต่อไป

2. การทดสอบของ Mann-Whitney U Test (อุมาพร จันทร, 2542)

การทดสอบของ Mann-Whitney U Test มีวิธีการคล้ายกับ t-test แต่ไม่จำเป็นต้องมีข้อกำหนดว่ากลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ เพียงแต่ตัวแปรที่จะนำมาทดสอบต้องอยู่ในมาตราวัดเรียงลำดับ (Ordinal Scale) เป็นอย่างน้อยและข้อมูลจาก 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

H_0 : ประชากรทั้ง 2 กลุ่มมีค่ามัธยฐานเท่ากัน

H_1 : ประชากรทั้ง 2 กลุ่มมีค่ามัธยฐานต่างกัน

- กรณี $n_1, n_2 \leq 20$

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 - 1)}{2} - R_2$$

เมื่อ	n_1	คือ	จำนวนค่าสังเกตในกลุ่มที่ 1
	n_2	คือ	จำนวนค่าสังเกตในกลุ่มที่ 2
	R_1	คือ	ผลรวมของลำดับที่ของกลุ่มที่ 1
	R_2	คือ	ผลรวมของลำดับที่ของกลุ่มที่ 2

- กรณี $n_1, n_2 > 20$

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ

$$\mu_u = \frac{n_1 n_2}{2}$$

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

$$Z = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$

การตัดสินใจ กรณี $n_1, n_2 \leq 20$

กำหนดระดับนัยสำคัญ α เปิดตาราง U ที่ $\frac{\alpha}{2}$ สำหรับ n_1, n_2 ระหว่าง U_1 หรือ U_2

ตัวไหนมีค่าน้อยกว่าให้เป็นค่า U คำนวณ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ U คำนวณมีค่าน้อยกว่า U ตาราง

การตัดสินใจ กรณี $n_1, n_2 > 20$

ที่ $\alpha = 0.05$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ Z ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า Z จากตาราง

2.8.3.3 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของหลายประชากรที่เป็นอิสระกัน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของหลายประชากร เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรที่เป็นอิสระกันมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปพร้อมๆ กัน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. ประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ
2. ความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน
3. ตัวอย่างสุ่มจากแต่ละประชากรเป็นอิสระต่อกัน

ขั้นตอนการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น มีดังนี้

1. การทดสอบการแจกแจงปกติ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

2. การทดสอบความแปรปรวนของหลายประชากร (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546)

วิธีทดสอบของเลวิน (Levene's Test) เป็นการทดสอบความแปรปรวนของประชากรมากกว่า 2 ค่าว่ามีค่าเท่ากันหรือไม่ โดยมีข้อสมมติว่าตัวอย่างกลุ่มเป็นอิสระกัน ดังนี้

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_i^2$$

H_1 : มีค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ ไม่เท่ากัน

ให้ X_{ij} แทนค่าสังเกตที่ j ในตัวอย่างที่ i

\bar{X}_i แทนค่าเฉลี่ยของตัวอย่างที่ i

$$e_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i|$$

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ $F = \frac{S_a^2}{S_c^2}$

ให้ S_a^2 แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างตัวอย่าง

S_c^2 แทน ค่าความแปรปรวนภายในตัวอย่าง

วิธีของเลวินต้องแปลงข้อมูลเดิมด้วยการหาค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์ของค่าสังเกตจากค่าเฉลี่ยแทนด้วย e_{ij} และค่าความแปรปรวนระหว่างตัวอย่าง และความแปรปรวนภายในตัวอย่าง

จากค่า e_{ij} ถ้าค่า $\frac{S_a^2}{S_c^2}$ ตกอยู่ในบริเวณวิกฤต คือ $F > F_{[1-\alpha, a-1, N-a]}$ จะปฏิเสธ H_0

3. ตัวอย่างสุ่มจากแต่ละประชากรอย่างเป็นอิสระต่อกัน

ถ้าค่าของตัวแปรแต่ละหน่วยเป็นตัวอย่างสุ่มจากแต่ละประชากรแล้ว ค่าของตัวแปรแต่ละหน่วยจะมีการแจกแจงเหมือนกันและเป็นอิสระต่อกัน

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

H_1 : มี μ_i อย่างน้อย 1 ค่าแตกต่างไปจากค่าเฉลี่ยอื่นๆ

$$\text{C.T. คือ ค่าปรับแก้ (Correction Term)} = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}^2}{n}$$

$$\text{SST คือ ผลรวมของกำลังสองของทั้งหมด (Total Sum of Squares)} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}^2 - \text{C.T.}$$

SSB คือ ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between หรือ Among Group Sum of Squares)

$$= \sum_{i=1}^k \frac{X_i^2}{n_i} - \text{C.T.} \text{ โดยที่ } X_i = \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}$$

SSE คือ ผลรวมของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Error Sum of Squares) หรือ ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (Within Group Sum of Squares) = SST - SSB

* หมายเหตุ SST = SSB + SSE

จากค่าต่างๆ ที่คำนวณได้ จะนำมาสร้างตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาตัวสถิติในการทดสอบ คือ ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งของความแปรปรวน	SS	d.f	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Between Group)	SSB	k-1	MSB	MSB/MSE
ภายในกลุ่มหรือความคลาดเคลื่อน (Within Group or Error)	SSE	n-k	MSE	
รวม (Total)	SST	n-1		

เมื่อ MSB คือ ค่าเฉลี่ยของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between Group Mean Squares หรือ Among

$$\text{Group Mean Squares)} = \frac{\text{SSB}}{k-1} \text{ และ MSE คือ ค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Error$$

$$\text{Mean Squares) หรือค่าเฉลี่ยของกำลังสองภายในกลุ่ม (Within Group Mean Squares)} = \frac{\text{SSE}}{n-k}$$

จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ $F > F_{\alpha, (k-1), (n-k)}$ โดยที่ $F_{\alpha, (k-1), (n-k)}$ เป็นค่าที่ได้จากตาราง F

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison)

การเปรียบเทียบเชิงซ้อน หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่างๆ เพื่อหาว่ากลุ่มตัวอย่างคู่ใดบ้างที่แตกต่าง ปัญหาพิเศษฉบับนี้เลือกใช้การทดสอบการเปรียบเทียบเชิงซ้อนโดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

เนื่องจากวิธี LSD เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทรีทเมนต์ทีละคู่ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและมีหลักการการเปรียบเทียบเหมือน t-test ใช้ได้ทั้งกรณีที่จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละทรีทเมนต์มีขนาดเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้

$$\text{ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ } t = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j) - (\mu_i - \mu_j)}{S_{\bar{X}_i - \bar{X}_j}}$$

เนื่องจาก ในการทดสอบค่าเฉลี่ยทีละคู่เป็นการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบ

$$H_0 : \mu_i = \mu_j \text{ หรือ } \mu_i - \mu_j = 0$$

จากข้อกำหนดเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวน คือ ตัวอย่างแต่ละกลุ่มต้องมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ และ ประชากรแต่ละกลุ่มจะมีค่าความแปรปรวนเท่ากัน นั่นคือ $\sigma_i^2 = \sigma_j^2$ ดังนั้น สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานภายใต้ H_0 คือ

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}}$$

เมื่อ $S_p^2 = \text{MSE}$ ซึ่งได้จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนั้น

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{\text{MSE} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}}$$

ในการทดสอบสมมติฐาน จะปฏิเสธ H_0 ถ้า $t > t_{\alpha/2}$ หรือ $t < -t_{\alpha/2}$

โดยที่ t มี $df = v = df$ ของความคลาดเคลื่อน

กรณี $t > t_{\alpha/2}$

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}} > t_{\alpha/2, v}$$

หรือ

$$\bar{X}_i - \bar{X}_j > t_{\alpha/2, v} \sqrt{\text{MSE} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

กรณี $t < -t_{\alpha/2}$

นั่นคือ

$$t = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{\text{MSE} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}} < -t_{\alpha/2, v}$$

หรือ

$$(\bar{X}_i - \bar{X}_j) < -t_{\alpha/2, v} \sqrt{\text{MSE} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เรียก

$$t_{\alpha/2, v} \sqrt{\text{MSE} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} = \text{LSD}_\alpha \text{ ว่าค่าวิกฤต}$$

เมื่อ n_i, n_j คือ ขนาดตัวอย่างหรือจำนวนซ้ำของทรีทเมนต์ที่ i และ j ของคู่ที่นำมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามลำดับ ถ้าผลของการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นพบว่าข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้นจึงใช้สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ต่อไป

2.8.3.4 การทดสอบของ The Kruskal-Wallis (อุมาพร จันทพร, 2542)

ใช้ทดสอบว่าประชากร k กลุ่ม มีค่ามัธยฐานเท่ากันหรือไม่ โดยมีวิธีการที่สำคัญที่สุดคือ ค่าคาดหมายของลำดับที่ของข้อมูลตัวอย่างแต่ละกลุ่มควรมีค่าพอๆ กัน ข้อมูลที่นำมาทดสอบ ประกอบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างสุ่ม k ชุด แต่ละชุดอาจมีขนาดตัวอย่างแตกต่างกัน ข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ต้องมีมาตราวัดอย่างน้อยเป็นแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และมีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบนี้นิยมใช้แทนการทดสอบแบบเอฟ (F – Test) ในสถิติที่ใช้พารามิเตอร์
ในกรณีที่ข้อกำหนดเบื้องต้นของการทดสอบแบบเอฟไม่เป็นจริง

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

H_0 : ค่ามัธยฐานของประชากร k กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 1 คู่ แตกต่างกัน

ขั้นตอนการทดสอบ

1. จัดลำดับของข้อมูลมารวมกันจากน้อยไปหามาก โดยให้คะแนนต่ำสุดเป็นลำดับที่ 1 และคะแนนสูงสุดเป็นลำดับที่ n เมื่อ n เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด
2. หาผลรวมของลำดับที่อยู่ในข้อมูลแต่ละชุด คือ $R_i, i = 1, 2, \dots, k$
3. คำนวณค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ

$$H = \left[\frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1)$$

เมื่อ k แทน จำนวนประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน

R_i แทน ผลรวมของลำดับที่อยู่ในตัวอย่างที่ $i, i = 1, 2, \dots, k$

n_i แทน ขนาดของตัวอย่างชุดที่ $i, i = 1, \dots, k$

$$n = \sum_{i=1}^k n_i$$

n_i ตามทฤษฎีพบว่าถ้า H_0 เป็นจริง H จะมีการแจกแจงประมาณได้ด้วย χ^2 ที่ d.f. = $k-1$
ถ้า n_i มีค่าใหญ่พอสมควร

4. การหาอาณาเขตวิกฤตและการสรุปผล สามารถแยกได้ตามขนาดตัวอย่างคือ

4.1 เมื่อ $n_i > 5$ การแจกแจงของค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ H ประมาณได้ด้วย χ^2 ที่ d.f. = $k-1$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α หาอาณาเขตวิกฤตจากตาราง χ^2 ที่ d.f. = $k-1$ จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าของ H มากกว่าหรือเท่ากับ χ^2 จากตาราง

4.2 เมื่อ $k = 3$ และ $n_i \leq 5$ ในแต่ละ k ใช้ตารางที่ Kruskal สร้างไว้ โดยแสดงค่าวิกฤตของ H พร้อมทั้งความน่าจะเป็นที่จะเกิดค่า H นั้นๆ ตารางของ Kruskal สามารถจะทำการ

เปรียบเทียบค่า H หรือ p -value ก็ได้คือจะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า H จากตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับ ค่า H จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α

เมื่อใช้การเปรียบเทียบของครัสคาลและวอลลิสแล้วพบว่าปฏิเสธ H_0 แสดงว่ามีทริทเม้นต์อย่างน้อย 1 คู่ ที่มีค่ามัธยฐานต่างกัน โดยทั่วไปนักวิจัยต้องการจะทราบต่อไปว่า ทริทเม้นต์คู่ใดบ้างที่ต่างกัน เราสามารถทำการเปรียบเทียบทริทเม้นต์เป็นคู่ๆ ได้ด้วยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

ให้ \bar{R}_i = ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทริทเม้นต์ที่ i
 \bar{R}_j = ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทริทเม้นต์ที่ j
 ที่ระดับนัยสำคัญ α

ค่าวิกฤต คือ $Z \sqrt{\frac{n(n+1)}{12} \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$

เมื่อ n คือ ผลรวมของขนาดตัวอย่าง k กลุ่ม
 $= n_1 + n_2 + \dots + n_k$

Z คือ คะแนนมาตรฐานที่มีพื้นที่ปลายหางด้านขวา
 $= \frac{\alpha}{k(k-1)}$

หาค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ แล้วเทียบกับค่าวิกฤต

ถ้าค่า $|\bar{R}_i - \bar{R}_j|$ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤต แสดงว่าค่ามัธยฐานคู่นี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ α

การเปรียบเทียบเช่นนี้สามารถทำได้ทุกคู่ที่เป็นไปได้คือ ${}^k C_2$ คู่

บทที่ 3

การดำเนินงาน

ปัญหาพิเศษครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับผลกระทบที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาหัวข้อเรื่องและกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดทำปัญหาพิเศษ
2. ศึกษาค้นคว้าผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. จัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษ โดยเริ่มจากการเขียนภูมิหลัง ความสำคัญของปัญหา จากนั้นกำหนดขอบเขตข้อจำกัดของการทำปัญหาพิเศษและกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม
4. สร้างแบบสอบถาม
5. ทำ Pre-test เพื่อทดสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม รวมทั้งคำนวณหาขนาดตัวอย่างและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม
6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อความเหมาะสม
7. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
8. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
9. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน

3.1 ประชากร

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีจำนวนนักศึกษารวมทั้งหมด 3,170 คน โดยจำแนกนักศึกษาตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ ดังแสดงในตาราง 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.1 จำนวนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 จำแนกตามภาควิชา
ชั้นปี และเพศ

ภาควิชา	ปี 1		ปี 2		ปี 3		ปี 4		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
คณิตศาสตร์และ วิทยาการคอมพิวเตอร์	81	103	85	65	120	112	74	31	671
วิชาเคมี	104	228	86	212	79	250	88	165	1212
ชีววิทยาประยุกต์	38	127	31	115	38	144	100	51	644
ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์	57	84	48	54	22	22	47	34	368
วิชาสถิติประยุกต์	25	65	21	39	18	36	18	53	275
รวม	305	607	271	485	277	564	327	334	3170

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

จากการจัดสรรตัวอย่างให้กับชั้นภูมิแบบ Proportion Allocation โดยที่ค่าความคลาดเคลื่อนที่เหมาะสมนั้น อยู่ในช่วง 0.5-1.0 ซึ่งทำให้ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ไม่เหมาะสม จึงใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane แทน (ภาคผนวก ค)

การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างที่พบบ่อยในการวิจัย เป็นสูตรของ Taro Yamane คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

3.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

ปัญหาพิเศษครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยคณะผู้ทำปัญหาพิเศษมีแนวคิดที่ ภาควิชา ชั้นปี และเพศ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ จึงได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากทุกภาควิชา ซึ่งแต่ละภาควิชาจะมีความแตกต่างกันในด้านวิชาที่เรียน และในภาควิชาเดียวกันจะมีความคล้ายคลึงกัน จึงได้เลือกใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยได้แบ่งนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามภาควิชา ซึ่งมีทั้งหมด 5 ชั้นภูมิ ได้แก่

ชั้นภูมิที่ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชั้นภูมิที่ 2 ภาควิชาเคมี

ชั้นภูมิที่ 3 ภาควิชาชีววิทยาประยุกต์

ชั้นภูมิที่ 4 ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์

ชั้นภูมิที่ 5 ภาควิชาสถิติประยุกต์

แล้วนำขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากการใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) มาจัดสรรตามสัดส่วนของขนาดชั้นภูมิ (Proportional Allocation) ให้กับภาควิชา ชั้นปี และเพศอีกครั้งหนึ่ง จะได้จำนวนหน่วยตัวอย่างของนักศึกษา ดังแสดงในตาราง 3.2

ตาราง 3.2 จำนวนหน่วยตัวอย่างของนักศึกษาในการทำปัญหาพิเศษจำแนกตามภาควิชา ชั้นปี และเพศ

ภาควิชา	ปี 1		ปี 2		ปี 3		ปี 4		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ภาควิชาคณิตศาสตร์และ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10	13	10	8	15	14	9	4	83
ภาควิชาเคมี	13	28	11	26	10	31	11	20	150
ภาควิชาชีววิทยาประยุกต์	5	16	4	14	5	18	12	6	80
ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์	7	10	6	7	2	2	6	4	44
ภาควิชาสถิติประยุกต์	3	8	3	5	2	4	2	7	34
รวม	38	75	34	60	34	69	40	41	391

ปัญหาพิเศษครั้งนี้ ได้กำหนดค่าของ $\alpha = 0.05$ และค่าของประชากรทั้งหมดที่ศึกษา (N) เท่ากับ 3,170 คน ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จริงเท่ากับ 355 คน แต่ทั้งนี้ เพื่อลดความผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้จัดทำ จึงได้หาขนาดตัวอย่างเพิ่มไว้อีกประมาณ 10% จากที่ขนาดตัวอย่างที่ได้หาไว้ ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ คือ 391 คน นั่นคือ ตัวอย่างที่น้อยที่สุดในการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้คือ 355 คน แต่ไม่เกิน 391 คน และเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล พบว่ามีแบบสอบถามที่ใช้ได้จริงจำนวน 388 ชุด

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะของประชากรศาสตร์ ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) และให้เลือกคำตอบข้อที่เหมาะสมที่สุด โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ เพศ ภาควิชา ชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม สถานที่พัก บุคคลที่พักอาศัยด้วย ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา และความถี่ของพฤติกรรมการลอกงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน มีจำนวน 28 ข้อ โดยสร้างคำถามที่มีทั้งด้านบวก และด้านลบ ตามแบบของ Likert Scale กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ กระทบมากที่สุด กระทบมาก กระทบปานกลาง กระทบน้อย กระทบน้อยที่สุด ดังนี้

ตัวเลือก	คะแนน
กระทบมากที่สุด	5
กระทบมาก	4
กระทบปานกลาง	3
กระทบน้อย	2
กระทบน้อยที่สุด	1

3.4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ หรือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังต่อไปนี้

3.4.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานจากเอกสารทางวิชาการต่างๆ อาทิเช่น หนังสือ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องๆ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

3.4.2 ทบทวนวัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ เพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุม

กลุ่มตามขอบเขตที่ต้องการจะศึกษา เนื้อหา และวัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ

3.4.3 รวบรวมเนื้อหาสาระต่างๆ จากเอกสารทางวิชาการที่ได้ทำการศึกษาและค้นคว้า เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม และมีความชัดเจนก่อนนำไปใช้

3.4.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค ซึ่งในแบบสอบถามฉบับนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.864 ดังนั้น จึงไม่ต้องตัดข้อคำถาม ทำให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการแจกแบบสอบถามให้กับหน่วยตัวอย่างที่ทำการสุ่มมา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ได้จำนวนทั้งหมด 388 คน คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแจกแบบสอบถามให้ตรงตามรายชื่อที่สุ่มมาได้ ซึ่งระหว่างที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยใดในระหว่างการตอบคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษได้ทำการอธิบายให้ตลอด

3.6 บรรณาธิกรณ (Edit)

3.6.1 เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามความต้องการแล้ว คณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากผู้ตอบ

3.6.2 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว นำมาลงรหัส (Coding) สำหรับประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

3.6.3 นำข้อมูลที่ได้อ่านบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ และประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 16.0 เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา นำข้อมูลมาคำนวณในรูปของร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยอธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเพศ ภาควิชา ชั้นปี สถานที่พัก บุคคลที่พักอาศัยด้วย ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา และความถี่ของพฤติกรรมการลางาน แล้วนำค่าที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

3.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงอนุมาน นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยสถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อสรุปที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ มีดังนี้

การทดสอบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้นหรือไม่

- ถ้าข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จะใช้การทดสอบด้วยสถิติที่ใช้

พารามิเตอร์ (Parametric Statistics)

- ถ้าหากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น ก็จะทำการแปลงข้อมูลก่อนแล้วนำ

ข้อมูลที่แปลงแล้วมาทดสอบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้นหรือไม่อีกครั้ง และถ้าหากข้อมูล

เป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น ก็จะใช้การทดสอบด้วยสถิติที่ใช้พารามิเตอร์ แต่ถ้าหากข้อมูลไม่เป็นไป

ตามข้อกำหนดเบื้องต้นจะใช้การทดสอบด้วยสถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics)

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐาน

3.7.2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test หรือความแตกต่างของค่ามัธยฐาน 2 กลุ่ม จะใช้การทดสอบวิลคอกซัน-แมนน์-วิทนี (Wilcoxon-Mann-Whitney Test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

3.7.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้การ

วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) หรือความแตกต่างของค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป จะใช้การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส (Kruskal-Wallis Test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ถึงข้อที่ 8

3.7.2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ นั้น จะใช้การเปรียบเทียบเชิงซ้อน เพื่อทดสอบว่ามีค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ปัญหาพิเศษเรื่อง การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยสุ่มตัวอย่างมา 391 คน จากประชากร 3,170 คน และได้ทำการวิเคราะห์ผลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระดับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการลอกงาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ภาควิชา ชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม สถานที่พัก บุคคลที่พักอาศัยด้วย ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา ความถี่ในการลอกงาน ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการลอกงาน โดยแสดงจำนวนและค่าร้อยละ ดังตาราง 4.1 - 4.16

ตาราง 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศของนักศึกษา

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	152	39.2
หญิง	236	60.8
รวม	388	100.0

จากตาราง 4.1 พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาเพศหญิงมีจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 60.8 และเป็นนักศึกษาเพศชายมีจำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2

ตาราง 4.2 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	73	18.8
เคมี	142	36.6
ชีววิทยาประยุกต์	79	20.4
ฟิสิกส์ประยุกต์	51	13.1
สถิติประยุกต์	43	11.1
รวม	388	100.0

จากตาราง 4.2 พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามนั้น อยู่ภาควิชาเคมีมากที่สุด คือ มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 รองลงมาได้แก่ ภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 และภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8

ตาราง 4.3 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปี

ชั้นปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	115	29.6
2	95	24.5
3	103	26.6
4	75	19.3
รวม	388	100.0

จากตาราง 4.3 พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม อยู่ชั้นปีที่ 1 มากที่สุด คือ มีจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมาได้แก่ ชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 และชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5

ตาราง 4.4 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

เกรดเฉลี่ยสะสม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	20	5.2
2.00-2.49	177	45.7
2.50-2.99	119	30.8
3.00-3.49	52	13.4
3.50-4.00	19	4.9
รวม	387	100.0

จากตาราง 4.4 พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ 2.00-2.49 มากที่สุด คือ 177 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.50-2.99 มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 และนักศึกษามีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00-3.49 มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.

ตาราง 4.5 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานที่พักปัจจุบัน

สถานที่พักปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หอพัก	236	61.1
บ้านส่วนตัว	127	32.9
บ้านญาติ	11	2.8
บ้านเช่า	10	2.6
อื่นๆ	2	0.5
รวม	386	100.0

จากตาราง 4.5 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พักอยู่หอพักมากที่สุด คือ มีจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่พักอยู่บ้านส่วนตัวมีจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 และนักศึกษานักศึกษาที่พักอยู่บ้านญาติมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตาราง 4.6 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย

บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อยู่คนเดียว	87	22.7
บิดาและมารดา	110	28.6
บิดา	10	2.6
มารดา	14	3.6
ญาติพี่น้อง	36	9.4
เพื่อน	121	31.5
อื่นๆ	6	1.6
รวม	384	100.0

จากตาราง 4.6 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม ที่พักอาศัยอยู่กับเพื่อนมากที่สุด คือ มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่อาศัยพักอยู่กับบิดามารดา มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และนักศึกษาที่พักอยู่คนเดียว มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

ตาราง 4.7 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสถานศึกษา

ระยะทาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร	119	30.8
1-10 กิโลเมตร	146	37.8
10 กิโลเมตรขึ้นไป	121	31.4
รวม	386	100.0

จากตาราง 4.7 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม มีระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสถานศึกษาเป็นระยะทางตั้งแต่ 1-10 กิโลเมตร มากที่สุด คือ มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 รองลงมาได้แก่ ตั้งแต่ 10 กิโลเมตรขึ้นไป มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 และต่ำกว่า 1 กิโลเมตร มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 ตามลำดับ

ตาราง 4.8 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน

ความถี่ในการลอกงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคย	22	5.7
เป็นบางสัปดาห์	203	52.3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	46	11.9
2 ครั้งต่อสัปดาห์	66	17.0
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	51	13.1
รวม	388	100.0

จากตาราง 4.8 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม มีความถี่ในการลอกงานในช่วงภาคการศึกษาที่ผ่านมาเป็นบางสัปดาห์มากที่สุด คือ มีจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 รองลงมาได้แก่ ลอก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 และลอกตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1

ตาราง 4.9 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการลอกงาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลอกงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เป็นเรื่องไม่ดี ไม่สมควรทำ	56	14.5
ละเอียดใจ (แต่ก็ลอก)	183	47.3
เป็นเรื่องปกติ ใครๆก็ทำกัน	109	28.1
รู้สึกดี เพราะจะได้ใช้เวลาไปทำอย่างอื่น	17	4.4
อื่นๆ	22	5.7
รวม	387	100.0

จากตาราง 4.9 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการลอกงานว่าเป็นเรื่องที่ละเอียดใจ (แต่ก็ลอก) มากที่สุด คือ มีจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมาได้แก่ เป็นเรื่องปกติ ที่ใครๆก็ทำกันมีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 และเป็นเรื่องที่ไม่ดี ไม่สมควรทำ มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และเพศ

ความถี่ในการลอกงาน	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	15	9.9	7	3.0	22	5.7
เป็นบางสัปดาห์	71	46.7	132	55.9	203	52.3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	14	9.2	32	13.6	46	11.9
2 ครั้งต่อสัปดาห์	23	15.1	43	18.2	66	17.0
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	29	19.1	22	9.3	51	13.1
รวม	152	100.0	236	100.0	388	100.0

จากตาราง 4.10 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาชาย พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาหญิง พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และภาควิชา

ความถี่ในการลอกงาน	ภาควิชา					รวม
	สถิติประยุกต์	ฟิสิกส์ประยุกต์	ชีววิทยาประยุกต์	เคมี	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	
ไม่เคย	2 (4.7)	8 (15.7)	3 (3.8)	5 (3.5)	4 (5.5)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	22 (51.2)	31 (60.8)	36 (45.6)	78 (54.9)	36 (49.3)	203 (52.3)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	6 (13.9)	5 (9.8)	10 (12.7)	12 (8.5)	13 (17.8)	46 (11.9)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	7 (16.3)	2 (3.9)	25 (31.6)	22 (15.5)	10 (13.7)	66 (17.0)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	6 (13.9)	5 (9.8)	5 (6.3)	25 (17.6)	10 (13.7)	51 (13.1)
รวม	43 (100.0)	51 (100.0)	79 (100.0)	142 (100.0)	73 (100.0)	388 (100.0)

จากตาราง 4.11 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาภาควิชาสถิติประยุกต์ พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมาได้แก่นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์และตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์ พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาได้แก่นักศึกษาที่ไม่เคยลอกงาน มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์และตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 31.6 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาภาควิชาเคมี พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาภาควิชาคณิตและวิทยาการคอมพิวเตอร์ พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 รองลงมาได้แก่นักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์และตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7

ตาราง 4.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และชั้นปี

ความถี่ในการลอกงาน	ชั้นปี				รวม
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	
ไม่เคย	4 (3.5)	2 (2.1)	5 (4.8)	11 (14.7)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	52 (45.2)	38 (40.0)	66 (64.1)	47 (62.6)	203 (52.3)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	22 (19.1)	10 (10.5)	11 (10.7)	3 (4.0)	46 (11.9)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	18 (15.7)	27 (28.5)	12 (11.7)	9 (12.0)	66 (17.0)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ขึ้นไป	19 (16.5)	18 (18.9)	9 (8.7)	5 (6.7)	51 (13.1)
รวม	115 (100.0)	95 (100.0)	103 (100.0)	75 (100.0)	388 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.12 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 และนักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 28.4 และนักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 3 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 4 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ไม่เคยลอกงาน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0

ตาราง 4.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และเกรดเฉลี่ยสะสม

ความถี่ในการ ลอกงาน	เกรดเฉลี่ยสะสม					รวม
	ต่ำกว่า 2.00	2.00-2.49	2.50-2.99	3.00-3.49	3.50-4.00	
ไม่เคย	0 (0)	11 (6.2)	4 (3.4)	5 (9.6)	2 (10.5)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	7 (35.0)	102 (57.6)	65 (54.6)	24 (46.2)	5 (26.3)	203 (52.5)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	3 (15.0)	19 (10.8)	15 (12.6)	6 (11.5)	3 (15.8)	46 (11.9)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	2 (10.0)	28 (15.8)	20 (16.8)	10 (19.2)	5 (26.3)	65 (16.8)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อ สัปดาห์ขึ้นไป	8 (40.0)	17 (9.6)	15 (12.6)	7 (13.5)	4 (21.1)	51 (31.2)
รวม	20 (100.0)	177 (100.0)	119 (100.0)	52 (100.0)	19 (100.0)	387 (100.0)

จากตาราง 4.13 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.00-2.49 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.50-2.99 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.6 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์และนักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปมีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00-3.49 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และนักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50-4.00 พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8

ตาราง 4.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และสถานที่พักปัจจุบัน

ความถี่ในการลอกงาน	สถานที่พักปัจจุบัน					รวม
	หอพัก	บ้านส่วนตัว	บ้านญาติ	บ้านเช่า	อื่นๆ	
ไม่เคย	15 (6.4)	6 (4.7)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	124 (52.5)	68 (53.5)	6 (54.5)	4 (40.0)	1 (50)	203 (52.6)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	26 (11.1)	17 (13.4)	0 (0)	3 (30.0)	0 (0)	46 (11.9)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	40 (16.9)	20 (15.8)	2 (18.2)	3 (30.0)	0 (0)	65 (16.8)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	31 (13.1)	16 (12.6)	3 (27.3)	0 (0)	0 (0)	50 (13.0)
รวม	236 (100.0)	127 (100.0)	11 (100.0)	10 (100.0)	2 (100.0)	386 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.14 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่หอพัก พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และนักศึกษาที่ลอกงาน ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่บ้านส่วนตัว พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่บ้านญาติ พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่บ้านเช่า พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์และนักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีที่พักอยู่นอกเหนือจากนี้ พบว่า นักศึกษาที่ไม่เคยลอกงาน และนักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และบุคคลที่อยู่ด้วย

ความถี่ในการลอกงาน	บุคคลที่อยู่ด้วย							รวม
	อยู่คนเดียว	บิดาและมารดา	บิดา	มารดา	ญาติพี่น้อง	เพื่อน	อื่นๆ	
ไม่เคย	9 (10.3)	4 (3.6)	1 (10.0)	0 (0)	1 (2.8)	7 (5.8)	0 (0)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	46 (52.9)	59 (53.7)	5 (50.0)	10 (71.4)	18 (50.0)	60 (49.6)	4 (66.7)	202 (52.6)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	9 (10.3)	16 (14.5)	1 (10.0)	1 (7.1)	5 (13.9)	14 (11.6)	0 (0)	46 (12.0)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	15 (17.3)	17 (15.5)	3 (30.0)	2 (14.4)	4 (11.1)	21 (17.3)	2 (33.3)	64 (16.7)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	8 (9.2)	14 (12.7)	0 (0)	1 (7.1)	8 (22.2)	19 (15.7)	0 (0)	50 (13.0)
รวม	87 (100.0)	110 (100.0)	10 (100.0)	14 (100.0)	36 (100.0)	121 (100.0)	6 (100.0)	384 (100.0)

จากตาราง 4.15 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่คนเดียว พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และนักศึกษาที่ไม่เคยลอกงานและนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับบิดามารดา พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับบิดา พบว่า นักศึกษาที่ลออกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลออกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และนักศึกษาที่ลออกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์และนักศึกษาที่ไม่เคยลออกงาน มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับมารดา พบว่า นักศึกษาที่ลออกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลออกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และนักศึกษาที่ลออกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปและนักศึกษาที่ลออกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับญาติพี่น้อง พบว่า นักศึกษาที่ลออกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลออกงาน ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 และนักศึกษาที่ลออกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับเพื่อน พบว่า นักศึกษาที่ลออกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลออกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และนักศึกษาที่ลออกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่อยู่กับบุคคลที่นอกเหนือจากนี้ พบว่า นักศึกษาที่ลออกงานเป็นบางสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลออกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตาราง 4.16 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ในการลอกงาน และระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสถานศึกษา

ความถี่ในการลอกงาน	ระยะทาง			รวม
	ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร	1-10 กิโลเมตร	ตั้งแต่ 10 กิโลเมตร	
ไม่เคย	6 (5.0)	11 (7.5)	5 (4.1)	22 (5.7)
เป็นบางสัปดาห์	71 (59.8)	66 (45.2)	66 (54.5)	203 (52.6)
1 ครั้งต่อสัปดาห์	11 (9.2)	21 (14.4)	14 (11.6)	46 (11.9)
2 ครั้งต่อสัปดาห์	16 (13.4)	33 (22.6)	17 (14.1)	66 (17.1)
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	15 (12.6)	15 (10.3)	19 (15.7)	49 (12.7)
รวม	119 (100.0)	146 (100.0)	121 (100.0)	386 (100.0)

จากตาราง 4.16 เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาต่ำกว่า 1 กิโลเมตร พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 59.7 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 และนักศึกษาที่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปมีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา 1-10 กิโลเมตร พบว่า นักศึกษาที่ลอกงานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลอกงาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 และนักศึกษาที่ลอกงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4

เมื่อพิจารณาเฉพาะนักศึกษาที่มีระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา 10 กิโลเมตรขึ้นไป พบว่า นักศึกษาที่ลางานเป็นบางสัปดาห์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาที่ลางานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปมีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และนักศึกษาที่ลางาน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับผลกระทบของปัจจัยแต่ละด้านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลางานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยแต่ละด้านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลางานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับด้านต่างๆ ดังตาราง 4.17 - 4.23

ตาราง 4.17 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลางานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

ด้านการเรียน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. เกรดเฉลี่ยสะสม	24 (6.3)	98 (25.9)	151 (39.8)	76 (20.1)	30 (7.9)	379 (100)
2. พื้นฐานการเรียน	42 (10.8)	147 (38.0)	141 (36.4)	49 (12.7)	8 (2.1)	387 (100)
3. การเข้าเรียน (เข้าตรงเวลา เข้าสาย)	33 (8.6)	155 (40.3)	96 (24.9)	72 (18.7)	29 (7.5)	385 (100)
4. ความพร้อมในการเข้าเรียน (หนังสือเรียน เครื่องคิดเลข สมุดจดบันทึก ฯลฯ)	38 (10.0)	119 (31.3)	125 (32.9)	65 (17.1)	33 (8.7)	380 (100)
5. ความตั้งใจในขณะที่เรียน	64 (16.6)	149 (38.7)	108 (28.1)	50 (13.0)	14 (3.6)	385 (100)
6. ความขยันในการทำงาน	88 (22.9)	128 (33.2)	108 (28.1)	54 (14.0)	7 (1.8)	385 (100)
7. การสอนของอาจารย์ ผู้สอน	64 (16.6)	148 (38.4)	109 (28.3)	46 (12.0)	18 (4.7)	385 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.17 (ต่อ)

ด้านการเรียน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
8. การเข้าพบอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน	22 (5.8)	72 (19.0)	113 (29.8)	124 (32.7)	48 (12.7)	379 (100)
9. ปริมาณงาน	103 (27.0)	127 (33.2)	95 (24.9)	47 (12.3)	10 (2.6)	382 (100)
10. ระยะเวลาในการทำงาน (เหมาะสม ไม่เหมาะสม)	53 (13.7)	136 (35.2)	133 (34.5)	51 (13.2)	13 (3.4)	386 (100)
11. การมีผลงาน (หากมีผลงานอยู่ โอกาสที่ท่านจะลดผลงานมากน้อยแค่ไหน)	58 (15.1)	117 (30.4)	118 (30.6)	68 (17.7)	24 (6.2)	385 (100)

จากตาราง 4.17 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับมากที่สุดที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ พื้นฐานการเรียน การเข้าเรียน ความตั้งใจ ในขณะที่เรียน ความขยันในการทำงาน การสอนของอาจารย์ผู้สอน ปริมาณงาน และระยะเวลาในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 38.0, 40.3, 38.7, 33.2, 38.4, 33.2 และ 35.2 ตามลำดับ

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุด ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสม ความพร้อมในการเข้าเรียน และการมีผลงาน คิดเป็นร้อยละ 39.8, 32.9 และ 30.6 ตามลำดับ

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การเข้าพบอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน คิดเป็นร้อยละ 32.7

ตาราง 4.18 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัย
ด้านค่าใช้จ่ายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

ด้านค่าใช้จ่าย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. การช่วยงานหรือกิจการทางบ้าน	19 (5.0)	73 (19.1)	129 (33.7)	92 (24.0)	70 (18.3)	383 (100)
2. การทำงานพิเศษ	16 (4.2)	60 (15.8)	99 (26.1)	96 (25.3)	109 (28.7)	380 (100)

จากตาราง 4.18 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การช่วยงานหรือกิจการทางบ้าน คิดเป็นร้อยละ 33.7

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่สุดอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การทำงานพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 28.7

ตาราง 4.19 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัย
ด้านเพื่อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

ด้านเพื่อน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. การเกี่ยวข้องกับเพื่อน	45 (11.6)	117 (30.2)	95 (24.6)	80 (20.7)	50 (12.9)	387 (100)
2. การเล่นเกมสักับเพื่อน	46 (12.0)	90 (23.5)	63 (16.5)	99 (25.8)	85 (22.2)	383 (100)
3. การมีเพื่อนในกลุ่มเรียนเก่งและทำงาน	43 (11.2)	130 (33.7)	115 (29.9)	75 (19.5)	22 (5.7)	385 (100)
4. การมีเพื่อนในกลุ่มที่ลอกงานเป็นประจำ	47 (12.1)	117 (30.2)	130 (33.6)	72 (18.6)	21 (5.4)	387 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.19 (ต่อ)

ด้านเพื่อน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
5. การที่เพื่อนชวนคุยในขณะที่เรียน	47 (12.2)	132 (34.3)	119 (30.9)	68 (17.7)	19 (4.9)	385 (100)

จากตาราง 4.19 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านเพื่อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับมากที่สุดที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การเที่ยวกับเพื่อน การมีเพื่อนในกลุ่มเรียนเก่งและทำงาน และการที่เพื่อนชวนคุยในขณะที่เรียน คิดเป็นร้อยละ 30.2, 33.8 และ 34.3 ตามลำดับ

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านด้านเพื่อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การมีเพื่อนในกลุ่มที่ลอกงานเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 33.6

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านด้านเพื่อนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่มีอยู่จำนวนมากที่สุด ได้แก่ การเล่นเกมสักับเพื่อนคิดเป็นร้อยละ 25.8

ตาราง 4.20 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัย

ด้านที่พักอาศัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

ด้านที่พักอาศัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. สภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย	14 (3.7)	83 (22.0)	103 (27.2)	122 (32.3)	56 (14.8)	378 (100)
2. สถานที่พักอาศัย	13 (3.4)	74 (19.5)	109 (28.7)	122 (32.1)	62 (16.3)	380 (100)

จากตาราง 4.20 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านที่พักอาศัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ สภาพแวดล้อมของที่พักอาศัยและสถานที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 32.3 และ 32.1 ตามลำดับ

ตาราง 4.21 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเดินทางที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

ด้านการเดินทาง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา	22 (5.8)	76 (19.9)	97 (25.4)	115 (30.1)	72 (18.8)	382 (100)
2. ลักษณะการเดินทางจากที่พักถึงสถานศึกษา (สะดวก, ไม่สะดวก)	15 (3.9)	77 (20.0)	116 (30.1)	113 (29.4)	64 (16.6)	385 (100)

จากตาราง 4.21 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเดินทางที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ ลักษณะการเดินทางจากที่พักถึงสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 30.1

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านการเดินทางที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่สุดที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 30.1

ตาราง 4.22 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

ด้านสื่อเทคโนโลยี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. การใช้เวลาในการเล่นเกมส์	39 (10.0)	98 (25.4)	64 (16.6)	111 (28.8)	74 (19.2)	386 (100)
2. การใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ต	52 (13.5)	152 (39.4)	79 (20.4)	73 (18.9)	30 (7.8)	386 (100)
3. การใช้เวลาในการคุยโทรศัพท์	34 (8.8)	109 (28.3)	115 (29.9)	86 (22.3)	41 (10.7)	385 (100)
4. การใช้เวลาในการดูโทรทัศน์	32 (8.3)	118 (30.7)	106 (27.5)	82 (21.3)	47 (12.2)	385 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.22 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับมากที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตและการใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 39.4 และ 30.6 ตามลำดับ

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การใช้เวลาในการคุยโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 29.9

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ การใช้เวลาในการเล่นเกมส์ คิดเป็นร้อยละ 28.8

ตาราง 4.23 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างในระดับผลกระทบของปัจจัยด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงาน ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

ด้านกิจกรรมที่สถานศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. กิจกรรมชมรม	17 (4.5)	47 (12.4)	98 (25.8)	114 (30.0)	104 (27.3)	380 (100)
2. กิจกรรมของสถานศึกษา	16 (4.2)	54 (14.2)	108 (28.5)	106 (28.0)	95 (25.1)	379 (100)

จากตาราง 4.23 พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับปานกลางที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ กิจกรรมของสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.5

ระดับผลกระทบของปัจจัยด้านกิจกรรมที่สถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับน้อยที่มีอยู่จำนวนมากที่สุดได้แก่ กิจกรรมชมรม คิดเป็นร้อยละ 30.0

4.3 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

ข้อมูลผลการวิเคราะห์สมมติฐานในครั้งนี้ได้ผลดังตาราง 4.24 - 4.60

ตาราง 4.24 ผลการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษา

ตัวแปร	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน
เพศ ชาย หญิง	ปกติ ปกติ						
ภาควิชา สถิติประยุกต์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ชีววิทยาประยุกต์ เคมีประยุกต์	ปกติ ปกติ ปกติ			เท่ากัน			
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	ไม่ปกติ (ตัวอย่างมีขนาดใหญ่) ปกติ						

ตาราง 4.24 (ต่อ)

ตัวแปร	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน
<u>ชั้นปี</u>	ปกติ			เท่ากัน			
1	ปกติ			เท่ากัน			
2	ปกติ			เท่ากัน			
3	ปกติ			เท่ากัน			
4	ปกติ			เท่ากัน			
<u>เกรดเฉลี่ยสะสม</u>	ปกติ						
ต่ำกว่า 2.00	ปกติ						
2.00-2.49	ปกติ						
2.50-2.99	ปกติ						
3.00-3.49	ปกติ						
3.50-4.00	ปกติ						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.24 (ต่อ)

ตัวแปร	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน
สถานที่พัก ห้องพัก บ้านส่วนตัว บ้านญาติ	ปกติ ปกติ ไม่ปกติ(ตัวอย่างมีขนาดเล็ก)	$\log x$	ปกติ	เท่ากัน			
บ้านเช่า อื่นๆ	ปกติ ปกติ						
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย คนเดียว บิดาและมารดา บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อน	ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ ไม่ปกติ(ตัวอย่างมีขนาดใหญ่)			เท่ากัน			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.24 (ต่อ)

ตัวแปร	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน
อื่นๆ	ไม่ปกติ(ตัวอย่างมีขนาดเล็ก)	$\log x$	ปกติ				
ระยะทางต่ำกว่า 1 กิโลเมตร 1-10 กิโลเมตร 10 กิโลเมตรขึ้นไป	ปกติ ปกติ ปกติ			เท่ากัน			
ความถี่ในการลอกงาน ไม่เคย เป็นบางสัปดาห์ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ			ไม่เท่ากัน	\sqrt{x}		ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ ปกติ

ตาราง 4.24 (ต่อ)

ตัวแปร	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน	การแปลงข้อมูล	การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ	การทดสอบความแปรปรวน
ความคิดเห็นในการออกงานเป็นเรื่องไม่สุด ไม่สมควรทำ	ปกติ						
ตะอวยใจ	ปกติ						
เป็นเรื่องปกติ ใคร ๆ ก็ทำกัน	ปกติ			ไม่เท่ากัน	\sqrt{x}	ปกติ	เท่ากัน
รู้สึกดี	ปกติ					ปกติ	
อื่นๆ	ปกติ					ปกติ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.25 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

เพศ	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
ชาย	0.051	152	0.200
หญิง	0.057	236	0.064

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิงไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.26 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนนักศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Z	p-value
ชาย	152	87.2697	15.40017	3.490	0.001
หญิง	236	81.8390	14.25122		

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิง

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธี Z test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของเพศชายและเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเพศชายจะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานมากกว่าเพศหญิง

ตาราง 4.27 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละภาควิชา

ภาควิชา	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
สถิติประยุกต์	0.984	43	0.788
ฟิสิกส์ประยุกต์	0.098	51	0.200
ชีววิทยาประยุกต์	0.058	79	0.200
เคมี	0.077	142	0.037
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	0.090	73	0.200

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชามีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชามีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นภาควิชาเคมี แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวอย่างขนาดใหญ่ ($n = 143$) โดยทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ จึงสามารถทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยต่อไปได้

ตาราง 4.28 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละภาควิชา

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
0.735	4	383	0.569

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชามีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชามีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชามีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.29 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามภาควิชา

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างภาควิชา	5317.100	4	1329.275	6.289	0.000
ความคลาดเคลื่อน	80949.464	383	211.356		
รวม	86266.564	387			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละภาควิชา

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานนักศึกษาในแต่ละภาควิชา

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานนักศึกษาในแต่ละภาควิชาอย่างมีนัยสำคัญ

จากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ปรากฏผลดังนี้

ภาควิชา	ชีววิทยา ประยุกต์	ฟิสิกส์ ประยุกต์	คณิตศาสตร์และ วิทยาการคอมพิวเตอร์	เคมี	สถิติประยุกต์
ค่าเฉลี่ย	77.2658	82.2157	83.9665	86.2329	86.8140

ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของภาควิชาต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นภาควิชาสถิติประยุกต์กับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ ภาควิชาเคมีกับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ และ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์กับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ ที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งภาควิชาสถิติประยุกต์จะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานมากที่สุด

ตาราง 4.30 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ชั้นปี	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
1	0.057	115	0.200
2	0.060	95	0.200
3	0.078	103	0.129
4	0.093	75	0.171

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.31 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
0.812	3	384	0.484

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.32 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามชั้นปี

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างชั้นปี	1464.902	3	488.301	2.211	0.086
ความคลาดเคลื่อน	84801.662	384	220.838		
รวม	86266.564	387			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ไม่มีความ

แตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 4.33 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ

เกรดเฉลี่ยสะสม	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
ต่ำกว่า 2.00	0.930	20	0.158
2.00-2.49	0.052	177	0.200
2.50-2.99	0.044	119	0.200
3.00-3.49	0.086	52	0.200
3.50-4.00	0.945	19	0.319

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.34 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
1.882	4	382	0.113

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ มีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.35 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของ
นักศึกษาจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม(GPA)

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสม	838.974	4	209.744	0.940	0.441
ความคลาดเคลื่อน	85230.142	382	223.116		
รวม	86069.116	386			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 ได้ แสดงว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 4.36 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ

สถานที่พัก	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
หอพัก	0.052	238	0.200
บ้านส่วนตัว	0.067	127	0.200
บ้านญาติ	0.850	11	0.042
บ้านเช่า	0.964	10	0.832
สถานที่อื่น ๆ	0.260	2	-

หมายเหตุ - หมายถึง ไม่มีค่า

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นบ้านญาติไม่มีการแจกแจงแบบปกติ และตัวอย่างมีขนาดเล็ก ($n = 12$) จึงทำการแปลงข้อมูลได้ผลดังนี้

ตาราง 4.37 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอาศัยอยู่บ้านญาติ

วิธีการแปลงข้อมูล	Lilliefors Test	
	D	p-value
log x	0.223	0.200
$\frac{1}{\sqrt{x}}$	0.254	0.098
$\frac{1}{x}$	0.240	0.143
\sqrt{x}	0.192	0.200
x^2	0.163	0.200
x^3	0.171	0.200

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติมีการแจกแจงแบบปกติ

หลังจากนั้นจะต้องเลือกวิธีการแปลงข้อมูลที่เหมาะสม โดยวิธีใดวิธีหนึ่งระหว่างวิธี $\log x$, $\frac{1}{\sqrt{x}}$, $\frac{1}{x}$, \sqrt{x} , x^2 และ x^3 โดยมีวิธีการดังนี้

ตาราง 4.38 ผลการเปรียบเทียบระหว่างค่า $\frac{S^2}{\bar{x}}$ และ $\frac{S}{\bar{x}}$ ของนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ

นักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ	\bar{x}	S^2	S	$\frac{S^2}{\bar{x}}$	$\frac{S}{\bar{x}}$
1	3.71	1.47	1.212436	0.396226	0.326802
2	2.82	0.52	0.721110	0.184397	0.255713
3	3.36	0.39	0.624500	0.116071	0.185863
4	3.57	1.14	1.067708	0.319328	0.299078
5	2.59	0.71	0.842615	0.274131	0.325334
6	3.64	1.28	1.131371	0.351648	0.310816
7	3.61	1.36	1.166190	0.376731	0.323044
8	3.43	1.66	1.288410	0.483965	0.375630
9	2.39	0.91	0.953939	0.380753	0.399138
10	3.39	1.43	1.195826	0.421829	0.352751
11	2.85	2.06	1.435270	0.722807	0.503604

จากตาราง 4.38 พบว่า $\frac{S}{\bar{x}}$ คงที่มากกว่า $\frac{S^2}{\bar{x}}$ จึงเลือกการแปลงข้อมูลโดยวิธี $\log x$

หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่แปลงโดยวิธี $\log x$ ไปทำการทดสอบความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.39 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$

Levene's Test

F	df 1	df 2	p-value
1.612	4	381	0.186

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ใน สถานที่พักต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ใน สถานที่พักต่าง ๆ มีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลอกงานของนักศึกษาที่ พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบ ปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึง ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.40 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามสถานที่พักปัจจุบัน ซึ่งนักศึกษาที่พักอยู่ในบ้านญาติจะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างสถานที่พัก	3124.254	4	718.064	3.693	0.004
ความคลาดเคลื่อน	80572.412	381	211.476		
รวม	83696.666	385			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

จากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ปรากฏผลดังนี้

สถานที่พัก	บ้านญาติ	หอพัก	บ้านส่วนตัว	บ้านเช่า	สถานที่อื่น ๆ
ค่าเฉลี่ย	37.645	82.5678	84.9291	90.600	116.500

ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของสถานที่พักปัจจุบันต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นสถานที่อื่นๆกับบ้านเช่า บ้านส่วนตัว หอพักและบ้านญาติ บ้านเช่ากับบ้านญาติ บ้านส่วนตัวกับบ้านญาติ และหอพักกับบ้านญาติ ที่พบว่ามีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสถานที่อื่น ๆ จะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.41 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ

บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
อยู่คนเดียว	0.079	87	0.200
บิดาและมารดา	0.061	110	0.200
บิดา	0.938	10	0.530
มารดา	0.956	14	0.649
ญาติพี่น้อง	0.977	36	0.633
เพื่อน	0.095	121	0.009
อื่น ๆ	0.702	6	0.007

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษามีที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ การแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษามีที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นอาศัยอยู่กับเพื่อนไม่มีการแจกแจงแบบปกติ แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวอย่างขนาดใหญ่ ($n = 122$) โดยทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ จึงสามารถทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยต่อไปได้ ส่วนบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในกรณีอื่น ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ และตัวอย่างมีขนาดเล็ก ($n = 7$) จึงทำการแปลงข้อมูลได้ผลดังนี้

ตาราง 4.42 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ โดยวิธีต่าง ๆ

วิธีการแปลงข้อมูล	Lilliefors Test	
	D	p-value
log x	0.863	0.272
$\frac{1}{\sqrt{x}}$	0.993	0.972
$\frac{1}{x}$	0.945	0.683
\sqrt{x}	0.791	0.086
x^2	0.827	0.161
x^3	0.840	0.195

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่าระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษามีที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

หลังจากนั้นจะต้องเลือกวิธีการแปลงข้อมูลที่เหมาะสมโดยวิธีใดวิธีหนึ่งระหว่างวิธี log x , $\frac{1}{\sqrt{x}}$, $\frac{1}{x}$, \sqrt{x} , x^2 และ x^3 โดยมีวิธีการดังนี้

ตาราง 4.43 ผลการเปรียบเทียบระหว่างค่า $\frac{S^2}{x}$ และ $\frac{S}{x}$ ของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ

บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ในกรณีอื่น ๆ	\bar{x}	S^2	S	$\frac{S^2}{x}$	$\frac{S}{x}$
1	3.82	1.12	1.058301	0.293194	0.277042
2	2.14	0.42	0.648074	0.196262	0.302838
3	2.35	3.12	1.766352	1.32766	0.751639
4	3.13	3.48	1.865476	1.111821	0.595999
5	2.54	1.37	1.17047	0.53937	0.460815
6	2.32	0.82	0.905539	0.353448	0.390318

จากตาราง 4.43 พบว่า $\frac{S}{x}$ คงที่มากกว่า $\frac{S^2}{x}$ จึงเลือกการแปลงข้อมูลโดยวิธี $\log x$ หลังจากนั้น จึงนำข้อมูลที่แปลงโดยวิธี $\log x$ ไปทำการทดสอบความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.44 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$

Levene's Test

F	df 1	df 2	p-value
0.492	6	377	0.305

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ มีความแปรปรวนแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ และความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.45 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ซึ่งนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ๆ จะใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี $\log x$

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย	1752.139	6	292.023	1.358	0.156
ความคลาดเคลื่อน	81094.526	377	215.105		
รวม	82846.665	383			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 4.46 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา

ระยะทาง	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร	0.067	119	0.200
1-10 กิโลเมตร	0.067	146	0.200
10 กิโลเมตรขึ้นไป	0.054	121	0.200

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษามีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษามีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.47 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
1.075	2	383	0.342

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษามีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษามีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษามีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.48 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาจำแนกตามระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างระยะทาง	2428.178	2	1214.089	5.547	0.004
ความคลาดเคลื่อน	83828.239	383	218.873		
รวม	86256.417	385			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า มีความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญจากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ปรากฏผลดังนี้

ระยะทาง ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร	1-10 กิโลเมตร	10 กิโลเมตรขึ้นไป
	80.2185	85.3904	85.9174

ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไปกับต่ำกว่า 1 กิโลเมตร และ ระยะทาง 1-10 กิโลเมตรกับต่ำกว่า 1 กิโลเมตร ที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไปจะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานมากที่สุด

ตาราง 4.49 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ

ความถี่ในการลอกงาน	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
ไม่เคย	0.943	22	0.223
เป็นบางสัปดาห์	0.050	203	0.200
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.969	46	0.245
2 ครั้งต่อสัปดาห์	0.077	66	0.200
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	0.090	51	0.200

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.50 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
2.655	4	383	0.033

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ มีความแปรปรวนแตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ มีความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงทำการแปลงข้อมูลโดยวิธี $\log x$ และ \sqrt{x} ได้ผลดังนี้

ตาราง 4.51 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี $\log x$

ความถี่ในการลอกงาน	Lilliefors Test	
	D	p-value
ไม่เคย	0.653	0.038
เป็นบางสัปดาห์	0.062	0.200
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.273	0.200
2 ครั้งต่อสัปดาห์	0.954	0.221
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	0.089	0.217

ตาราง 4.52 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี \sqrt{x}

ความถี่ในการลอกงาน	Lilliefors Test	
	D	p-value
ไม่เคย	0.082	0.200
เป็นบางสัปดาห์	0.074	0.200
1 ครั้งต่อสัปดาห์	0.756	0.193
2 ครั้งต่อสัปดาห์	0.579	0.154
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	0.044	0.200

ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธี $\log x$ พบว่านักศึกษาที่ไม่เคยลอกงานมี p-value ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่ไม่เคยลอกงานไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

แต่ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความดีในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

เนื่องจากการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} ทำให้ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความดีในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นจึงเลือกการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ทำกรแปลงด้วยวิธี \sqrt{x} ไปทำการทดสอบความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.53 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความดีในการลอกงานต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
1.424	4	383	0.183

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความดีในการลอกงานต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.54 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของ
นักศึกษาจำแนกตามความถนัดในการลอกงาน โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างความถนัดในการลอกงาน	1028.541	4	257.135	2.251	0.062
ความคลาดเคลื่อน	43750.605	383	114.231		
รวม	44779.146	387			

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถนัดในการลอกงานต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 4.55 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ

ความคิดเห็นในการลอกงาน	Lilliefors Test		
	D	df	p-value
เป็นเรื่องที่ไม่ดี ไม่สมควรทำ	0.069	6	0.200
ละเอียด	0.045	13	0.200
เป็นเรื่องปกติ ใครๆ ก็ทำกัน	0.060	109	0.200
รู้สึกดี	0.938	17	0.291
อื่นๆ	0.980	22	0.909

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

ตาราง 4.56 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
3.791	4	382	0.005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.58 ผลการแปลงข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับ
ความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ โดยวิธี \sqrt{x}

Lilliefors Test		
ความคิดเห็นในการลอกงาน	D	p-value
เป็นเรื่องที่ไม่ดี ไม่สมควรทำ	0.421	0.173
ละอายใจ	0.057	0.200
เป็นเรื่องปกติ ใครๆ ก็ทำกัน	0.901	0.223
รู้สึกดี	0.834	0.200
อื่นๆ	0.656	0.165

ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธี $\log x$ พบว่านักศึกษาที่มีความคิดเห็นในการลอกงานว่ารู้สึกไม่ดีและมีความคิดเห็นอื่น ๆ มี p-value ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ปฏิเสธ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความคิดเห็นในการลอกงานว่ารู้สึกไม่ดีและมีความคิดเห็นอื่น ๆ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

แต่ผลการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ

เนื่องจากการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} ทำให้ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นจึงเลือกการแปลงข้อมูลด้วยวิธี \sqrt{x} หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ทำการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x} ไปทำการทดสอบความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.59 ผลการทดสอบความแปรปรวนของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}

Levene's Test			
F	df 1	df 2	p-value
1.592	4	382	0.240

สรุปผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นในการลอกงานต่าง ๆ มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น พบว่าประชากรแต่ละประชากรมีการแจกแจงแบบปกติและความแปรปรวนของแต่ละประชากรเท่ากัน เมื่อข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้น จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป

ตาราง 4.60 การวิเคราะห์ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมลอกงานของ นักศึกษาจำแนกตามความคิดเห็นต่อการลอกงาน โดยใช้ข้อมูลจากการแปลงด้วยวิธี \sqrt{x}

แหล่งของความผันแปร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างความคิดเห็นในการลอกงาน	218.651	4	54.663	0.472	0.790
ความคลาดเคลื่อน	44278.842	382	115.913		
รวม	44779.493	386			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ทดสอบ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการลอกงานต่าง ๆ

H_1 : มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการลอกงานต่าง ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจาก p-value มีค่ามากกว่า 0.05 ทำให้ยอมรับ H_0 แสดงว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการลอกงานต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ปัญหาพิเศษเรื่อง การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อศึกษาระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ ปัจจัยด้านการเรียน ด้านครอบครัว ด้านเพื่อน ด้านที่พักอาศัย ด้านการเดินทาง ด้านกิจกรรมของสถาบัน และด้านสื่อเทคโนโลยี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ทุกภาควิชาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ทั้งหมดจำนวน 388 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงาน

ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษ ได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.864 หรือ 86.40% หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลแล้ว สามารถสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษาเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.8 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 39.2 เมื่อพิจารณาตามภาควิชา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาควิชาเคมี คิดเป็นร้อยละ 36.6 เมื่อพิจารณาตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ที่ 2.00-2.49 มากที่สุด เมื่อพิจารณาตามความถี่ในการลอกงาน พบว่า ส่วนใหญ่จะมีความถี่ในการลอกงานเป็นบางสัปดาห์มากที่สุด รองลงมาคือ ลอก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และเมื่อพิจารณาตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการลอกงาน พบว่า นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการลอกงานว่า เป็นเรื่องที่ละเอียดใจ(แต่ก็ลอก) มากที่สุด รองลงมาคือ คิดว่าเป็นเรื่องปกติ ที่ใครๆก็ทำกัน

5.1.2 การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปกับพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 19.3 และนักศึกษาเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 9.3 แสดงให้เห็นว่าเพศชายมีแนวโน้มที่จะกระทำการไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมากกว่าเพศหญิง

เมื่อจำแนกตามภาควิชา พบว่า ความถี่ในการลอกงานของทุกภาควิชาเป็นเช่นเดียวกัน นั่นคือ มีการลอกงานเป็นบางสัปดาห์ และเมื่อพิจารณาถึงนักศึกษาที่มีการลอกงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ แต่จะพบน้อยในนักศึกษาภาควิชาฟิสิกส์ แสดงให้เห็นถึงว่า แต่ละภาควิชา มีความยากง่ายและความเข้าใจในเนื้อหาแตกต่างกัน มีทักษะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป ย่อมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการลอกงานที่ต่างกันไปด้วย

เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า ความถี่ในการลอกงานของทุกชั้นปีเป็นเช่นเดียวกัน นั่นคือ มีการลอกงานเป็นบางสัปดาห์ และเมื่อพิจารณาถึงนักศึกษาที่มีการลอกงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 แต่จะพบน้อยในนัก ศึกษาชั้นปีที่4 แสดงให้เห็นถึง ในแต่ละชั้นปี มีความยากง่ายในเนื้อหาที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบได้ว่า ในชั้นปีที่สูงขึ้น งานแต่ละชิ้นนั้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถของแต่ละภาควิชามากขึ้น อีกทั้งเน้นความเข้าใจในเนื้อหาและทางปฏิบัติเป็นสำคัญ

เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า นักศึกษาที่เกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ส่วนใหญ่ลอกงานตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40 ในขณะที่นักศึกษาในระดับเกรดเฉลี่ยสะสมต่าง ๆ นั้นมีความถี่ในการลอกเป็นเช่นเดียวกันนั่นคือมีการลอกงานเป็นบางสัปดาห์ แสดงให้เห็นถึง นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ มีแนวโน้มที่จะกระทำการไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมากกว่านักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่สูงขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการที่นักศึกษาไม่มีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน จึงทำให้ทำงานหรือแบบฝึกหัดไม่ได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการลอกงานที่ต่างกันไปด้วย

เมื่อจำแนกตามสถานที่พักปัจจุบัน พบว่า ความถี่ในการลอกงานของสถานที่พักทุกที่เป็นเช่นเดียวกัน นั่นคือ มีการลอกงานเป็นบางสัปดาห์ และเมื่อพิจารณาถึงนักศึกษาที่มีการลอกงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาที่พักอาศัยอยู่หอพัก แสดงให้เห็นถึง นักศึกษาที่อยู่หอพักมีแนวโน้มที่จะกระทำการไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมากกว่านักศึกษาที่มีสถานที่พักที่อื่น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ การใช้ชีวิตส่วนตัว มีความสบายขึ้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 90 ยอมรับว่า การที่อยู่หอพักนั้น ทำให้อยู่กับเพื่อนมากขึ้น มีความเป็นอิสระ จึงนำเวลาไปทำกิจกรรมที่ตนสนใจมากกว่าการทบทวนเนื้อหาในวิชาที่เรียน

เมื่อจำแนกตามบุคคลที่อยู่ร่วมด้วย พบว่า ความถี่ในการลอกงานของทุกบุคคลที่อยู่ร่วมด้วยเป็นเช่นเดียวกันนั่นคือมีการลอกงานเป็นบางสัปดาห์ และเมื่อพิจารณาถึงนักศึกษาที่มีการลอกงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาที่พักอาศัยอยู่กับเพื่อน และพบน้อยในนักศึกษาที่พักอาศัยอยู่กับมารดา แสดงให้เห็นว่า เพื่อนเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษามักมีพฤติกรรมคล้อยตามกลุ่มเพื่อน และมักมีกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อน

5.1.3 ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอก การบ้านของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

จากนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถามนั้น พบได้ว่า ระดับผลกระทบของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานที่อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง คือ

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - พื้นฐานการเรียน | - การเข้าเรียน(เข้าตรงเวลา,เข้าสาย,ไม่เข้าเรียน) |
| - ความตั้งใจในขณะที่เรียน | - ความขยันในการทำการบ้าน |
| - การสอนของอาจารย์ผู้สอน | - ปริมาณการบ้าน |
| - การเกี่ยวกับเพื่อน | - การมีเพื่อนในกลุ่มเรียนเก่งและทำการบ้าน |
| - การที่เพื่อนชวนคุยในขณะที่เรียน | - การใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ต |
| - การใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ | -ระยะเวลาในการทำการบ้าน(เหมาะสมหรือไม่) |

ปัจจัยข้างต้นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานในระดับสูงนี้ จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ถึง สาเหตุ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับว่า พฤติกรรมการลอกงานนั้น เป็นเพราะตนเองที่ไม่เข้าใจใน วิชาที่เรียน การสอนของอาจารย์นั้นมีผลโดยตรงต่อนักศึกษา เพราะนักศึกษาแต่ละคนมีระดับการเรียนรู้ ไม่เท่ากันและ นักศึกษาก็ไม่กล้าถามอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากกลัวเป็นจุดสนใจ ทำให้นักศึกษาตามเพื่อน ไม่ทัน อีกทั้งยังไม่ค่อยให้ความสนใจกับการหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นการเข้าห้อง สมุด การหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตฯ เป็นต้น ถึงแม้ว่า นักศึกษาจะคิดว่า การลอกงานนั้นเป็นเรื่องที่น่า ละอายใจ แต่ด้วยความจำเป็นต่างๆ ที่นักศึกษาอยากมีคะแนนเก็บ ด้วยหวังว่าจะได้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่นักศึกษาเห็นว่าส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานอีก นั่นคือ กิจกรรมที่นักศึกษาแต่ ละคนสนใจ เช่น การเกี่ยวกับเพื่อน การดูโทรทัศน์ การเล่นอินเทอร์เน็ตฯ เป็นต้น สำคัญกว่าการเรียน การศึกษา โดยมองว่า ถ้าไถ่สวดสอบวัดประเมินผล จึงค่อยอ่านทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอบ และ อีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การมีเพื่อนในกลุ่มเรียนเก่งและทำการบ้าน นักศึกษาร้อยละ34 ให้เหตุผล ว่า ถ้าลอกงานเพื่อนที่เรียนเก่ง โอกาสผิดพลาดมีน้อย แล้วทำความเข้าใจในเนื้อหาตอนไถ่สวดวัด ประเมินผล ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาขาดคุณลักษณะความมานะอดุสาหะ ซึ่งเป็นผลมาจากการขาด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการควบคุมตนเอง

และจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถามนั้น พบได้ว่าระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานที่อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ คือ

- การเข้าพบอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน
- การเล่นเกมส์กับเพื่อน
- สภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย
- สถานที่พักอาศัย
- ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา
- การใช้เวลาในการเล่นเกมส์
- กิจกรรมชมรม

5.1.4 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานปัญหาพิเศษ

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า เพศชายจะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานมากกว่าเพศหญิง

เมื่อพิจารณาตามภาควิชา พบว่า ภาควิชาเคมีจะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบเชิงซ้อน พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของภาควิชาต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ภาควิชาสถิติประยุกต์กับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ ภาควิชาเคมีกับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ และภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์กับภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ที่พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามชั้นปี พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามสถานที่พักต่างๆ พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่พักอยู่ในสถานที่พักต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อเปรียบเทียบเชิงซ้อน พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของสถานที่พักปัจจุบันต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น สถานที่อื่นๆกับบ้านเช่า บ้านญาติ บ้านส่วนตัว และหอพัก ที่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามบุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับบุคคลต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา เกี่ยวกับระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญซึ่งระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไปจะมีระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบเชิงซ้อน พบว่า ระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาต่างๆ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไปกับต่ำกว่า 1 กิโลเมตร และระยะทาง 1-10 กิโลเมตรกับต่ำกว่า 1 กิโลเมตรที่ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามความถี่ในการลอกงานต่างๆ พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษาที่มีความถี่ในการลอกงานต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามความคิดเห็นในการลอกงานต่างๆ พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการลอกงานต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญ

5.2 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ปัญหาที่ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษพบ คือ แบบสอบถามเป็นการถามถึงพฤติกรรมในด้านที่ไม่ดี และเป็นการสอบถามความคิดเห็นต่างๆ ถึงพฤติกรรมนั้นๆ รวมทั้งการอธิบายให้หน่วยตัวอย่างเข้าใจในจุดประสงค์ของการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ดังนั้น การที่จะได้ข้อมูลมานั้น ต้องเป็นในลักษณะสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว จึงต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นเวลานาน อีกทั้งทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษ ยังมีข้อจำกัดในการจัดสรรเวลาและบุคลากร ดังนั้นในบางครั้งการเก็บข้อมูลจึงเป็นลักษณะสัมภาษณ์แบบ 1-3 คนต่อครั้ง ทั้งนี้ เพื่อขจัดปัญหาด้านข้อจำกัดทางเวลาและบุคลากร

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ เท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านเวลา จึงทำให้ผลสรุปที่ได้นั้นจำกัดเพียงแค่คณะวิทยาศาสตร์เท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะทำการขยายขอบเขตของการวิจัยให้ครอบคลุมนักศึกษาทั้งสถาบันฯ

2. ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ยังมีตัวแปรอื่นๆ อีกที่น่าสนใจ เช่น ด้านการใช้ชีวิตประจำวันของแต่ละคน และด้านการศึกษา เป็นต้น แต่ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดทางเวลาและบุคลากร จึงทำให้จำเป็นต้องเลือกข้อที่สำคัญมาพิจารณาก่อน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะนำตัวแปรอื่นๆ ที่น่าสนใจมาพิจารณาด้วย



บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การทดสอบความแปรปรวนของหลายประชากร. การวิเคราะห์สถิติ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญใจ อุณหวัฒน์ไพบูลย์. 2545. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดลอกการบ้านของนักศึกษา. รายงาน
การวิจัยในชั้นเรียน, ภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสยาม.
- จงลักษณ์ สีหาราช. 2548. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความมานะ
อดสาหะในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. 2527. จุดหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การวัดทัศนคติ. หนังสือเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวม
ข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีอนันต์.
- พรทิพย์ ดาวจักร. 2524. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิจัย
การศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อุดรธานี.
- ยุทธ ไกยวรรณ. 2548. การกำหนดขนาดตัวอย่าง. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2545. ปัจจัยพื้นฐานสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์.
หนังสือพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- สมคิด พรหมจ้อย. 2526. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านการอ่อนไหวไป
ตามอารมณ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด
สุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. อุดรธานี.
- สมชาย ชี้อตรง. 2547. ความสนใจการเรียนของนักเรียน นักศึกษาในปัจจุบัน. รายงานการวิจัย
ในชั้นเรียน, วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา.
- สุชาดา กรเพชรปาณี. 2549. ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย. คำโครง
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

- สุมิตร สมานมิตร. 2535. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา
มหาวิทยาลัย ศึกษาเฉพาะกรณีนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อุดรธานี.
เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. 2514. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของ
นักศึกษาปริญญาตรีทางการศึกษา. ศูนย์ศึกษา.
- อรพินทร์ ชูชม. 2523. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมปลาย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยการศึกษาศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. อุดรธานี.
- อุมาพร จันทศร. 2542. การทดสอบการแจกแจงของ Lillifors Test. สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พีลิกส์เซ็นเตอร์.
- Crown, D., & Spiller, M. 1998. **Learning from the literature on the collegiate cheating :**
a review of empirical research. *Journal of Business Ethich.*
- Nonis, S., & Swift, C. 2001. **An examination of the relationship between academic
dishonesty and workplace dishonesty : a multicampus investigation.** *Journal of
Education for business.*



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา เพื่อนำเสนอข้อมูลถึงสาเหตุต่างๆและระดับพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาของสถาบันการศึกษา

อนึ่งข้อมูลในแบบสอบถามฉบับนี้ จะถูกเก็บรวบรวมนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุว่าเป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี เท่านั้น

ขอแสดงความขอบคุณ

คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

กรุณาเติมเครื่องหมาย ลงในช่อง และเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

- เพศ ชาย หญิง
- ภาควิชา สถิติประยุกต์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ชีววิทยาประยุกต์
 เคมี คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
- ชั้นปี 1 2 3 4
- เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ต่ำกว่า 2.00 2.00-2.49
 2.50-2.99 3.00-3.49 3.50-4.00
- สถานที่พักปัจจุบัน
 หอพัก บ้านส่วนตัว บ้านญาติ
 บ้านเช่า อื่นๆ โปรดระบุ
- ปัจจุบันท่านพักอาศัยอยู่กับ...
 อยู่คนเดียว บิดาและมารดา บิดา มารดา
 ญาติพี่น้อง เพื่อน อื่นๆ โปรดระบุ.....
- ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา (โดยประมาณ)
 ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร 1-10 กิโลเมตร มากกว่า 10 กิโลเมตรขึ้นไป
- ในเทอมที่ผ่านมา ท่านลอกงานหรือการบ้านโดยเฉลี่ยบ่อยแค่ไหน
 ไม่เคย เป็นบางสัปดาห์
 1 ครั้ง / สัปดาห์ 2 ครั้ง / สัปดาห์
 ตั้งแต่ 3 ครั้ง / สัปดาห์ ขึ้นไป

9. ในความคิดเห็นส่วนตัวของท่าน ท่านคิดอย่างไรต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานหรือการบ้าน (ตอบเพียงข้อเดียว)

- เป็นเรื่องที่ไม่ดี ไม่สมควรทำ
 ละอายใจ (แต่ก็ลอก)
 เป็นเรื่องปกติ ใครๆก็ทำกัน
 รู้สึกดี เพราะจะได้ใช้เวลาไปทำอย่างอื่นได้ ไม่เห็นเสียหายอะไร

อื่นๆ โปรดระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สามารถใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการลอกงานหรือการบ้านของท่าน
กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพียงเครื่องหมายเดียว (ตอบตามความคิดเห็นของท่าน)

ท่านคิดว่าปัจจัยดังต่อไปนี้ ส่งผลต่อพฤติกรรม การลอกงานงานของท่านมากน้อยเพียงใด (เทียบจากสภาพแวดล้อมที่เกิดกับท่านจริงๆ)	ระดับผลกระทบของปัจจัย ที่ส่งผลต่อการลอกงานหรือการบ้านของท่าน					ไม่แน่ใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านการเรียน						
1. เกรดเฉลี่ยสะสม						
2. พื้นฐานการเรียน						
3. การเข้าเรียน (เข้าตรงเวลา, เข้าสาย)						
4. ความพร้อมในการเข้าเรียน (หนังสือเรียน, เครื่องคิดเลข, สมุดจดบันทึก ฯลฯ)						
5. ความตั้งใจในขณะที่เรียน						
6. ความขยันในการทำการบ้าน						
7. การสอนของอาจารย์ผู้สอน						
8. การเข้าพบอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน						
9. ปริมาณการบ้าน						
10. ระยะเวลาในการทำการบ้าน (เหมาะสม, ไม่เหมาะสม)						
11. การมีเฉลยการบ้าน (หากมีเฉลยอยู่ โอกาสที่ท่าน จะลอกเฉลยมากน้อยแค่ไหน)						
ด้านค่าใช้จ่าย						
1. การช่วยงานหรือกิจการทางบ้าน						
2. การทำงานพิเศษ						
ด้านเพื่อน						
1. การเที่ยวกับเพื่อน						
2. การเล่นเกมส์กับเพื่อน						
3. การมีเพื่อนในกลุ่มเรียนเก่งและทำการบ้าน						
4. การมีเพื่อนในกลุ่มที่ลอกการบ้านเป็นประจำ						
5. การที่เพื่อนชวนคุยในขณะที่เรียน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านคิดว่าปัจจัยดังต่อไปนี้ ส่งผลต่อพฤติกรรม การลอกงานงานของท่านมากน้อยเพียงใด (เทียบจากสภาพแวดล้อมที่เกิดกับท่านจริงๆ)	ระดับผลกระทบของปัจจัย ที่ส่งผลต่อการลอกงานหรือการบ้านของท่าน					ไม่แน่ใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านที่พักอาศัย						
1. สภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย						
2. สถานที่พักอาศัย						
ด้านการเดินทาง						
1. ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษา						
2. ลักษณะการเดินทางจากที่พักถึงสถานศึกษา (สะดวก, ไม่สะดวก)						
ด้านสื่อเทคโนโลยี						
1. การใช้เวลาในการเล่นเกมส์						
2. การใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ต						
3. การใช้เวลาในการคุยโทรศัพท์						
4. การใช้เวลาในการดูโทรทัศน์						
ด้านกิจกรรมที่สถานศึกษา						
1. กิจกรรมชมรม						
2. กิจกรรมของสถานศึกษา						

ในความคิดของเพื่อนๆหรือน้องๆ คิดว่า จะมีวิธีการใดที่จะป้องกันการลอกงานหรือการบ้านได้บ้างคะ
(แสดงความคิดเห็นได้เต็มที่เลยคะ...)

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
คู่มือลงรหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือลงทะเบียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลนักศึกษา

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	sex	เพศ	1	1. ชาย 2. หญิง 9. ไม่ตอบ
2	department	ภาควิชา	1	1. สถิติประยุกต์ 2. ฟิสิกส์ประยุกต์ 3. ชีววิทยาประยุกต์ 4. เคมีประยุกต์ 5. คณิตศาสตร์ประยุกต์และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ 9. ไม่ตอบ
3	year	ชั้นปีที่	1	1. ชั้นปีที่ 1 2. ชั้นปีที่ 2 3. ชั้นปีที่ 3 4. ชั้นปีที่ 4 9. ไม่ตอบ
4	GPA	เกรดเฉลี่ยสะสม	1	1. ต่ำกว่า 2.00 2. 2.00-2.49 3. 2.50-2.99 4. 3.00-3.49 5. 3.50-4.00 9. ไม่ตอบ
5	rest	สถานที่พักปัจจุบัน	1	1. หอพัก 2. บ้านส่วนตัว 3. บ้านญาติ 4. บ้านเช่า 5. อื่นๆ 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
6	mate	บุคคลที่อยู่ร่วมด้วย	1	1. คนเดียว 2. บิดาและมารดา 3.ญาติพี่น้อง 4. เพื่อน 5. อื่นๆ 9. ไม่ตอบ
7	length	ระยะทาง	1	1. ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร 2. 1-5 กิโลเมตร 3. 6-10 กิโลเมตร 4. 10-15 กิโลเมตร 5. มากกว่า15 กิโลเมตร 9. ไม่ตอบ
8	frequency_copy	ความถี่ในการลอกการบ้าน	1	1. ไม่เคย 2. น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ 3. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 4. 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ 5. ตั้งแต่ 5 ครั้ง/สัปดาห์ขึ้นไป 9. ไม่ตอบ
9	opinion_copy	ความเห็นในการลอก	1	1. ไม่มี 2. ละอายใจ 3. ปกติ 4. ดี 5. อื่นๆ 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2

ตอนที่ 2.1 ด้านการเรียน

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Edu1	เกรดเฉลี่ยสะสมต่ำ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Edu 2	ทำไม่ได้ (พื้นฐานไม่ดี)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
3	Edu 3	เข้าเรียนสาย ทำให้เรียนไม่เข้าใจ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
4	Edu 4	ขาดความพร้อมในการ เข้าเรียน ทำให้เรียนไม่ เข้าใจ (ไม่มีหนังสือเรียน , เครื่องคิดเลข , สมุดจด บันทึก ฯลฯ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
5	Edu 5	ไม่ตั้งใจเรียน (คุยกันขณะเรียน, ทำงานอื่น ขณะเรียน ฯลฯ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
6	Edu 6	เข้าใจในการเรียนแต่ ไม่ทำการบ้าน (จีเกียจ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
7	Edu 7	อาจารย์อธิบายไม่ เข้าใจ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
8	Edu 8	ไม่กล้ามาถามอาจารย์ เมื่อไม่เข้าใจ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
9	Edu 9	การบ้านมีหลายวิชา	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
10	Edu 10	การบ้านแต่ละวิชาให้ เวลาในการทำไม่ เหมาะสม	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
11	Edu 11	มีเฉลยแบบฝึกหัดจาก เพื่อน, รุ่นพี่ ให้ลอก	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

ตอนที่ 2.2 ด้านค่าใช้จ่าย

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Pay1	ไม่มีเวลาทำการบ้าน เพราะต้องช่วยงานทาง บ้าน	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
2	Pay 2	หารายได้ส่งตัวเอง เรียน (ทำงานพิเศษ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

ตอนที่ 2.3 ด้านเพื่อน

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Fri1	มักจะไปเที่ยวกับเพื่อน เป็นประจำ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Fri 2	มักจะชวนกันไปเล่น เกมส์กับเพื่อนเป็น ประจำ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
3	Fri 3	มีเพื่อนในกลุ่มเก่งทำ ให้ไม่อยากทำการบ้าน เอง (ลอกดีกว่า)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
4	Fri 4	เพื่อนชวนคุยในห้องเรียน	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

ตอนที่ 2.4 ด้านที่พักอาศัย

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Hom1	มักมีเสียงดังรบกวนเป็นประจำ	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Hom 2	ไม่เอื้ออำนวย (แคม อัดอัด ฯลฯ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2.5 ด้านการเดินทาง

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Way1	ระยะทางจากที่พักถึงสถานศึกษาไกล ทำให้เข้าเรียนสาย	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Way2	การเดินทางมาถึงสถานศึกษาไม่สะดวก ทำให้เข้าเรียนสาย (การจราจรติดขัด ฯลฯ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

ตอนที่ 2.6 ด้านสื่อเทคโนโลยี

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Tec1	นักศึกษาใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นเกมส์	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Tec 2	นักศึกษาใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นอินเทอร์เน็ต	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
3	Tec 3	นักศึกษามักใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการใช้โทรศัพท์	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
4	Tec 4	นักศึกษามักชอบดูละครทีวี	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

ตอนที่ 2.7 ด้านกิจกรรมที่สถานศึกษา

ข้อ	ชื่อตัวแปร	รายการข้อมูล	ขนาดตัวแปร	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย
1	Act1	มักวุ่นอยู่กับกิจกรรมชมรม	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ
2	Act2	มักวุ่นอยู่กับกิจกรรมของสถานศึกษา (งานกีฬา งานสโมสรมักศึกษาฯ)	1	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด 9. ไม่ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการจัดสรรตัวอย่างให้กับชั้นภูมิแบบ Proportional allocation

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

โดยที่ $D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$ และให้ $Z_{0.025} = 1.96 \approx 2$

เมื่อ B คือ ความคลาดเคลื่อนในการประมาณ ไม่เกิน B (limit of error)

จากข้อมูลตัวอย่างของการทำแบบสอบถาม (Pre-test) จะได้ว่า

ภาควิชาสถิติประยุกต์	$N_1 = 275$	$S_1^2 = 127.47$
ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	$N_2 = 671$	$S_2^2 = 164.56$
ภาควิชาเคมี	$N_3 = 1212$	$S_3^2 = 148.13$
ภาควิชาชีววิทยาประยุกต์	$N_4 = 644$	$S_4^2 = 137.90$
ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์	$N_5 = 368$	$S_5^2 = 144.52$
รวม	$N = 3,170$	

- ที่ความเชื่อมั่น 95% ที่ยอมให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณไม่เกิน 0.5 คะแนน

ดังนั้น $B = 0.5$ และ $\alpha = 0.05$ จะได้ $D = \frac{0.5^2}{2^2} = 0.0625$ แทนค่าสูตร

$$\text{จะได้ } n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2} = \frac{1480385340}{1120177.0} = 1321.6 \approx 1,322 \text{ คน}$$

- ที่ความเชื่อมั่น 95% ที่ยอมให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณไม่เกิน 0.75 คะแนน

ดังนั้น $B = 0.75$ และ $\alpha = 0.05$ จะได้ $D = \frac{0.75^2}{2^2} = 0.140625$ แทนค่าสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2} = \frac{1480385340}{1471888.5} = 1005.8 \approx 1,006 \text{ คน}$$

- ที่ความเชื่อมั่น 95% ที่ยอมให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณไม่เกิน 1 คะแนน

ดังนั้น $B = 1$ และ $\alpha = 0.05$ จะได้ $D = \frac{1^2}{2^2} = 0.25$ แทนค่าสูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2} = \frac{1480385340}{10515898.5} = 140.78 \approx 141 \text{ คน}$$

เนื่องจากค่าความคลาดเคลื่อนที่เหมาะสมนั้นอยู่ในช่วง 0.5-1.00 อีกทั้งขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ไม่เหมาะสม มีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป จึงใช้วิธีการหาขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane แทน

วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

แทนค่า $N = 3,170$ และ $e = 0.05$

$$\text{จะได้ } n = \frac{3170}{1 + 3170(0.05)^2} = 355 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จริงเท่ากับ 355 คน แต่ทั้งนี้ เพื่อลดความผิดพลาดต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้จัดทำ จึงได้หาขนาดตัวอย่างเพิ่มไว้อีกประมาณ 10% จากที่ขนาดตัวอย่างที่ได้หาไว้ ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้ คือ 391 คน นั่นคือตัวอย่างที่น้อยที่สุด ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ คือ 355 คน แต่ไม่เกิน 391 คน และเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล พบว่า มีแบบสอบถามที่ใช้ได้จริงจำนวน 388 ชุด

วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ (n_h)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

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

เมื่อ N_h คือ ขนาดประชากรในชั้นภูมิที่ h

n_h คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h

ตัวอย่างเช่น ต้องการหาขนาดตัวอย่างของนักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในชั้นปีที่ 1 เพศชาย

แทนค่า $N_h = 81$, $n = 391$, $N = 3,170$

$$\text{จะได้ } n = \frac{81(391)}{3170} = 10 \text{ คน}$$

ดังนั้น จำนวนหน่วยตัวอย่างของนักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในชั้นปีที่ 1 เพศชาย คือ 10 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า
สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α คือ ค่าความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์แอลฟา

k คือ จำนวนข้อของคำถาม

S_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_i^2 คำนวณได้จากสูตร

$$S_i^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^k X_i \right)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ X_i คือ คะแนนในแต่ละข้อของคนที่ i

n คือ ขนาดตัวอย่างของแบบสอบถาม

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

แทนค่า $k = 28$ $\sum_{i=1}^k S_i^2 = 29.497$ $S_t^2 = 173.969$

จะได้ $\alpha = 0.864$

แสดงว่า แบบสอบถามเรื่องการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลอกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.864



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้