

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและ  
พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

COMPARISON OF STATISTICAL RELATIONSHIPS BETWEEN PERSONAL  
FACTORS AND NOMOPHOBIA BEHAVIOR OF STUDENTS  
AT KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



ณัฏฐริยา ทองแท้กุล  
ภูริชญา ชันธสิกรรม  
รังสิมา สง่าเนตร  
ศิริญาภรณ์ ทองปู่

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์  
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ปีการศึกษา 2560

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMPARISON OF STATISTICAL RELATIONSHIPS BETWEEN PERSONAL  
FACTORS AND NOMOPHOBIA BEHAVIOR OF STUDENTS  
AT KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENT FOR  
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE  
DEPARTMENT OF APPLIED STATISTICS  
FACULTY OF SCIENCE

KINGMONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่อาจารย์ผู้สอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ACADEMIC YEAR 2017

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อปัญหาพิเศษ

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
Comparison of statistical relationships between personal factors and Nomophobia behavior of student at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

## ชื่อนักศึกษา

นางสาวณัจฉรียา ทองแท้กุล รหัสนักศึกษา 57051095  
นางสาวภูริชญา ชันธสิกรรม รหัสนักศึกษา 57051155  
นางสาวรังสีมา สง่าเนตร รหัสนักศึกษา 57051161  
นางสาวศิริญาภรณ์ ทองปู่ รหัสนักศึกษา 57051175

## ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)

## ภาควิชา

สถิติ

## ปีการศึกษา

2560

## อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พรชัย หลายพลสุ

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้  
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)  
ประจำปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.วราพร เหลือสินทรัพย์ ประธาน	
อาจารย์สุจิตรา สุนคณมัต กรรมการ	
อาจารย์พรชัย หลายพลสุ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อหัวข้อปัญหาพิเศษ	การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวณัจฉรียา	ทองแท้กุล	รหัสนักศึกษา 57051095
	นางสาวภูริชญา	ชั้นธสิกรรม	รหัสนักศึกษา 57051155
	นางสาวรังสิมา	สง่าเนตร	รหัสนักศึกษา 57051161
	นางสาวศิริญาภรณ์	ทองบุ๋	รหัสนักศึกษา 57051175
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)		
ภาควิชา	สถิติ		
คณะ	วิทยาศาสตร์		
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)		
ปีการศึกษา	2560		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรชัย หลายพสุ		

### บทคัดย่อ

การศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย (GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย (GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน 4) เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย (GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 1,080 คนจากทั้งหมด 19,462 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบบรายการให้เลือก (Check-list) จำนวน 5 ข้อ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 31 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน การทดสอบไคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์ (Cramer's V) การทดสอบ Lilliefors (Lilliefors test) การทดสอบแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U test) การทดสอบครัสคาลและวอลลิส (Kruskal – Wallis test) และการเปรียบเทียบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีเกรดเฉลี่ย (GPA) อยู่  
 เอกระหว่าง 2.50 – 2.99 มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ อยู่ระหว่าง 18.01 – 00.00 น. และมีจำนวนการใช้  
 ใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป และนักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายใช้

อาการโนโมเบียอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง น้อยที่สุด มาก และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.6 7.8 3.3 และ 0.4 ตามลำดับ

จากการทดสอบไคสแควร์และค่าสัมประสิทธิ์ของคาร์เมอร์ สรุปว่า เพศและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมเบียในระดับน้อย ส่วนเกรดเฉลี่ย (GPA) และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมเบีย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบทดสอบแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U test) การทดสอบครัสคาลและวอลลิส (Kruskal – Wallis test) สรุปว่า เพศและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างก็มีค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมเบียแตกต่างกัน ส่วนเกรดเฉลี่ย (GPA) และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างก็มีค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมเบียไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมเบีย ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ จำนวนการใช้งานโทรศัพท์ โดยเฉลี่ยใน 1 วัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Title</b>	Comparison of statistical relationships between personal factors and Nomophobia behavior of student at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
<b>Students</b>	MISS Natchareeya	Thongtaekool	Student ID 57051095
	MISS Phurichaya	Khantasikam	Student ID 57051155
	MISS Rangsimma	Sanganet	Student ID 57051161
	MISS Siriyaporn	Thongboo	Student ID 57051175
<b>Degree</b>	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
<b>Department</b>	Statistics		
<b>Faculty</b>	Science		
<b>University</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
<b>Academic Year</b>	2017		
<b>Advisor</b>	Pornchai Laipasu		

### Abstract

The objectives of this study were the following: 1) to study the Nomophobia behavior of students in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang; 2) to study the personal factors of the students such as gender, GPA, period of time of most frequent use and average total length of calls per day; 3) to study the relationships between the students' Nomophobia behavior versus the personal factors mentioned; 4) to study the difference in the degrees of Nomophobia behavior with respect to each individual personal factor. A stratified sampling method was used to sample 1,080 of total 19,462 undergraduate students in the second semester of 2017. The tools for collecting data was a questionnaire with 5 check-list questions and 31 rating-scale questions. The methodology consisted of finding the following statistics: frequency, percentage, mean, standard deviation, median, chi-square test, Cramer's V, Lilliefors test, Mann-Whitney U test, Kruskal - Wallis test and multiple comparisons.

It was found that most of the samples were females who had a GPA between 2.50 – 2.99; their period of time of most frequent use of their phones was between 18:01-00:00 and their average total length of calls per day was 7 hours or more. Fifty-one percent of the sampled students were found to be slightly nomophobic while 37.6, 7.8, 3.3 and 0.4 were moderately nomophobic, almost not nomophobic, fairly nomophobic and highly nomophobic, respectively. {1=almost not nomophobic;

2=slightly nomophobic; 3=moderately; 4=fairly; 5=highly}

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The results of Chi - square test and Cramer's V show that the students' gender and average total length of calls per day had very little relationship to their degree of Nomophobia behavior. In addition, GPA and period of time of most frequent use were not correlated with Nomophobia behavior at a significance level of 0.05.

The results of Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test show that different gender and different average number of phone calls per day were associated with different medians of the mean scores of Nomophobia behavior, whereas GPA and period of time of most frequent use were not associated with the median of the mean scores of Nomophobia behavior at a significance level of 0.05.

**Keywords :** Nomophobia behavior, period of time of most frequent use, average number of phone calls per day



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และมีความถูกต้องในเนื้อหา ก็เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากคณาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้คือ

อาจารย์พรชัย หลายพสุ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานความถูกต้องในการทำปัญหาพิเศษจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ผศ.วราพร เหลือสินทรัพย์ และอาจารย์สุจิตรา สุคนธมัต ท่านคณะกรรมการที่กรุณาให้ คำปรึกษาแนะนำชี้ข้อบกพร่องและแก้ไขข้อผิดพลาด

คณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และคำแนะนำต่าง ๆ มาโดยตลอด

เจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์จัดหาอุปกรณ์และอำนวยความสะดวกให้พวกเราตลอดมา

นพ.ณชารินทร์ พิภพทรศนีย์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาเรื่องแบบสอบถามตอนที่ 2 ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

อาจารย์ปราถนา กังสตาลย์ ช่วยตรวจสอบและเรียบเรียงบทคัดย่อในส่วนแปลที่เป็นภาษาอังกฤษ

เพื่อนๆ และน้องๆ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

และสุดท้ายนี้บุคคลที่สำคัญที่สุดในชีวิตที่ต้องขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็น ที่รัก ผู้ให้ กำลังใจและโอกาสการศึกษาอันมีค่า

นางสาวณัจฉรียา	ทองแท้กุล
นางสาวกฤษญา	ขันธสิกรรม
นางสาวรังสิมา	สง่าเนตร
นางสาวศิริญาภรณ์	ทองปู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.5 ตัวแปรการวิจัย	3
1.6 นิยามศัพท์	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1.1 ความเป็นมาของโนโมโฟเบีย	6
2.1.2 ความหมายของโนโมโฟเบีย	7
2.1.3 สาเหตุของโนโมโฟเบีย	8
2.1.4 พฤติกรรมของโนโมโฟเบีย	8
2.1.5 ผลกระทบของโนโมโฟเบีย	11
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	12
2.2.1 ความหมายของแบบสอบถาม	12
2.2.2 ประเภทของแบบสอบถาม	13
2.2.3 ลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม	14
2.2.4 โครงสร้างของแบบสอบถาม	16
2.2.5 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม	16
2.2.6 การตรวจและแก้ไขข้อคำถาม	19
2.2.7 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบสอบถาม	19
2.3 ทฤษฎีและสถิติที่เกี่ยวข้อง	20
2.3.1 ประเภทของข้อมูล	20
2.3.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	21
2.3.3 การสุ่มตัวอย่าง	23
2.3.4 การหาขนาดตัวอย่าง	24
2.3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินงานวิจัย	33
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	33
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
3.2.1 ประชากร	34
3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง	36
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
3.3.1 ลักษณะของแบบสอบถาม	36
3.3.2 การทดสอบแบบสอบถาม	36
3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	37
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	38
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	39
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	39
4.2 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง	41
4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	61
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน	64
4.4.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของเพศและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา	64
4.4.2 การทดสอบความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ย(GPA) และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา	65
4.4.3.การทดสอบความสัมพันธ์ของช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา	66
4.4.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา	67
4.4.5 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ	68
4.4.6 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย(GPA)	69
4.4.7 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	71
4.4.8 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	77
5.1 การตัดสินใจใช้สถิติพาราเมตริกหรือนอนพาราเมตริก	77
5.2 สรุปผลการวิจัย	78
5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง	78
5.2.2 การวัดระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	78
5.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน	79
5.3 อภิปรายผล	80
5.4 ข้อเสนอแนะ	80
เอกสารอ้างอิง	81
ภาคผนวก ก	84
ภาคผนวก ข	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.2.1	แสดงจำนวนนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในหลักสูตรปริญญาตรีทั้งหมด แยกตามเพศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560	34
3.2.2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในหลักสูตรปริญญาตรี จำแนกตามเพศ	36
3.5	สถิติที่ใช้ทดสอบในแต่ละสมมติฐาน	38
4.1.1	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเพศ	39
4.1.2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเกรดเฉลี่ย(GPA)	39
4.1.3	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	40
4.1.4	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	40
4.2.1	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม	41
4.2.2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจ	41
4.2.3	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดภาพรวมด้านจิตใจ	42
4.2.4	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกาย	43
4.2.5	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดภาพรวมด้านร่างกาย	44
4.2.6	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคม	45
4.2.7	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดภาพรวมด้านสังคม	46
4.2.8	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม และเพศ	47
4.2.9	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจและเพศ	47
4.2.10	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกายและเพศ	48
4.2.11	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคมและเพศ	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม และเกรดเฉลี่ย (GPA)	49
4.2.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจและ เกรดเฉลี่ย (GPA)	50
4.2.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกายและ เกรดเฉลี่ย (GPA)	51
4.2.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคมและ เกรดเฉลี่ย (GPA)	52
4.2.16 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	53
4.2.17 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจ และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	54
4.2.18 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกาย และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	55
4.2.19 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคม และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	56
4.2.20 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	57
4.2.21 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	58
4.2.22 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกาย และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	59
4.2.23 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคม และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	60

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. และระดับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	61
4.4.1 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของเพศมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้ Test of Independence	64
4.4.2 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของเกรดเฉลี่ย (GPA) มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้ Test of Independence	65
4.4.3 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้ Test of Independence	66
4.4.4 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้ Test of Independence	67
4.4.5 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียเปรียบเทียบระหว่างเพศ โดยใช้ Lilliefors test	68
4.4.5.1 ผลการทดสอบความริยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเพศ โดยใช้ Mann-Whitney U Test	69
4.4.6 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย (GPA) โดยใช้ Lilliefors test	70
4.4.6.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย (GPA) โดยใช้ Kruskal – Wallis	71
4.4.7 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์โดยใช้ Lilliefors test	72
4.4.7.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกัน โดยใช้ Kruskal – Wallis	73
4.4.8 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน โดยใช้ Lilliefors test	74
4.4.8.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียโดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน โดยใช้ Kruskal – Wallis	75
4.4.8.2 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียต่อจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันของนักศึกษา โดยใช้การเปรียบเทียบพหุคูณ	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1 บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆมากมายเพื่อความสะดวกในการใช้ชีวิต แต่ละยุคแต่ละสมัย การพัฒนาเทคโนโลยีถือว่าก้าวกระโดดมากถ้าเทียบจากเทคโนโลยีในอดีต สิ่งของต่างๆ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆที่พวกเราใช้กันก็ถูกพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมมาโดยตลอด เพื่อความสะดวกสบายของการใช้งานและง่ายต่อการใช้งาน โทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟนถือก็เป็นหนึ่งในนั้นที่ถูกเทคโนโลยีสร้างขึ้นและได้กลายเป็นของสำคัญที่คนในยุคปัจจุบันต้องมี

สำหรับในประเทศไทยแล้วพบว่า ในจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปประมาณ 62.8 ล้านคน มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนมากถึง 31.7 ล้านคน ร้อยละ 50.5 โดยมีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2555 ที่มีเพียง 5 ล้านคน หรือ ร้อยละ 8.0 ส่วนกิจกรรมที่ทำส่วนใหญ่ผ่านสมาร์ทโฟน คือ โซเชียลเน็ตเวิร์ค ร้อยละ 91.5 ดาวนโหลด หนังสื เพลง ร้อยละ 88.0 ใช้แอปโหลดข้อมูล ร้อยละ 55.9 และติดตามข่าวสาร ร้อยละ 46.5 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560 : ออนไลน์) และจากสถิติและมุมมองของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทย เชื่อว่าการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยจะเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยคาดการณ์ว่าปี 2558 ผู้ใช้งานจะมีจำนวนถึง 87 ล้านเลขหมาย คิดเป็นสัดส่วนราว 130% ของจำนวนประชากรไทย และการใช้งาน 4G ในปี 2561 จำนวนผู้ใช้งานจะเพิ่มอย่างต่อเนื่องกว่า 30% ของจำนวนผู้ใช้มือถือทั้งหมด โดยคาดว่าภายในปี 2561 สัดส่วนของการใช้สมาร์ทโฟนจะอยู่ที่ราว 90% ของจำนวนมือถือทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2558 ที่มีอยู่ราว 62% จากความต้องการใช้งานของผู้ใช้สมาร์ทโฟน 2G 3G เปลี่ยนเป็นสมาร์ทโฟน 4G ทั้งในเมืองและนอกตัวเมือง (Nation TV, 2559) ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มขนาดของกลุ่มผู้บริโภคที่นิยมใช้โทรศัพท์มือนั้นมีเพิ่มมากขึ้น

งานวิจัยที่เป็นที่มาของโรคนี้ได้ทำการศึกษาผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 2,163 คนในสหราชอาณาจักรและพบว่า 53% ของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือในสหราชอาณาจักรจะเกิดอาการวิตกกังวลเมื่อพบว่าโทรศัพท์หาย แบตเตอรี่หมด หรืออยู่ในสถานที่ที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ อีกทั้งยังพบว่า 58% ของผู้ชายและ 47% ของผู้หญิงที่ใช้โทรศัพท์มือถือมีอาการของ nomophobia และในจำนวนนี้มีถึง 9% และมีอีก 64% ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอาการนี้ และที่น่าสนใจก็คือ 77% ของเด็กในกลุ่มที่ถูกทำการวิจัยเช็คโทรศัพท์มือถือของตนเองบ่อยมากโดยเฉลี่ย 35 ครั้งต่อวันเลยทีเดียว จากงานวิจัยที่ทำพบว่า โนโมโฟเบียพบ มากที่สุดในกลุ่มคนในช่วงอายุ 18-24ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมาคือกลุ่มคนในช่วงอายุ 25-34 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 55 ปีตามลำดับ (ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ 2560)

พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือในกิจวัตรประจำวันของมนุษย์ มักใช้งานติดต่อกันเป็นระยะเวลาาน ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ใช้จนกลายเป็นโรคที่พบมากในกลุ่มผู้ที่นิยมใช้โทรศัพท์มือถือดังกล่าว เรียกว่า โนโมโฟเบีย(NoMophobia) ที่ย่อมาจากคำว่า "No Mobile Phone Phobia" เป็นศัพท์ที่หน่วยงานวิจัยทางการตลาดขนาดใหญ่ (YouGov) บัญญัติขึ้นเมื่อปี 2010 เพื่อใช้เรียกอาการที่เกิดจากความหวาดกลัว วิตกกังวลเมื่อขาดโทรศัพท์มือถือเพื่อติดต่อสื่อสาร และอาการนี้กำลังถูกเสนอจัดเป็นโรคจิตเวชประเภทหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มวิตกกังวลโรคโนโมโฟเบียทำให้เสี่ยงต่อการ

เป็นโรคอื่นๆตามมา เช่น นิ้วล็อก อาการทางสายตา ปวดเมื่อยคอ บ่า ไหล่ หมอนรองกระดูกเสื่อมสภาพก่อนวัยอันควร และโรคอ้วน เป็นต้น (ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ. 2558; ออนไลน์)

อย่างไรก็ตามประโยชน์ที่แท้จริงของสมาร์ตโฟนหรือโทรศัพท์มือถือถูกสร้างมาเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การติดต่อสื่อสารในการทำงานสะดวกรวดเร็วและยังทำให้ผู้คนใกล้ชิดกันมากขึ้น แต่ในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ตโฟนไม่ได้ทำได้แค่ติดต่อสื่อสารอย่างเดียว ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวไกลและความฉลาดของมนุษย์ได้ทำให้สมาร์ตโฟนทำได้ทั้ง ถ่ายรูป ดูวีดีโอบนเว็บไซต์ เล่นอินเทอร์เน็ต เล่นเกมส์ และอื่นๆอีกมากมายและด้วยเหตุผลนี้ผู้คนจึงเล่นสมาร์ตโฟนกันเยอะมากขึ้น แต่ถึงแม้ว่าสมาร์ตโฟนจะมีข้อดีอยู่ก็ใช่ว่าจะไม่มีข้อเสียอยู่ผู้คนเล่นสมาร์ตโฟนกันตลอดเวลา ไม่ว่าจะไปที่ไหนเวลาทำกิจกรรมอะไรก็แล้วแต่มักจะพกสมาร์ตโฟนไว้ติดตัวเสมอและมักจะหยิบมาเล่นไม่เป็นเวลานั้นเอง ส่งผลเสียในหลายๆอย่าง ยกตัวอย่างเช่น หยิบขึ้นมาเล่นตอนกำลังเรียนอยู่ ตอนอยู่ในโรงภาพยนตร์ ตอนกำลังข้ามถนน หรือเดินเล่นสมาร์โฟน เป็นต้น ซึ่งบางที่อาจส่งผลถึงแก่ชีวิตหรือการก่อให้เกิดเหตุโศกกรรมได้เนื่องจากขณะที่เล่นสมาร์ตโฟนอยู่นั้นไม่ได้สนใจรอบตัวนั่นเอง นอกจากนี้การเล่นสมาร์ตโฟนมากเกินไปยังมีผลเสียอื่นๆตามมาอีกมากมาย ดังนั้นเราจึงสนใจผู้คนในยุคปัจจุบันถึงพฤติกรรมของพวกเขาว่า ใน 24 ชั่วโมง พวกเขาใช้เวลาหมดไปกับการเล่นสมาร์ตโฟนนานแค่ไหน และผลกระทบที่เกิดจากการเล่นสมาร์ตโฟนทั้งในระยะเวลาด้านๆและในเวลานาน

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ออาการเสพติดโทรศัพท์ (Nomophobia) มากที่สุด ดังนั้นการศึกษาเรื่องดังกล่าวจึงสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจและการแก้ปัญหาในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และสามารถนำไปรับมือกับปัญหาที่พบเจอได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน
- 4) เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

- 1) เพศและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน
- 2) เกรดเฉลี่ย(GPA) และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์
- 3) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กัน
- 4) จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กัน
- 5) นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน
- 6) นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน
- 7) นักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน
- 8) นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

### 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ปัญหาพิเศษนี้จัดทำขึ้นเพื่อการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการเก็บข้อมูลในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560 แล้วทำการสุ่มตัวอย่างโดยให้สุ่มตัวอย่าง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี

### 1.5 ตัวแปรการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพศ</li> <li>- เกรดเฉลี่ย(GPA)</li> <li>- ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์</li> <li>- จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย</li> </ul>
---	---

### 1.6 นิยามศัพท์

- 1) นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ทั้ง 13 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะการบริหารและจัดการ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาลัยนานาชาติ คณะ

เอกสารนี้เป็นวิทยาลัยนานาชาติเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง คณะวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) โนโมโฟเบีย (Nomophobia) หมายถึง มาจากคำว่า "no mobile phone phobia" เป็นศัพท์ที่ YouGov องค์การวิจัยของสหราชอาณาจักร บัญญัติขึ้นเมื่อปี 2010 เพื่อใช้เรียกอาการที่เกิดจากความหวาดกลัวจากการขาดโทรศัพท์มือถือเพื่อติดต่อสื่อสาร และจัดเป็นโรคจิตเวชประเภทหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มวิตกกังวล
- 3) พฤติกรรม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลถึงลักษณะรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์มือถือในชีวิตประจำวันว่าใช้งานเพื่อประโยชน์อะไรบ้าง ในช่วงเวลาใด และจำนวนการใช้งานโดยเฉลี่ยใน 1 วันใช้งานมากน้อยเพียงใด
- 4) พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย หมายถึง พฤติกรรมการใช้งานหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโทรศัพท์มือถือ ที่อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียรวมถึงการแสดงออกถึงอาการที่คาดว่าเป็นผลกระทบจากพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์มือถือ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านสังคม
  - ด้านจิตใจ หมายถึง อาการทางจิต ที่ประกอบด้วยความรู้สึก นึกคิด อารมณ์ต่างๆ ที่มีต่อการใช้งานโทรศัพท์มือถือ หรือ การแสดงออกทางจิตที่คาดว่าเป็นผลเนื่องมาจากพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์มือถือ
  - ด้านร่างกาย หมายถึง พฤติกรรมทางร่างกายที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล และสังครอบข้างที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย รวมถึงอาการที่แสดงทางร่างกาย ที่คาดว่าเป็นผลกระทบมาจากพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์มือถือ
  - ด้านสังคม หมายถึง พฤติกรรมทางร่างกายที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล และสังครอบข้างที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย รวมถึงอาการที่แสดงทางร่างกายที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล และสังครอบข้างที่คาดว่าเป็นผลกระทบมาจากพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์มือถือ
- 5) โทรศัพท์มือถือ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการสื่อสารสองทางผ่าน โทรศัพท์มือถือใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยผ่านสถานีฐาน โดยเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือแต่ละผู้ให้บริการจะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของโทรศัพท์บ้านและเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้ให้บริการอื่น โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นในลักษณะคอมพิวเตอร์พกพาจะถูกกล่าวถึงในชื่อสมาร์ทโฟน โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันนอกจากจากจากความสามารถพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังมีคุณสมบัติพื้นฐานของโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มขึ้นมา เช่น การส่งข้อความสั้นเอสเอ็มเอส ปฏิทิน นาฬิกาปลุก ตารางนัดหมาย เกมส์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต บลูทูธ อินฟราเรด กล้องถ่ายภาพ เอ็มเอ็มเอส วิทยุ เครื่องเล่นเพลง และ จีพีเอส

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบถึงพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย
- 2) ทราบถึงผลกระทบที่มีผลต่ออาการเสพติดโทรศัพท์ (Nomophobia)
- 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการลดพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้ศึกษาจะนำเสนอถึงแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา”พฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการเสพติดโทรศัพท์ ( Nomophobia ) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความเป็นมาของโนโมโฟเบีย

2.1.2 ความหมายของโนโมโฟเบีย

2.1.3 สาเหตุของโนโมโฟเบีย

2.1.4 พฤติกรรมของโนโมโฟเบีย

2.1.5 ผลกระทบของโนโมโฟเบีย

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ความหมายของแบบสอบถาม

2.2.2 ประเภทของแบบสอบถาม

2.2.3 ลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

2.2.4 โครงสร้างของแบบสอบถาม

2.2.5 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.6 การตรวจและแก้ไขข้อคำถาม

2.2.7 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบสอบถาม

### 2.3 ทฤษฎีและสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 ประเภทของข้อมูล

2.3.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

2.3.3 การสุ่มตัวอย่าง

2.3.4 การหาขนาดตัวอย่าง

2.3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1.1 ความเป็นมาของโนโมโฟเบีย

#### 2.1.1.1 พฤติกรรมความหลงใหลจนติดปกติ(System Addiction)

คำว่า Addiction หรือความหลงใหลจนติดปกติ เริ่มใช้ครั้งแรกกับการติ่มสุราหรือใช้สารต่างๆ Babington, Christensen และ Patsdaughter (2000) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมโดยทั่วไป เช่น การใช้จ่าย การติ่มสุรา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเล่นเกม การสูบบุหรี่ การจับจ่ายซื้อของ การมีเพศสัมพันธ์ หรือแม้กระทั่งการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตอาจเป็นเรื่องปกติหรือติดปกติได้ ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ปกติจะเป็นกิจกรรมที่แสดงออกอย่างเหมาะสมสร้างสรรค์ แต่เมื่อใดเป็นการกระทำที่มากเกินไปจนไม่สามารถเลิกทำได้ หรือไม่สามารถที่จะควบคุมไม่ให้ได้ มีความรู้สึกคับข้องใจ กระวนกระวายเมื่อไม่ได้ทำพฤติกรรมนั้นๆ และก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงในหน้าที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียน การงาน และชีวิตครอบครัว พฤติกรรมดังกล่าวถือว่าเป็นพฤติกรรมย้ำทำ หรือการหลงใหลจนติดปกติทั้งสิ้น (ณัฐยานี ช่วยธานี อ้างถึงใน ผจจจจิต ผาภูมิ, 2546)

แต่ความหลงใหลจนติดปกติในรูปแบบอื่น ๆ นั้น เช่น การติดโทรทัศน์ การติดเกมคอมพิวเตอร์ การติดพนัน ฯลฯ อาจจะอธิบายได้จากลักษณะอาการบางอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เมื่อเกิดแล้วก็จะเกิดความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยที่ไม่สามารถหยุด หรือควบคุมตนเองได้ และจะเพิ่มปริมาณและความถี่ขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ และทำให้รู้สึกว่าไม่สามารถขาดสิ่งเหล่านั้นได้ มีอาการย้ำคิดย้ำทำ จนกระทั่งติดเป็นนิสัย (ไชยรัตน์ บุตรพรหม, 2545)

#### 2.1.1.2 สาเหตุและลักษณะความหลงใหลจนติดปกติ

Encore (1987) ได้กล่าวว่าสาเหตุที่มีความหลงใหลจนติดปกติมีหลายสาเหตุดังนี้

- 1) เหตุผลด้านอารมณ์ (Emotion Reasons) เป็นอาการที่เกิดจากความต้องการทางด้านจิตใจภายใน เช่น ความต้องการเพิ่มคุณค่าในตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ปัญหาความผิดหวัง ความวิตกกังวล กระวนกระวายใจ ความไม่มั่นคง ความกดดันในชีวิต
- 2) เหตุผลด้านร่างกาย (Physical Reasons) เพื่อต้องการให้ร่างกายผ่อนคลาย ระบายความเจ็บปวด ความรู้สึกที่รุนแรง
- 3) อิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Reasons) เป็นผลจากสังคมรอบข้าง ครอบครัว กลุ่มเพื่อน บุคคลที่มีปัญหาทางครอบครัว ขาดความรัก ความอบอุ่น การเอาใจใส่ดูแล รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว จะหลีกเลี่ยงจากภาวะความเป็นจริง
- 4) เหตุผลด้านสังคม (Social Reasons) จากการที่บุคคลต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นการหลีกเลี่ยงความรู้สึกโดดเดี่ยว หรือจากเหตุผลใดๆก็ตาม บุคคลก็จะถูกชักจูงโดยง่าย
- 5) เหตุผลด้านสติปัญญา (Intellectual Reasons) การหันไปพึ่งสิ่งเสพติด เพื่อบรรเทาความเครียดในสมอง

Griffiths (1998) กล่าวถึงลักษณะผู้ที่มีความหลงใหลจนติดปกติ ซึ่งจะมีอาการอย่างน้อย 6 อย่างที่เด่นๆ คือ

เอกสารนี้ 1) การให้ความสำคัญที่สุด (Salience) เมื่อได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น ใช้บริการร้านค้า อินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ใช้บริการจะมีความคิดว่าเป็นสิ่งที่สำคัญในชีวิต และมีอำนาจต่อพวกเขาไปใช้

- 2) การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ (Mood Modification) จะเกิดความรู้สึกเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต เช่น เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตจะรู้สึกดี ผ่อนคลาย
- 3) มีความอดทน (Tolerance) การเพิ่มเวลาในการเข้าไปมีส่วนร่วมของกิจกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต หรือเพื่อให้ประสบความสำเร็จให้ตรงตามความต้องการ กล่าวคือ มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น เพื่อความพึงพอใจ
- 4) อาการของการเลิก (Withdrawal Symptoms) ความรู้สึกไม่สนุก อารมณ์หงุดหงิด เครียด
- 5) ความขัดแย้ง (Conflicts) มีความรู้สึกคับข้องใจ เมื่อถูกขัดขวางจากคนรอบข้าง
- 6) การกลับสู่สภาพเดิม (Relapse) มีแนวโน้มที่จะกลับมาใช้อินเทอร์เน็ตซ้ำๆ หลังจากการที่มีความพยายามควบคุมไม่ให้ใช้หรือหยุดใช้

### 2.1.1.3 ผลกระทบของความหลงใหลจนผิดปกติ

ความหลงใหลจนผิดปกติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลหลายๆด้านในลักษณะที่แตกต่างไปจากความหลงใหลจนผิดปกติต่อสิ่งอื่นๆ ทั้งในด้านร่างกายสุขภาพ สังคม Dutton (1985) กล่าวว่า ความหลงใหลจนผิดปกตินี้อาจจะทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว การไม่ลงรอย การหย่าร้าง เกิดภาวะซึมเศร้าขั้นรุนแรง และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียน และทำงาน สูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และสูญเสียอาชีพ โดยแบ่งที่เกิดจากความหลงใหลจนผิดปกติไว้ได้ดังนี้

- 1) ปัญหาทางการเรียน ทำให้ละทิ้งในการทำการบ้าน ศึกษาหาความรู้ และไม่สนใจในการเรียน
- 2) ปัญหาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์คู่รัก ครอบครัว เพื่อนสนิท โดยจะละทิ้งครอบครัว หน้าที่ประจำวัน ซึ่งจะใช้เวลาไปกับบุคคลรอบข้างในชีวิตน้อยลง
- 3) ทางการเงิน สูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากไปกับค่าบริการในการใช้อินเทอร์เน็ต เช่น ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าโทรศัพท์
- 4) ปัญหาด้านอาชีพการงาน ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง การพักผ่อนไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่
- 5) ปัญหาด้านร่างกาย พักผ่อนไม่เพียงพอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เนื่องจากต้องอยู่ในลักษณะท่าทางเดิมๆเป็นเวลานาน การปวด หรือเสียวสายตา เนื่องจากการจ้องจอโทรศัพท์มากเกินไป เป็นต้น

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า พฤติกรรมความหลงใหลจนผิดปกติในการใช้โทรศัพท์มือถือ เป็นการใช้โทรศัพท์มือถือมากกว่าที่ตั้งใจไว้ การหยุดใช้ไม่ได้ การขาดสัมพันธ์ภาพกับบุคคลรอบข้าง มีอาการหงุดหงิดเมื่อไม่ได้ใช้ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการเรียน การเงิน การงาน วิถีชีวิต ครอบครัว เพื่อน และสุขภาพ

### 2.1.2 ความหมายของโนโมโฟเบีย

"โนโมโฟเบีย" เป็นอาการที่เกิดจากความหวาดกลัวจากการขาดโทรศัพท์มือถือเพื่อการติดต่อสื่อสาร รวมไปถึงภาวะความเครียดที่อยู่ในจุดอับสัญญาณ หรือแบตเตอรี่หมด จนไม่สามารถติดต่อใครได้

"YouGov" ซึ่งเป็นองค์การวิจัยของสหราชอาณาจักร บัญญัติศัพท์ที่ใช้เรียกอาการของโรคนี้นั้นเมื่อปี 2008 จากการนำคำว่า no-mobile-phone มารวมกับคำว่า phobia หรือโรคกลัวในทางจิตเวช จัดอยู่ในกลุ่มวิตกกังวล เป็นความกลัวที่มากกว่าความกลัวทั่วไป และยังได้รับการ

บัญญัติศัพท์ เมื่อปี 2008 โดย UK Post Office หรือการไปรษณีย์ของสหราชอาณาจักรอีกด้วย (Seunghye Han, Ki Joon Kim and Jang Hyun Kim ,2017)

### 2.1.3 สาเหตุของโนโมโฟเบีย

โนโมโฟเบีย เกิดจากยุคสมัยของโลกทุกวันนี้ที่เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีให้มีการแพร่หลายไป สู่คนทั่วไปทุกผู้ทุกวัย โดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน ไม่ว่าจะเป็นใครก็สามารถมีได้ทั้งนั้นแล้วเทคโนโลยีทุกวันนี้ได้ทำให้ โทรศัพท์มือถือเป็นมากกว่าโทรศัพท์มือถือ หรือที่เรียกว่า smartphone โทรศัพท์ อัจฉริยะ ทั้งสามารถถ่ายรูปได้ เข้าอินเทอร์เน็ต เล่นเกม ฟังเพลง ดูหนัง และยังมีอื่นๆอีกมากมาย แต่ที่ได้รับความนิยมกันในหมู่วัยรุ่นไปจนถึงวัยกลางคนคือ แอปพลิเคชัน ประเภทโซเชียล ไม่ว่าจะเป็น Facebook Line skype twitter instagram และ อื่นๆ อีกมากที่สามารถติดต่อสื่อสารพูดคุยกันกันได้ตลอด ซึ่งมันสะดวกมากเพราะไม่จำเป็นต้องไปเจอกันจริงเพื่อพูดคุยแต่สามารถพูดคุย กันผ่านโทรศัพท์ได้เลย ทั้งข้อความ ข้อความเสียง หรือ เปิดกล้อง facetimeคุย กันได้แบบเห็นเลยก็มี และด้วยความสะดวกนี้เองทำให้คนเราใช้มันบ่อยยิ่งขึ้นจนติดเป็นนิสัย ทำเป็นประจำของชีวิต จนวันหนึ่งขาดมันไม่ได้ หรือห้ามใจไม่ไหว ดังนั้น หากวางมือถือผิดที่จะใช้เวลาเพียงไม่นานก็ทราบว่ามีมือถือหาย จนแทบจะพูดได้เลยว่ามันคือปัจจัยที่5ของมนุษย์ไปแล้ว (อิสระ สมทรง ,2557)

### 2.1.4 พฤติกรรมของโนโมโฟเบีย

#### 2.1.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรมเป็นกิจกรรมต่างๆ ซึ่งบุคคลแสดงออกโดยผู้อื่นอาจเห็นได้ เช่น การยิ้ม การเดิน หรือผู้อื่นอาจเห็นได้ยากต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น การเต้นของหัวใจ พฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลแสดงออกมานั้น มีผลมาจากการเลือกปฏิกิริยาตอบสนองที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดตามสถานการณ์นั้นๆ พฤติกรรมหรือการกระทำใดๆ จะมีพื้นฐานมาจากความรู้ และทัศนคติที่คอยผลักดันให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งแต่ละคนจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป เนื่องจากได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆไม่เท่ากัน มีการตีความสารที่รับมาไปคนละทิศคนละทางทำให้เกิดการเรียนรู้ และการสั่งสมประสบการณ์ในเรื่องความรู้ ที่ไม่เท่ากัน นักจิตวิทยามักสนใจศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ เช่น ทัศนคติ นำไปสู่ พฤติกรรมของมนุษย์อย่างไร ซึ่งเมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ภายในจิตใจของมนุษย์แล้วสิ่งที่เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้คือ พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกต่อผู้อื่น (ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 2534)

#### 2.1.4.2 ความหมายของพฤติกรรม

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2541) พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกจากการความคิดความรู้สึกที่ได้รับในสภาพแวดล้อมที่เป็นพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมทางจิต หรือพฤติกรรมภายใน

ปณิตา นิสสัยสุข (2552) พฤติกรรม หมายถึง การพัฒนาตนเป็นกระบวนการของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเองให้ไปสู่สภาวะที่ดีกว่า และเป็นที่ต้องการมากกว่าแต่กระบวนการดังกล่าว ไม่ใช่เรื่องง่าย ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมมนุษย์นั้นซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนันต์ ศิริพงษ์วัฒนา (2552) พฤติกรรม หมายถึง กิริยาอาการหรือปฏิบัติการที่แสดงออกหรือเกิดขึ้นเมื่อเผชิญสิ่งเร้า ซึ่งมาจากภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกายก็ได้ และปฏิบัติการที่แสดงออกนั้นมีได้เป็นพฤติกรรมทางกายนั้น แต่รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตใจด้วย

บุษกร ชีวะธรรมานนท์ (2552) พฤติกรรมเป็นความพร้อมที่บุคคลกระทำ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความคิดความรู้สึกจะแสดงออกมาในรูปการประพฤติปฏิบัติโดยการยอมรับ หรือ ปฏิเสธ ลักษณะพฤติกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ การคิด อารมณ์และเจตคติบุคคลเมื่อได้รับการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้องประกอบด้วยกรกระทำกิจกรรมใดๆ ผลที่เกิดขึ้นและปฏิบัติการต่อผลที่เกิดขึ้นไม่สมความคาดหวัง

### 2.1.4.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

ครอนบาค (Cronbach, 1963: 68-70) ได้อธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 7 ประการ ดังนี้

- 1) ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรม คนเรามีพฤติกรรมเกิดขึ้นก็เพราะต้องการตอบสนองความต้องการของตนเองหรือต้องการทำตามวัตถุประสงค์ที่ตนได้ตั้งไว้คนเรายังมีความต้องการหลายๆอย่างในเวลาเดียวกัน และมักจะเลือกสนองตอบความต้องการ ที่รีบด่วนก่อนความต้องการอื่นๆ
  - 2) ความพร้อม (Readiness) ระดับวุฒิภาวะ หรือความสามารถที่จำเป็นในการประกอบพฤติกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการ คนเราจะมีความพร้อมในแต่ละด้านที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น พฤติกรรมของทุกคนจึงไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน และไม่สามารถจะประกอบพฤติกรรมได้ทุกรูปแบบ
  - 3) สถานการณ์ (Situation) คนเรามักจะประกอบพฤติกรรมที่ตนเองต้องการ เมื่อมีโอกาสหรือสถานการณ์นั้นๆเหมาะสมสำหรับการประกอบพฤติกรรม
  - 4) การแปลความหมาย (Interpretation) แม้จะมีโอกาสในการประกอบพฤติกรรมแล้วคนเราก็มักจะประเมินสถานการณ์ หรือคิดพิจารณาก่อนที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆลงไป เพื่อให้พฤติกรรมนั้นมีความ เสี่ยงน้อยที่สุด และสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของเขาได้มากที่สุด
  - 5) การตอบสนอง (Respond) หลังจากได้แปลความหมาย หรือได้ประเมินสถานการณ์แล้ว พฤติกรรมก็จะถูกกระทำตามวิธีการที่ได้เลือกในขั้นตอนของการแปลความหมาย
  - 6) ผลที่ได้รับ (Consequence) เมื่อประกอบพฤติกรรมไปแล้วผลที่ได้จากการกระทำนั้นๆ อาจจะ ตรงกับความต้องการ หรืออาจจะไม่ตรงกับความต้องการที่ตนเองได้คาดหวังไว้
  - 7) ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Threat) เมื่อคนเราไม่สามารถตอบสนองความต้องการ ของตนเองได้ก็จะประสบกับความผิดหวัง ซึ่งเมื่อเกิดความผิดหวังแล้วคนๆ นั้นก็อาจจะกลับไปแปล ความหมายใหม่ เพื่อที่จะหาวิธีที่จะสนองความต้องการของตนเองใหม่
- จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างด้วยกัน ได้แก่ เป้าหมาย ความพร้อม สถานการณ์ การแปลความหมาย การตอบสนอง ผลลัพธ์ที่ตามมา และ ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมต่างๆเกิดขึ้นทั้งสิ้น นับว่าเป็น เงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.1.4.4 พฤติกรรมที่เข้าข่ายกลุ่มอาการโนโมโฟเบีย

(แพทย์หญิงพรรณพิมล วิบุลากร โรคกลัวการขาดมือถือ ค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2561 จาก <https://med.mahidol.ac.th/ramachannel/home/article/>)

แพทย์หญิงพรรณพิมล วิบุลากร รองอธิบดีกรมสุขภาพจิตอธิบายคำว่า “โนโมโฟเบีย” ในนิยามทางการแพทย์นั้นไม่ใช่โรค แต่เป็นกลุ่มอาการ เพราะมีการสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของคนหรือสังคม เวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างเกิดขึ้นมักจะมีคำเรียกเฉพาะ อย่างเช่น อาการติดสมาร์ตโฟน เป็นไปตามเทคโนโลยีที่เข้ามาใหม่ ซึ่งคำว่า “โนโม” เป็นคำที่ใช้เรียกแทนโมบายโฟน ส่วนคำว่า “โฟเบีย” แปลว่ากังวลอย่างมากต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือกังวลมากเกินกว่าเหตุ จึงเรียกรวมกันเป็น “โนโมบายโฟนโฟเบีย” แต่เราเรียกกันสั้นๆ ว่า “โนโมโฟเบีย” มาจากการที่โทรศัพท์มือถือเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน และเราเกิดความกังวลใจว่าถ้าไม่มีโทรศัพท์แล้วจะทำอย่างไร ควรรีบเช็คตัวเองก่อนเกิดผลกระทบ

##### - พฤติกรรมที่เข้าข่ายกลุ่มอาการ โนโมโฟเบีย คือ

พกโทรศัพท์มือถือติดตัวตลอดเวลา ต้องคอยคลำกระเป๋ากางเกงหรือกระเป๋าโปรงตลอดเวลา โทรศัพท์อยู่ข้างๆ ตัวหรือไม่

หมกมุ่นอยู่กับการเช็คข้อความในโทรศัพท์มือถือตลอดเวลา แม้กระทั่งได้ยินเสียงคล้ายๆ เสียงข้อความเข้า ถ้าไม่ได้ตรวจดูโทรศัพท์จะมีอาการกระวนกระวายใจ ไม่สามารถทำงานหรือปฏิบัติภารกิจตรงหน้าได้สำเร็จ

ต้องดูหน้าจอโทรศัพท์เพื่อเช็คข้อความก่อนเมื่อตื่นนอนรีบคว้าโทรศัพท์มาเช็คข้อความ หรือก่อนนอนเล่นโทรศัพท์จนกระทั่งหลับใช้โทรศัพท์ระหว่างทานข้าว เข้าห้องน้ำ ขับรถ นั่งรอรถโดยสารประจำทาง และรถไฟฟ้า

(วิมลจันทร์ วุฒิศงสมบัติ .(2558) รู้จักโรค โนโมโฟเบีย (nomophobia) โรคสุดฮิตของคนใช้สมาร์ตโฟน ค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561, จาก

<http://www.bangkokhealth.com/health/article/รู้จักโรค-โนโมโฟเบีย-nomophobia-โรคสุดฮิตของคนใช้สมาร์ตโฟน-2346>)

โนโมโฟเบีย (Nomophobia) มาจากคำว่า "no mobile phone phobia" เป็นศัพท์ที่หน่วยวิจัยทางการตลาดขนาดใหญ่ (YouGov) บัญญัติขึ้นเมื่อปี 2010 เพื่อใช้เรียกอาการที่เกิดจากความหวาดกลัว วิตกกังวลเมื่อขาดโทรศัพท์มือถือเพื่อติดต่อสื่อสาร และอาการนี้กำลังถูกเสนอจัดเป็นโรคจิตเวชประเภทหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มวิตกกังวล

งานวิจัยที่เป็นที่มาของโรคนี้ได้ทำการศึกษาผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 2,163 คนในสหราชอาณาจักรและพบว่า 53% ของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือในสหราชอาณาจักรจะเกิดอาการวิตกกังวลเมื่อพบว่าโทรศัพท์หาย แบตเตอรี่หมด หรืออยู่ในสถานที่ที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ อีกทั้งยังพบว่า 58% ของผู้ชาย และ 47% ของผู้หญิงที่ใช้โทรศัพท์มือถือมีอาการของ nomophobia และในจำนวนนี้มีถึง 9% ของกลุ่มที่ศึกษา ระบุว่ารู้สึกเครียดมากถ้าโทรศัพท์ของตนเองใช้การไม่ได้ และเมื่อให้ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ระบุถึงระดับของ ความเครียดจากการขาดโทรศัพท์มือถือ นั้น ความเครียดที่เกิดขึ้นเทียบเท่ากับความเครียดที่เกิดขึ้นก่อนวันแต่งงานหรือความเครียดระดับเดียวกับการไปพบทันตแพทย์เลยทีเดียว

เอกสารนี้เป็นอีกการศึกษาหนึ่งที่ทำในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพเพศชาย 547 คน พบว่า 23% มีพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ที่จะถูกวินิจฉัยได้ว่าเป็น nomophobia และมีอีก 64% ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะ

เกิดอาการนี้ และที่น่าสนใจก็คือ 77% ของเด็กในกลุ่มที่ถูกทำการวิจัยเช็คโทรศัพท์มือถือของตนเองบ่อยมากโดยเฉลี่ย 35 ครั้งต่อวันเลยทีเดียว

จากงานวิจัยที่ทำพบว่า โนโมโฟเบียพบมากที่สุดในกลุ่มคนในช่วงอายุ 18-24 ปีโดยคิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมาคือกลุ่มคนในช่วงอายุ 25-34 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 55 ปีตามลำดับ

- พฤติกรรมที่เข้าข่ายกลุ่มอาการ โนโมโฟเบีย คือ

- 1) พกโทรศัพท์ติดตัวตลอดเวลา ต้องวางไว้ใกล้ตัวเสมอ รู้สึกกังวลใจมากเมื่อมือถือไม่ได้อยู่กับตัว
- 2) หงุดหงิดอยู่กับการเช็คข้อความจากโซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชันต่างๆ อัปเดตข้อมูลจากโทรศัพท์อยู่ตลอดเวลา หยิบโทรศัพท์ขึ้นมาดูบ่อย แม้ไม่มีเรื่องด่วน
- 3) เมื่อมีการแจ้งเตือนเข้ามาจากโทรศัพท์ จะให้ความสำคัญกับโทรศัพท์ในทันที ไม่เช่นนั้นจะไม่มีสมาธิ มีความกระวนกระวายใจ จนไม่สามารถทำภารกิจที่อยู่ตรงหน้าต่อได้
- 4) เมื่อตื่นนอนก็เช็คโทรศัพท์เป็นอันดับแรก และก่อนนอนก็ยังคงเล่นโทรศัพท์ เล่นเกมส์
- 5) เล่นโทรศัพท์เป็นประจำในขณะที่กำลังทำกิจกรรมอื่นๆในชีวิตประจำวัน เช่น ระหว่างรับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ ขับรถ หรือระหว่างนั่งรอรถเมล์ ขึ้นรถไฟฟ้า
- 6) เมื่อหาโทรศัพท์ไม่เจอ จะรู้สึกตื่นตระหนกตกใจมากกว่าสิ่งของอย่างอื่นหาย
- 7) กลัวโทรศัพท์ตัวเองหาย แม้ว่าจะวางอยู่ในที่ที่ปลอดภัยแล้วก็ตาม
- 8) ไม่เคยปิดโทรศัพท์มือถือเลย
- 9) ในแต่ละวันใช้เวลาพูดคุยกับผู้คนผ่านโทรศัพท์ในโลกออนไลน์มากกว่าพูดคุยกับผู้คนจริง ๆ รอบข้าง

### 2.1.5 ผลกระทบของโนโมโฟเบีย

พญ.พรรณพิมล วิปุลากร รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต กล่าวว่าขณะนี้คนไทยนิยมใช้โทรศัพท์มือถือในชีวิตประจำวัน จนก่อให้เกิดอาการ “โนโมบายโฟนโฟเบีย (No Mobile Phone Phobia)” หรือเรียกว่า โมนโฟเบีย คือ อาการขาดมือถือไม่ได้ จัดอยู่ในกลุ่มอาการวิตกกังวล เช่น ผู้ที่มีมือถือแต่ใช้ไม่ได้ เนื่องจากอยู่ในที่ที่ไม่มีสัญญาณ หรือแบตเตอรี่หมด จะรู้สึกหงุดหงิด กระวนกระวาย บางรายหากเป็นมาก อาจเครียด ตัวสั่น เหงื่อออก และคลื่นไส้ได้ สำหรับข้อสังเกตของผู้ที่มีอาการโนโมโฟเบีย คือ มักพกโทรศัพท์มือถือติดตัวตลอดเวลา จะรู้สึกกังวลใจหากมือถือไม่อยู่กับตัว หงุดหงิดอยู่กับการเช็คข้อความ หรือข้อมูลในมือถือตลอดเวลา และดูโทรศัพท์บ่อยๆ แม้ไม่มีเรื่องด่วน เมื่อได้ยินเสียงเตือนเข้ามาจะวางงานเพื่อเช็คข้อความในมือถือทันที เล่นมือถือก่อนนอน หลังตื่นนอน หรือขณะทำกิจกรรมประจำวัน เช่น ทานอาหาร เข้าห้องน้ำ ขับรถ หรือนั่งรถ ไม่เคยปิดมือถือ ใช้เวลาพูดคุยกับเพื่อนในโลกออนไลน์มากกว่าคุยกับเพื่อนที่อยู่ตรงหน้า

พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน การเรียน การใช้ชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดอาการข้างเคียงหลายอย่าง เช่น

#### 1) นิ้วล็อก

เกิดจากการใช้นิ้วมือกด จิ้ม เขย่า สไลด์ หน้าจอติดต่อกันนานเกินไป ทำให้มีอาการปวดข้อมือ ข้อมืออักเสบ เส้นเอ็นยึด เกิดพังพืด ถ้ารู้สึกว่าการใช้นิ้วมือแล้วเหยียดนิ้วไม่ได้ นั่นคือสัญญาณเตือนว่าควรรีบไปพบแพทย์ ปรึกษาการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) อาการทางสายตา

เกิดอาการสายตาล้า ตาพร่า ตาแห้ง จากการเพ่งสายตาดูจอหน้าจอลึกๆ ที่มีแสงจ้า นานเกินไป หรือเกิดอันตรายจากแสงสีฟ้าจากหน้าจอโทรศัพท์ (Blue Light ที่ถ้าหากสัมผัสแสงนี้ไปนานๆ อาจส่งผลให้วุ้นในตาเสื่อม จอประสาทตาเสื่อมหรือตาบอดจาก Age macular degeneration (AMD) ได้

## 3) ปวดเมื่อยคอ บ่า ไหล่

เพราะในการใช้งานโทรศัพท์ คนส่วนใหญ่จะก้มหน้า ค้อมตัวลง ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่หดตัวผิดปกติ เลือดไหลเวียนไม่สะดวก หากเล่นนานๆ อาจมีอาการปวดศีรษะตามมา

## 4) หมอนรองกระดูกเสื่อมสภาพก่อนวัยอันควร

ท่าทางการใช้โทรศัพท์ที่ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะการก้มหน้า อาจทำให้กล้ามเนื้อไม่สามารถพยุงกระดูกได้ดี อีกทั้งการไม่ออกกำลังกายก็เป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้กระดูกบางหรือทรุด สองสาเหตุนี้ล้วนเป็นปัจจัยเสริมสำคัญที่ทำให้เกิดอาการโรคกระดูกต้นคอเสื่อม (C-Spine spondylosis)

## 5) โรคอ้วน

แม้การใช้โทรศัพท์จะไม่ได้ทำให้เกิดโรคอ้วนโดยตรง แต่การนั่งเล่นโทรศัพท์ทั้งวันโดยแทบไม่ลุกเดินไปไหน ก็จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้

ในการป้องกันโรคนี้นี้ ต้องสร้างวินัยในการใช้มือถือ ควรใช้เท่าที่จำเป็น ทำกิจกรรมอื่นทดแทน เช่น อ่านหนังสือ ออกกำลังกาย ถ้ารู้สึกเหงาให้หาเพื่อนคุยแทนการสนทนาผ่านทางหน้าจอโทรศัพท์ ตั้งกฎว่าจะไม่แตะต้องมือถือภายในเวลาที่กำหนดเช่น 30 นาที 1 ชั่วโมง แล้วค่อยๆ เพิ่มเวลาห่างมือถือให้มากขึ้น หรือกำหนดให้ห้องนอนเป็นเขตปลอดมือถือ ทั้งนี้ผลสำรวจทั่วโลกพบว่า คนที่เกิดอาการโนโมโฟเบียส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นมากกว่าวัยทำงาน เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่มีเพื่อนมาก ชอบเล่นเกม ชอบเที่ยว ชอบทำกิจกรรมมากมาย จึงส่งข้อมูลผ่านมือถือถึงกันบ่อยๆ สำหรับประเทศไทย ผลสำรวจของสมาคมโฆษณาดิจิทัลปี 2557 พบมีผู้ใช้บริการโทรศัพท์มือถือ 94.3 ล้านเครื่อง เพิ่มขึ้นจากปี 2556 ถึง 5.4 ล้านเครื่อง

(โดย Prawpan Suriwong "โมโนโฟเบีย" ติดมือถือจนแอมร่างกายเสื่อมเร็ว วันที่ 31 สิงหาคม 2558)

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.2.1 ความหมายของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม หมายถึง รูปแบบของคำถามเป็นชุดๆ ที่ได้ถูกรวบรวมไว้อย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นระบบ เพื่อใช้วัดสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการจะวัดจากกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป้าหมายให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงทั้งในอดีต ปัจจุบันและการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต แบบสอบถามประกอบด้วยรายการคำถามที่สร้างอย่างประณีต เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง โดยส่งให้กลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ การใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น การสร้างคำถามเป็นงานที่สำคัญสำหรับผู้วิจัย เพราะว่าผู้วิจัยอาจไม่มีโอกาสได้พบปะกับผู้ตอบแบบสอบถามเพื่ออธิบายความหมายต่างๆ ของข้อคำถามที่ต้องการเก็บรวบรวม

แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือวิจัยชนิดหนึ่งที่ยอมรับกันมาก เพราะการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสະดีวิ๊กและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามสามารถทำได้ด้วยการ สัมภาษณ์หรือให้ผู้ตอบด้วยตนเอง แต่ต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 ประเภทของแบบสอบถาม

แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

### 2.2.2.1 แบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายปิด

การตั้งคำถามแบบปลายปิด(Close ended question) มีลักษณะเหมือนข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบโดยมีการกำหนดตัวเลือกเป็นข้อๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น การกำหนดตัวเลือกคำตอบจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยต้องศึกษาค้นคว้ามาอย่างดี ตัวเลือกจึงสามารถครอบคลุม การสร้างนั้นค่อนข้างยากเมื่อเทียบกับคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยต้องมีความรู้และทักษะในการสร้างโดยในการสร้างจะต้องสร้างให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยแบ่งเป็นตอนในแต่ละตอนสามารถหาคำตอบให้กับวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อได้ครบถ้วน

คำถามแบบปลายปิด เป็นคำถามที่ผู้ตอบสามารถตอบได้ง่าย และยังทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ผลได้ง่ายกว่าแบบปลายเปิด แต่คำตอบอาจจะได้ไม่ลึกเท่ากับผลจากแบบสอบถามแบบปลายเปิด และถ้าต้องการคำตอบที่ลึกผู้วิจัยต้องสร้างแบบสอบถามให้มีจำนวนข้อที่มากขึ้น ซึ่งก็จะส่งผลทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่าย

ในทางปฏิบัติแล้ว ผู้วิจัยมักสร้างแบบสอบถามแบบปลายปิดและปลายเปิดผสมกันเพื่อว่าจะได้ลดจำนวนข้อลง และในขณะเดียวกันคำถามแบบปลายเปิดก็จะทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ลึกและครอบคลุมมากขึ้น แบบสอบถามแบบปลายปิด มีหลายลักษณะดังนี้

#### - ข้อดีของคำถามปลายปิด

- 1) แบบสอบถามรูปแบบนี้ สามารถเก็บข้อมูลได้ในลักษณะที่เป็นรูปแบบเดียวกันกับทุกๆคนทำให้สามารถเก็บได้คราวละมากๆ
- 2) คำตอบที่ได้จากคำถามปลายปิด สามารถคำนวณได้ด้วยวิธีการทางสถิติหรือสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณได้
- 3) คำถามลักษณะนี้ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเท่ากับแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด
- 4) ผู้ตอบคำถามปลายปิดไม่ต้องเสียเวลาในการเขียนตอบมากเท่ากับการตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิด

#### - ข้อจำกัดของคำถามปลายปิด

นักวิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ลึกหรือละเอียดเมื่อเทียบกับการถามแบบปลายเปิด ทั้งนี้เนื่องมาจากคำตอบที่เตรียมไว้เป็นตัวเลือกและมีจำนวนจำกัด แต่ถ้าผู้วิจัยต้องการถามคำถามให้มากขึ้นก็จะส่งผลต่อความยาวของคำถามซึ่งอาจทำให้ผู้ตอบต้องใช้เวลาและเกิดความเบื่อหน่ายได้ แต่ผู้วิจัยสามารถแก้ไขจุดนี้ได้การเพิ่มตัวเลือก “อื่นๆ” ซึ่งจะทำให้ผู้ตอบๆ ได้อย่างอิสระมากขึ้น

#### - แบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายเปิด

การตั้งคำถามแบบปลายเปิด(Open ended question) เหมือนข้อสอบอัตนัย โดยคำถามปลายเปิดเป็นการตั้งคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบๆ ได้อย่างมีอิสระคำถามในลักษณะนี้ผู้วิจัยจะใช้ในลักษณะที่ต้องการคำตอบในแนวลึก และใช้ในกรณีที่ต้องการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำมาสร้างเป็นคำถามปลายปิด

เอกสารนี้เป็นข้อจำกัดของคำถามปลายเปิดเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1) คำถามปลายเปิดนั้น ใช้เวลาในการเก็บและประมวลผลยาวนานกว่าคำถามปลายปิดที่มีการนำไปใช้

- 2) การวิเคราะห์และประมวลผล กระทำได้ยากและต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์มากกว่าคำถามปลายปิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้ตอบที่แตกต่างกันมากๆ
- 3) อาจต้องการผู้ตอบที่สามารถเขียนได้มาเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ถ้าผู้ตอบไม่สามารถเขียนได้ ผู้ถามอาจจะเหนื่อยและใช้จำนวนผู้สัมภาษณ์ที่มีทักษะและจำนวนมาก

### 2.2.3 ลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและปฐมภูมิ โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม รายงานและเอกสารต่างๆ

#### 2.2.3.1 ลักษณะสำคัญของการการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต่อการวิจัย มีดังนี้

- 1) จะต้องสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างครบถ้วน โดยหลังจากผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ควรพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้รับความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือไม่
- 2) จะต้องสนองตอบต่อการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยและใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้อย่างครบถ้วน
- 3) จะต้องมีการดำเนินการด้วยความระมัดระวัง รอบคอบในการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง

การเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรได้มีการเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ (บุญธรรม จิตอนันต์, 2540 : 91-92)

- 1) วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยอาจใช้เครื่องมือประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือสองประเภท เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน และสมบูรณ์มากที่สุด
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยใดๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นผู้ที่วางแผน และรู้เรื่อง/ข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมได้ดีที่สุด แต่ถ้าในการวิจัยมีผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องให้คำแนะนำ หรือคำชี้แจงให้แก่ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้เข้าใจวิธีการและข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วนและปราศจากความลำเอียง
- 3) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องทราบว่าเป็นใคร จำนวน เท่าไร อยู่ที่ไหนที่จะปรากฏในแผนการดำเนินการวิจัยที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หรือจัดส่งทางไปรษณีย์ หรือใช้ผู้ช่วยผู้วิจัย
- 4) ลักษณะเฉพาะของผู้ให้ข้อมูล เป็นลักษณะของผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะต้องรับทราบว่าเป็นอย่างไร โดยเฉพาะเวลาที่จะให้แก่ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5) กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องทราบว่าจะเก็บข้อมูลในช่วงใดที่สอดคล้องกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ควรจะต้องมีการวางแผนดำเนินการเก็บรวบรวม

เอกสารนี้เป็น ข้อมูลที่จะใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเท่าไร ใช้งบประมาณและแรงงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากน้อยเพียงใด

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยินดีให้ข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6) จำนวนข้อมูลที่ได้รับคืนจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะจากการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จะต้องได้รับกลับคืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด และถ้ารวมกับจำนวนข้อมูลที่เกิดรวบรวมด้วยตนเองจะมีการสูญหายของข้อมูลได้ไม่เกินร้อยละ 5 จึงจะเป็นข้อมูลที่เพียงพอและน่าเชื่อถือที่จะนำมาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย
- 7) การตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับข้อมูลกลับคืนแล้วจะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลว่ามีความครบถ้วนตามที่ต้องการหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่ามีการไม่ตอบในบางประเด็นอาจจะต้องมีการติดตามเป็นการเฉพาะรายบุคคลอย่างเร่งด่วน แต่ถ้าไม่สามารถดำเนินการได้หรือพิจารณาแล้วว่ามีคุณสมบัติของข้อมูลให้นำข้อมูลชุดนั้นออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล

#### - ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดข้อมูลและตัวชี้วัด เป็นการกำหนดว่าข้อมูลที่ต้องการมีอะไรบ้าง โดยการศึกษาและวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัยว่ามีตัวแปรอะไรบ้างที่เป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และจะใช้อะไรเป็นตัวชี้วัดจึงจะได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง
  - 2) กำหนดแหล่งข้อมูล เป็นการกำหนดว่าแหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลเป็นใครอยู่ที่ไหน มีขอบเขตเท่าไร ที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจน และเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ แล้วจะต้องพิจารณาว่าแหล่งข้อมูลนั้นๆ สามารถที่จะให้ข้อมูลได้อย่างครบถ้วนหรือไม่
  - 3) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสม และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม
  - 4) เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม (แหล่งข้อมูล/ขนาดกลุ่มตัวอย่าง/การวิเคราะห์ข้อมูล) ประหยัด ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วนมีมากเพียงพอและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้
  - 5) นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้ เป็นการทดลองใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นหรือของผู้อื่นมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพที่จะต้องปรับปรุงและแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพไว้และปรับเปลี่ยนวิธีการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ได้รับข้อมูลกลับคืนมา มากที่สุด
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาเลือกเครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพิจารณาเลือกเครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (ปารีชาติ สถาปิตานนท์, 2546 : 163-165)

- 1) ลักษณะของปัญหาการวิจัยที่จะต้องชัดเจน ที่จะช่วยให้ทราบประเด็นสำคัญ กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นกฎเกณฑ์เบื้องต้นในการเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตอบปัญหาการวิจัย
- 2) กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้เห็นแนวทางของการวิจัยในประเด็นใดๆ ในอดีตว่าใช้ระเบียบการวิจัยอย่างไรในการดำเนินการวัดตัวแปรนั้นๆ
- 3) ระเบียบวิธีวิจัยที่แต่ละรูปแบบจะมีหลักการ ประเด็นคำถามและแนวทางในการเก็บรวบรวม

เอกสารนี้เป็นข้อมูลอยู่แล้วไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) หน่วยการวิเคราะห์ ได้แก่ บุคคล กลุ่มบุคคล วัตถุ ที่ใช้เป็น “เป้าหมาย” ในการดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนดตามเครื่องมือและวิธีการที่สอดคล้องกับหน่วยการวิเคราะห์
- 5) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาการใช้เวลาและงบประมาณในการวิจัย
- 6) คุณสมบัติเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง อาทิ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กเล็กจะต้องใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือการสังเกตแทนการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

## 2.2.4 โครงสร้างของแบบสอบถาม

โครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

- 1) หนังสือนำหรือคำชี้แจง โดยมากมักจะอยู่ส่วนแรกของแบบสอบถาม อาจมีจุดหมายนำอยู่ ด้านหน้าพร้อมคำขอบคุณ โดยคำชี้แจงมักจะระบุถึงจุดประสงค์ที่ให้ตอบแบบสอบถาม การ นำคำตอบที่ได้ไปใช้ประโยชน์ คำอธิบายลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถาม พร้อมตัวอย่าง ชื่อ และที่อยู่ของผู้วิจัย ประเด็นที่สำคัญคือการแสดงความขอบอกที่ทำให้ผู้ตอบมีความมั่นใจว่า ข้อมูลที่จะตอบไปจะไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล จะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบ และมีการพิทักษ์สิทธิของผู้ตอบด้วย
- 2) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น การที่จะถาม ข้อมูลส่วนตัวอะไรบางนั้นขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยดูว่าตัวแปรที่สนใจจะศึกษานั้นมีอะไรบางที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัว และควรถามเฉพาะข้อมูลที่เป็นในการวิจัย เท่านั้น
- 3) คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือตัวแปรที่จะวัด เป็นความคิดเห็นของผู้ตอบในเรื่องของคุณลักษณะ หรือตัวแปรนั้น

## 2.2.5 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

### ขั้นที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะที่จะวัด

การศึกษาคุณลักษณะอาจดูได้จาก วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวความคิดหรือ สมมติฐานการวิจัย จากนั้นจึงศึกษาคุณลักษณะ หรือตัวแปรที่จะวัดให้เข้าใจอย่างละเอียดทั้งเชิง ทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติการ

### ขั้นที่ 2 กำหนดประเภทของข้อคำถาม

ข้อคำถามในแบบสอบถามอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) คำถามปลายเปิด (Open Ended Question) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบสามารถตอบ ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งคาดว่าจะได้คำตอบที่แน่นอน สมบูรณ์ ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้ มากกว่าคำตอบที่จำกัดวงให้ตอบ คำถามปลายเปิดจะนิยมใช้กันมากในกรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถคาดเดาได้ล่วงหน้าว่าคำตอบจะเป็นอย่างไร หรือใช้คำถามปลายเปิดในกรณีที่ ต้องการได้คำตอบเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างคำถามปลายปิด แบบสอบถามแบบนี้มี ข้อเสียคือ มักจะถามได้ไม่มากนัก การรวบรวมความคิดเห็นและการแปลผลมักจะมี ความ

เอกสารนี้เป็น **ร่าง** ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) คำถามปลายปิด (Close Ended Question) เป็นคำถามที่ผู้วิจัยมีแนวคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้เท่านั้น คำตอบที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้ามักได้มาจากการทดลองใช้คำถามในลักษณะที่เป็นคำถามปลายเปิด หรือการศึกษากรอบแนวความคิด สมมติฐานการวิจัย และนิยามเชิงปฏิบัติการ คำถามปลายเปิดมีวิธีการเขียนได้หลายๆ แบบ เช่น แบบให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง แบบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว แบบผู้ตอบจัดลำดับความสำคัญหรือแบบให้เลือกคำตอบหายคำตอบ

### ขั้นที่ 3 การร่างแบบสอบถาม

เมื่อผู้วิจัยทราบถึงคุณลักษณะหรือประเด็นที่จะวัด และกำหนดประเภทของข้อคำถามที่จะมีอยู่ในแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงลงมือเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมทุกคุณลักษณะหรือประเด็นที่จะวัด โดยเขียนตามโครงสร้างของแบบสอบถามที่ได้กล่าวไว้แล้ว และหลักการในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

- 1) ต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการจะถามอะไรบ้าง โดยจุดมุ่งหมายนั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่จะทำ
- 2) ต้องสร้างคำถามให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการมีข้อคำถามนอกประเด็นและมีข้อคำถามจำนวนมาก
- 3) ต้องถามให้ครอบคลุมเรื่องที่จะวัด โดยมีจำนวนข้อคำถามที่พอเหมาะ ไม่มากหรือน้อยเกินไป แต่จะมากหรือน้อยเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่จะวัด ซึ่งตามปกติพฤติกรรมหรือเรื่องที่จะวัดเรื่องหนึ่งๆ นั้นควรมีข้อคำถาม 25-60 ข้อ
- 4) การเรียงลำดับข้อคำถาม ควรเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และแบ่งตามพฤติกรรมย่อยๆ ไว้เพื่อให้ผู้ตอบเห็นชัดเจนและง่ายต่อการตอบ นอกจากนี้ต้องเรียงคำถามง่ายๆ ไว้เป็นข้อแรกๆ เพื่อชักจูงให้ผู้ตอบอยากตอบคำถามต่อ ส่วนคำถามสำคัญๆ ไม่ควรเรียงไว้ตอนท้ายของแบบสอบถาม เพราะความสนใจในการตอบของผู้ตอบอาจจะน้อยลง ทำให้ตอบอย่างไม่ตั้งใจ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการวิจัยมาก
- 5) ลักษณะของข้อความที่ดี ข้อคำถามที่ดีของแบบสอบถามนั้น ควรมีลักษณะดังนี้
- 6) ข้อคำถามไม่ควรยาวจนเกินไป ควรใช้ข้อความสั้น กระชับรัด ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับเรื่อง
- 7) ข้อความ หรือภาษาที่ใช้ในข้อความต้องชัดเจน เข้าใจง่าย
- 8) ค่าเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถามไม่ควรเกินหนึ่งชั่วโมง ข้อคำถามไม่ควรมากเกินไปจนทำให้ผู้ตอบเบื่อหน่ายหรือเหนื่อยล้า
- 9) ไม่ถามเรื่องที่เป็นความลับเพราะจะทำให้ได้คำตอบที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง
- 10) ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความหมายกำกวมหรือข้อความที่ทำให้ผู้ตอบแต่ละคนเข้าใจความหมายของข้อความไม่เหมือนกัน
- 11) ไม่ถามในเรื่องที่รู้แล้ว หรือถามในสิ่งที่วัดได้ด้วยวิธีอื่น
- 12) ข้อคำถามต้องเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง คือต้องคำนึงถึงระดับการศึกษา ความสนใจ สภาพเศรษฐกิจ ฯลฯ
- 13) ข้อคำถามหนึ่งๆ ควรถามเพียงประเด็นเดียว เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนและตรงจุดซึ่งจะง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 14) คำตอบหรือตัวเลือกในข้อคำถามควรมีมากพอ หรือให้เหมาะสมกับข้อคำถามนั้น แต่ถ้าไม่สามารถระบุได้หมดก็ให้ใช้ว่า อื่นๆไปตรงระบุ
- 15) ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เกี่ยวกับค่านิยมที่จะทำให้ผู้ตอบไม่ตอบตามความเป็นจริง
- 16) คำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม ต้องสามารถนำมาแปลงออกมาในรูปของปริมาณและใช้สถิติอธิบายข้อเท็จจริงได้ เพราะปัจจุบันนี้นิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นแบบสอบถามควรคำนึงถึงวิธีการประมวลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย

#### ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแบบสอบถาม

หลังจากที่สร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยควรนำแบบสอบถามนั้นมาพิจารณาทบทวนอีกครั้งเพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข และควรให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแบบสอบถามนั้นด้วยเพื่อที่จะได้นำข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

#### ขั้นที่ 5 วิเคราะห์คุณภาพแบบสอบถาม

เป็นการนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ เพื่อนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ซึ่งการวิเคราะห์หรือตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามทำได้หลายวิธี แต่ที่สำคัญมี 2 วิธี ได้แก่

##### - ความตรง (Validity)

หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือ การที่แบบสอบถามมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพ คือ ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC: Index of item Objective Congruence) หรือดัชนีความเหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินเนื้อหาของข้อถามเป็นรายข้อ
- 2) ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-related Validity) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง แบ่งออกได้เป็นความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์และความเที่ยงตรงตามสภาพ สถิติที่ใช้วัดความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ทั้งของ Pearson และ Spearman และ ค่า t-test เป็นต้น
- 3) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความสามารถของแบบสอบถามที่สามารถวัดได้ตรงตามโครงสร้างหรือทฤษฎี ซึ่งมักจะมีในแบบวัดทางจิตวิทยาและแบบวัดสติปัญญา สถิติที่ใช้วัดความเที่ยงตรงตามโครงสร้างมีหลายวิธี เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การตรวจสอบในเชิงเหตุผล เป็นต้น

##### - ความเที่ยง (Reliability)

หมายถึง เครื่องมือที่มีความคงเส้นคงวา นั่นคือ เครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผลการวัดที่แน่นอนคงที่จะวัดกี่ครั้งผลจะได้เหมือนเดิม สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงมีหลายวิธีแต่นิยมใช้กันคือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ คอนบาร์ช (Conbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$  coefficient) ซึ่งจะใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแบ่งระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์

ผู้วิจัยจะต้องทำการแก้ไขข้อบกพร่องที่ได้จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม และตรวจสอบความถูกต้องของถ้อยคำหรือสำนวน เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ ผู้ตอบอ่านเข้าใจได้ตรงประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยเป็นที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

## ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถาม

จัดพิมพ์แบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วเพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจำนวนที่จัดพิมพ์ควรมีน้อยกว่าจำนวนเป้าหมายที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล และควรมีการพิมพ์สำรองไว้ในกรณีที่แบบสอบถามเสียหรือสูญหายหรือผู้ตอบไม่ตอบกลับ แนวทางการจัดพิมพ์แบบสอบถามมีดังนี้

- 1) การพิมพ์แบ่งหน้าให้สะดวกต่อการเปิดอ่านและตอบ
- 2) เว้นที่ว่างสำหรับคำถามปลายเปิดไว้เพียงพอ
- 3) พิมพ์อักษรขนาดใหญ่ชัดเจน
- 4) ใช้สีและลักษณะกระดาษที่เอื้อต่อการอ่าน

### 2.2.6 การตรวจและแก้ไขข้อคำถาม

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้มากในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลโดยเฉพาะ ความรู้สึกหรือความคิดเห็น (Blaxter, Hughes and Tight, 1996 : 159) ลักษณะสำคัญของแบบสอบถามคือไม่มีคำตอบที่ถือว่าผิด มักสร้างขึ้นเพื่อใช้เฉพาะกรณีหรือเฉพาะเรื่อง การตรวจสอบคุณภาพพิจารณาตามความจำเป็น ที่นิยมกันเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยทั่วไปดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ข้อคำถามครอบคลุมครบถ้วนตามทฤษฎีหรือแนวคิดและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัย( สมคิด, 2538, 34) บางกรณีอาจมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคการสร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบคำถามและการจัดข้อคำถาม ถ้าเป็นไปได้ควรทำการวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อ (ปัญญา, 2548 : 42 -44) ควรมีการทดลองนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริงก็จะดียิ่งขึ้น เพราะเป็นการตรวจสอบอีกว่าภาษาที่ใช้ในข้อคำถามนั้นสื่อความหมายได้ตรงกัน การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เป็นการหาความสอดคล้องภายในโดยพยายามอธิบายว่าข้อคำถามแต่ละข้อในข้อคำถามชุดหนึ่งนั้นเป็นเรื่องเดียวกันหรือทิศทางเดียวกันในกรณีที่ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า นิยมใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (พิตร, 2544 : 225) นอกจากนี้แล้วอาจหาความเชื่อมั่นด้วยการสอบซ้ำก็ได้ (สมคิด , 2538 : 34) ถ้าต้องการแสดงว่าใช้วัดกี่ครั้งก็ให้ผลคงที่

### 2.2.7 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบสอบถาม

การใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีข้อเด่นและข้อด้อยที่ต้องพิจารณาประกอบในการเลือกใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- ข้อดีของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมีดังนี้ คือ

- 1) ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจะเป็นวิธีการที่สะดวกและประหยัดกว่าวิธีอื่น
- ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ผู้ตอบมีเวลาตอบมากกว่าวิธีการอื่น
  - 3) ไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานเก็บข้อมูลมากเหมือนกับวิธีการสัมภาษณ์หรือวิธีการสังเกต
  - 4) ไม่เกิดความลำเอียงอันเนื่องมาจากการสัมภาษณ์หรือการสังเกต เพราะผู้ตอบเป็นผู้ตอบข้อมูลเอง
  - 5) สามารถส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ได้
  - 6) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล
    - ข้อจำกัดข้อเสียของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีดังนี้คือ
- 1) ในกรณีที่ส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ มักจะได้แบบสอบถามกลับคืนมาน้อย และต้องเสียเวลาในการติดตาม อาจทำให้ระยะเวลาการเก็บข้อมูลล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้
  - 2) การเก็บข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามจะใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มประชากรเป้าหมายที่อ่านและเขียนหนังสือได้เท่านั้น
  - 3) จะได้ข้อมูลจำกัดเฉพาะที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น เพราะการเก็บข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามจะต้องมีคำถามจำนวนน้อยข้อที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
  - 4) การส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ หน่วยตัวอย่างอาจไม่ได้เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเองก็ได้ ทำให้คำตอบที่ได้มีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับความจริง
  - 5) ถ้าผู้ตอบไม่เข้าใจคำถามหรือเข้าใจคำถามผิด หรือไม่ตอบคำถามบางข้อ หรือไม่ไตร่ตรองให้รอบคอบก่อนที่จะตอบคำถาม ก็จะทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนได้ โดยที่ผู้วิจัยไม่สามารถย้อนกลับไปสอบถามหน่วยตัวอย่างนั้นได้อีก
  - 6) ผู้ที่ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาทางไปรษณีย์ อาจเป็นกลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างจากกลุ่มผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถามกลับคืนมา ดังนั้นข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะมีความลำเอียงอันเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้

## 2.3 ทฤษฎีและสถิติที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.1 ประเภทของข้อมูล

ประเภทของข้อมูลจำแนกตามระดับของการวัดค่า

**มาตรานามบัญญัติ ( Nominal Scales )** เป็นมาตรา การที่ใช้กับข้อมูลที่มีลักษณะหยาบหรือต่ำที่สุด เป็นการกำหนดสัญลักษณ์หรือตัวเลขเพื่อจำแนกประเภทสิ่งของหรือคุณลักษณะต่างๆ เท่านั้น ไม่สามารถแสดงให้เห็นปริมาณมากน้อยหรือสูงต่ำแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่สามารถนำตัวเลขเหล่านั้นมาบวก ลบ คูณ หาร ได้ เช่น เพศ ที่แบ่งออกได้เป็นแค่ 2 ประเภท เท่านั้น คือ ชายและหญิง โดยให้ 1 เป็นสัญลักษณ์แทนเพศชาย และ 2 เป็นสัญลักษณ์แทนเพศหญิง เท่านั้น ไม่สามารถนำสัญลักษณ์ที่เป็นตัวเลข 1 กับ 2 มาบวก ลบ คูณ หรือหารได้แต่อย่างใด หรือไม่สามารถสรุปได้ว่า 2 มากกว่า 1 เป็นต้น

**มาตราอันดับ ( Ordinal Scale )** เป็นมาตรา การวัดที่มีความละเอียดการวัดเพิ่มขึ้น หรือสูงกว่ามาตรานามบัญญัติ เพราะสามารถบอกลำดับและความแตกต่างแต่ไม่สามารถบอกได้ว่าคุณลักษณะหรือคุณสมบัติเหล่านี้มีปริมาณมากน้อยกว่ากันเท่าใด กล่าวอีกนัยหนึ่ง ข้อมูลในระดับนี้ไม่สามารถนำมาคำนวณทางคณิตศาสตร์ได้เช่นเดียวกับมาตรานามบัญญัติ เช่น การประกวดนางสาวเอกไทยที่เราได้อันดับที่ 1 คือธันนางสาวไทย, อันดับ 2 คือ รองนางสาวไทยคนที่ 1 และอันดับ 3 คือรองการค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางสาวไทยคนที่ 2 เช่นนี้เรารู้ถึงอันดับและความแตกต่างของความสวยของนางสาวไทยทั้ง 3 คน เราไม่สามารถจัดจำแนกได้ว่า อันดับ 1 สวยมากกว่าอันดับ 2 เท่าใดเป็นต้น

**มาตราช่วง ( Interval Scale )** ในระดับเราสามารถทราบได้ว่าสิ่งที่จะวัดมีช่วงห่างกันมากน้อยเท่าใด โดยแต่ละช่วงมาตรานี้มีค่าเท่าๆ กัน ทำให้เราทราบถึงความแตกต่างที่ห่างกันเป็นช่วงได้ และค่าที่ได้จากการวัดสามารถนำมาคำนวณทางคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เป็นการแบ่งมาตราเป็น 5 ระดับ (5 4 3 2 1) หรือ 6 ระดับเป็นต้น

**มาตราอัตราส่วน ( Ratio Scale )** เป็นมาตราวัดที่ดีที่สุด และวัดได้อย่างละเอียดที่สุด ตัวเลขที่วัดได้สามารถสื่อความหมายตรงตามค่าของสิ่งที่วัด และเป็นมาตราวัดที่ข้อมูลมีค่าเป็นศูนย์แท้คือถ้าค่าตัวเลขที่วัดได้มีค่าเป็นศูนย์ ก็แปลว่าสิ่งที่วัดนั้นมีค่าเป็นศูนย์ด้วย ข้อมูลที่อยู่ในมาตราวัดระดับนี้ได้แก่ เวลา อายุ น้ำหนัก ความสูง ระยะทาง เป็นต้น ข้อมูลที่วัดได้สามารถนำมาทำการคำนวณทางคณิตศาสตร์ได้ ตัวอย่างเช่น อายุ 60 ปี ย่อมแปลว่ามีอายุมากกว่า คนที่มีอายุ 40 ปี เป็นต้น

**มาตราประมาณค่า ( Rating Scale )** เป็นเครื่องมือทดสอบการวัดประเภทหนึ่งที่ทำให้คะแนนแบบประมาณค่าเป็นระดับคะแนน โดยมีการให้ตามระดับ

ในการวัดพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย จำแนกคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

ข้อความเชิงบวก	มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
	มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
	ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
	น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
	น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

และการแปลผลคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้

มีเกณฑ์ระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง	มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในระดับน้อยที่สุด

### 2.3.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่ผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่แท้จริงนั้น ผู้วิจัยจะต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี และมีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่มีการตรวจสอบหลายกันหลายด้าน แล้วแต่ชนิดของเครื่องมือ เช่น

ถ้าเป็นการทดสอบ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การตรวจสอบความยากง่าย (Difficulty)
- 2) อำนาจจำแนก (Discrimination Power)
- 3) ความตรง (Validity)

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเป็นแบบสอบถาม การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่

- 1) ความตรง (Validity)
- 2) ความเชื่อถือ (Reliability)

### ความตรง (Validity)

เครื่องมือที่มีความตรงสูง คือเครื่องมือที่สามารถบอกถึงสภาพที่แท้จริงของตัวอย่างได้ และเมื่อนำไปพยากรณ์ก็จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และแม่นยำ การตรวจสอบความตรงนั้นมียูต์ด้วยกันหลายวิธี ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือที่ใช้ แต่ก็สามารถแบ่งได้เป็น 3 วิธีใหญ่ๆ คือ

#### 1) ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

คือการที่ข้อความในแต่ละข้อ และรวมทุกข้อ ถามได้ตรงครบถ้วน และครอบคลุมเนื้อหา หรือตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ ถ้าข้อความเหล่านั้นเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาหรือตัวแปรทั้งหมดแล้ว ก็ถือว่าข้อความเหล่านั้นมีความตรงตามเนื้อหา ซึ่งการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาก็คจะใช้ดุลยพินิจทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญทางศาสตร์นั้นๆ ไม่ต่ำกว่า 3 คนเป็นผู้ตรวจสอบ และนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่า IOC โดยที่การวัดความตรงของเนื้อหาจะทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะมีการนำไปทดลองใช้ (Pre-test)

ซึ่งเกณฑ์การตรวจสอบก็คือ ค่า IOC จะอยู่ระหว่าง -1 จนถึง 1 ถ้าค่า IOC เข้าใกล้หนึ่ง แปลว่าคำถามในแต่ละข้อนั้นมีความตรงตามเนื้อหา แต่ถ้าค่า IOC เข้าใกล้ 0 หรือติดลบ แปลว่าคำถามในแต่ละข้อนั้นมีความตรงตามเนื้อหาน้อยมาก หรือไม่มีความตรงตามเนื้อหาเลยตามลำดับ

#### 2) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)

คือการที่เครื่องมือที่ใช้วัดนั้นสามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงตามทฤษฎีหรือไม่ หรือตรงตามข้อสันนิษฐานที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นหรือไม่ ซึ่งการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างมียูต์ด้วยกันหลายวิธี ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือที่ใช้

ซึ่งเกณฑ์การตรวจสอบก็คือ ค่า  $r_c$  จะอยู่ระหว่าง 0 จนถึง 1 ถ้าค่า  $r_c$  เข้าใกล้หนึ่ง แปลว่าแบบทดสอบนั้นมีความตรงตามโครงสร้างมาก แต่ถ้าค่า  $r_c$  เข้าใกล้ 0 แปลว่าแบบทดสอบนั้นมีความตรงตามโครงสร้างน้อย

#### 3) ความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (Criterion Related Validity)

คือการที่เครื่องมือที่ใช้วัดนั้นสามารถวัดสภาพหรือสถานการณ์ได้ตรงกับความเป็นจริงมากน้อยแค่ไหน ถ้าวัดได้ตรงกับความเป็นจริงมาก แปลว่า เครื่องมือมีความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์มาก แต่ถ้าไม่ตรงก็ถือว่า เครื่องมือไม่มีความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ซึ่งความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

- วัดได้ตรงกับสภาพหรือสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน (Concurrent Validity)
- วัดได้ตรงกับสภาพหรือสถานการณ์ความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Predictive Validity)

### ความเชื่อถือ (Reliability)

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ หมายถึงการที่นำเครื่องมือขึ้นมาทำการวัดหลายๆครั้ง ผลการวัดแต่ละครั้งต้องเหมือนเดิม หรือก็คือมีความคงเส้นคงวา ซึ่งการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือจะทำการตรวจสอบหลังจากที่ได้ข้อมูลมาจากการทดลองใช้ (Pre-test) แล้ว

#### สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' alpha coefficient)

เป็นการวัดความเชื่อถือได้หรือความสอดคล้องภายใน โดยการแบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ส่วน

โดยจะทำการแบ่งครึ่งในทุกๆรูปแบบที่เป็นไปได้ หลังจากนั้นจะนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละรูปแบบ แล้วค่อยมาหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ ส่วนใหญ่จะใช้กับข้อมูลสเกลแบบช่วง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Rating scale ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ  $\alpha$

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

โดยที่	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	$k$	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$S_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของรายข้อ
	$S_t^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ซึ่งเกณฑ์การตรวจสอบก็คือ ค่า  $\alpha$  จะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่า  $\alpha$  ของข้อคำถามข้อใดเข้าใกล้หนึ่ง แปลว่าข้อคำถามข้อนั้นเชื่อถือได้ แต่ถ้าค่า  $\alpha$  ของข้อคำถามข้อใดเข้าใกล้ 0 แปลว่าข้อคำถามข้อนั้นเชื่อถือไม่ได้

ความเชื่อถือของแบบสอบถามจะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- จำนวนข้อแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อมากจะมีความเชื่อถือสูงกว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อน้อย เนื่องจากมีจำนวนข้อมากจะวัดพฤติกรรมได้มากกว่า และค่าของการเดาจะลดลง
- ความยากง่ายของคำถาม ถ้าคำถามยากหรือง่ายเกินไป จะทำให้ความเชื่อถือต่ำเพราะคะแนนเกาะกลุ่ม ไม่กระจาย ทำให้ความแปรปรวนของคะแนนมีน้อย ค่าความเชื่อถือจะสูงถ้าความเชื่อถือของคะแนนมีมาก (มินัส, 2556)

### 2.3.3 การสุ่มตัวอย่าง

#### 2.3.3.1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ(Stratified Random Sampling)

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ(Stratified Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนมากและมีความแตกต่างกันระหว่างหน่วยสุ่มที่สามารถจำแนกออกเป็นชั้นภูมิ(Stratum) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วนและครอบคลุม จะต้องดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากชั้นภูมิ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ศึกษาลักษณะของประชากรที่จะศึกษาอย่างละเอียดว่าคุณลักษณะใดที่จะส่งผลต่อตัวแปรที่จะศึกษาตัวแปรใดบ้าง และคุณลักษณะนั้นๆ สามารถที่จะจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อยได้หรือไม่ อาทิ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น
- 2) จำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิตามคุณลักษณะของกลุ่มย่อยโดยกำหนดให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มย่อยมีความคล้ายคลึงกันให้มากที่สุด และให้มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มให้มากที่สุดเช่นเดียวกัน(ไม่ควรมีจำนวนชั้นมากเกินไปเพราะจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก มิฉะนั้นจะทำให้ลักษณะที่ศึกษามีความถูกต้อง เชื่อถือได้น้อย)
- 3) สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาตามสัดส่วน

(Proportional Allocation) กล่าวคือ ชั้นใดมีประชากรมากควรได้รับการสุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่มากกว่า แต่ถ้ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนที่แตกต่างกันมากควรคำนึงถึง

เหตุผลเพื่อให้ได้จำนวนที่เหมาะสมและมีความครอบคลุมลักษณะประชากรที่ไม่จำเป็นต้องใช้สัดส่วนก็ได้ (Disproportional Allocation)(อาธง สุทธาศาสน์, 2527: 120-121)

ข้อสังเกตของการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543 : 139)

- 1) ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะที่ครอบคลุมทุกลักษณะของประชากรอย่างเป็นระบบ และช่วยลดความคลาดเคลื่อนแต่ไม่ต้องลดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเหมือนวิธีการสุ่มอย่างง่ายทำให้การทดสอบทางสถิติมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 2) ถ้าจำนวนตัวแปรที่ใช้มีมากเกินไปจะทำให้มีจำนวนชั้นที่มากและยุ่งยากในการแบ่งชั้น หรือทำให้สมาชิกของแต่ละชั้นอาจมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอ และจะต้องเสียเวลาและใช้ค่าใช้จ่ายสูง
- 3) ในการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนจะต้องใช้สูตรการปรับแก้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างซับซ้อน

### 2.3.4 การหาขนาดตัวอย่าง

#### 2.3.4.1 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

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

โดยที่

- $N$  คือ ขนาดประชากร
- $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง
- $N_h$  คือ ขนาดประชากรในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$
- $s_h^2$  คือ ความแปรปรวนของตัวอย่างในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$
- $\alpha$  คือ ระดับนัยสำคัญ
- $Z_{\frac{\alpha}{2}}$  คือ ค่าสถิติจาก Standard Normal Distribution

สำหรับขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจัดสรรโดยใช้วิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ (Proportional Allocation)

การกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

จากสูตร 
$$n_h = \frac{n N_h}{N}$$

โดยที่

- $N$  คือ ขนาดประชากร
- $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง
- $N_h$  คือ ขนาดประชากรในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$
- $n_h$  คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

#### 1) ค่าร้อยละ (Percentang)

จากสูตร ร้อยละ =  $\frac{x}{n} \times 100$

โดยที่  $x$  คือ จำนวนหน่วยที่สนใจในตัวอย่าง  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

#### 2) ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

โดยที่  $\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
 $x_i$  คือ ข้อมูลแต่ละตัว  $i=1,2,3,\dots,n$   
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

#### 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากสูตร  $S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i\right)^2}{n(n-1)}}$

โดยที่ S.D. คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $x_i$  คือ ข้อมูลแต่ละตัว  $i=1,2,3,\dots,n$   
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

#### 2.3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมาน (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่ว่าด้วยการสรุปผลในสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างโดยอาศัยทฤษฎีทางด้านสถิติ

- สถิติที่ใช้ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประชากร

หากต้องการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ต้องนำข้อมูลมาทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร (บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธิ, 2537)

- 1) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ทราบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดข้อกำหนดเบื้องต้น ข้อนี้ จึงควรนำข้อมูลที่สุ่มมาทดสอบความเป็นโค้งปกติเสียก่อน
- 2) ข้อข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน เพื่อให้ผลการเปรียบเทียบที่ได้เป็นความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร
- 3) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องเป็นอิสระกัน ถ้าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นอิสระกันจะทำให้ความแปรปรวนเศษและความแปรปรวนส่วนในอัตราส่วน F เป็นอิสระกันซึ่งจะเป็นไปตามการแจกแจงแบบ F ถ้าข้อมูลมาจากประชากรที่ไม่เป็นอิสระกัน แม้จะมีขนาดตัวอย่างเท่ากัน ก็จะมีผลต่อการปฏิเสธสมมติฐานหลักเพิ่มขึ้น และอำนาจการทดสอบจะลดลง จึงเพิ่มโอกาสในการสรุปผลผิดพลาดมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบของ Lilliefors เป็นสถิติที่ใช้ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) ที่ปรับปรุงมาจากการทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov เพื่อใช้ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ กรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากรโดยใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของประชากรของตัวอย่างแทน ใช้กับข้อมูลที่มีมาตรวัดอย่างน้อยแบบ อัตรภาค (interval scale) ขึ้นไปโดยมีขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$H_0$ : ประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$ : ประชากรที่ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$D = \max |F_0(x) - S_n(x)|$$

$$F_0(x) = P(X \leq x) = P\left(Z < \frac{x - \bar{x}}{s}\right)$$

เมื่อ  $x$  คือ ค่าสังเกตของตัวอย่าง

$s$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง

เกณฑ์การตัดสินใจคือ จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อ  $D$  มากกว่า ค่าวิกฤตที่ได้จากตาราง Lilliefors test ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้การทดสอบ Lilliefors เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของประชากร แต่จะใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของตัวอย่างแทน

- สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

### 1. การทดสอบแบบไคสแควร์ (Chi-square : $\chi^2$ )

#### 1.1 การทดสอบความเป็นอิสระ (Chi-square Test of Independence)

การทดสอบความเป็นอิสระเป็นการทดสอบลักษณะที่สนใจสองลักษณะว่ามีความเป็นอิสระกันหรือไม่

ข้อตกลงเบื้องต้น

- 1) ค่าสังเกตทุกค่าต้องเป็นอิสระกัน
- 2) ข้อมูลในตารางที่จะนำมาวิเคราะห์ควรเป็นข้อมูลแจกแจง ไม่ควรอยู่ในรูปสัดส่วน
- 3) จำนวนความถี่ทั้งหมด และขนาดตัวอย่างทั้งควรมีขนาดใหญ่ คือไม่ต่ำกว่า 50
- 4) ความถี่คาดหวังในแต่ละกลุ่มจะต้องมีค่าอย่างน้อย 1 และมีจำนวนความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 ได้ไม่เกิน 20% ของจำนวนกลุ่มทั้งหมด

มีขั้นตอนในการทดสอบ ดังนี้

#### 1) ตั้งสมมติฐาน

$H_0$ : ลักษณะที่ 1 และลักษณะที่ 2 เป็นอิสระกัน

$H_1$ : ลักษณะที่ 1 และลักษณะที่ 2 ไม่เป็นอิสระกัน

#### 2) กำหนดระดับนัยสำคัญ

#### 3) สถิติทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad i=1,2,\dots,r \text{ และ } j=1,2,\dots,k$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ E-Book เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ที่ } df. = (r-1)(k-1) \text{ เมื่อ } E_{ij} = \frac{R_i C_j}{n}$$

โดยที่  $O_{ij}$  คือ ความถี่ที่สังเกตได้ในแถวตอนที่  $i$  และแถวตั้งที่  $j$   
 $R_i$  คือ ผลรวมของความถี่ในแถวตอนที่  $i$   
 $C_j$  คือ ผลรวมของความถี่ในแถวตั้งที่  $j$   
 $n$  คือ ผลรวมความถี่ทั้งหมด

$$\text{ดังนั้น } \sum_{i=1}^r R_i = \sum_{j=1}^k C_j = n$$

4) บริเวณวิกฤต คือ  $0 \leq v \leq 1$

5) สรุปผลการทดสอบ

ถ้าค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้มากกว่าค่า  $\chi^2$  ที่ได้จากการเปิดตารางที่  $df. = (r-1)(c-1)$  และ p-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$

เมื่อปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์มีความสัมพันธ์กันสามารถคำนวณหาค่าขนาดของความสัมพันธ์เพื่ออธิบายให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเท่าใด ได้จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์ สูตร } V = \sqrt{\frac{\chi_{cal}^2}{n(t-1)}}$$

เมื่อ  $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง  
 $t$  คือ  $\min(r, k)$   
 $k$  คือ จำนวนกลุ่ม

ดังนั้นค่า  $V$  จะมีค่า  $0 \leq v \leq 1$  โดยไม่มีค่าเป็นลบ

การแปลความหมายทำได้ดังนี้ ค่า  $V$  มีค่า 0.00-0.25 แสดงว่ามีความสัมพันธ์น้อย

ค่า  $V$  มีค่า 0.26-0.50 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ปานกลาง

ค่า  $V$  มีค่า 0.51-0.75 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ค่อนข้างมาก

ค่า  $V$  มีค่า 0.76-1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์มาก

## 2. การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส (The Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance by Rank)

ใช้ทดสอบว่าประชากร  $k$  กลุ่ม มีค่ามัธยฐานเท่ากันหรือไม่ โดยวิธีการที่สำคัญคือ ค่าคาดหวังของลำดับที่ของข้อมูลตัวอย่างและแต่ละกลุ่ม ควรมีความพอกๆ กันของข้อมูลที่น่ามาทดสอบ ประกอบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างสุ่ม  $k$  ชุด แต่ละชุด มีขนาดตัวอย่างแตกต่างกัน ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ต้องมีมาตราวัดอย่างน้อยเป็นแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และมีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง การทดสอบนิยมใช้แทนการทดสอบแบบเอฟ (F-test) ในสถิติที่ใช้พารามิเตอร์ในกรณีที่กำหนดของการทดสอบเอฟ ไม่เป็นจริง

**ข้อตกลงเบื้องต้น**

1) กลุ่มตัวอย่างเป็นชนิดสุ่มและเป็นอิสระต่อกัน

2) ข้อมูลอยู่ในมาตราวัดแบบเรียงลำดับขึ้นไป

3) ประชากรมีลักษณะการแจกแจงแบบต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีขั้นตอนในการทดสอบ ดังนี้

1) ตั้งสมมติฐาน

$H_0$ : ค่ามัธยฐานของประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : มีประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีสัดส่วนแตกต่างกัน

2) กำหนดระดับนัยสำคัญ

3) สถิติทดสอบ

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

เมื่อ  $k$  แทน จำนวนประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน

$R_i$  แทน ผลรวมลำดับที่ในตัวอย่างที่  $i$ ;  $i = 1, \dots, k$

$n_i$  แทน ขนาดตัวอย่างชุด  $i$ ;  $i = 1, \dots, k$  เมื่อ  $n = \sum_{i=1}^k n_i$

ในกรณีที่มีลำดับที่เท่ากัน จะกำหนดลำดับที่ให้เท่ากับค่าเฉลี่ย และให้

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

เมื่อ  $t$  แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างที่มีค่ากันในแต่ละลำดับที่  
การตัดสินใจ

ถ้า  $H$  ที่คำนวณได้มากกว่า  $H$  ตารางจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ มีค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 2 คู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อุมาพร, 2556)

การเปรียบเทียบพหุคูณ

การเปรียบเทียบพหุคูณ เป็นการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ เมื่อใช้การทดสอบของครัสคาลและวอลลิสแล้วพบว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า มีทรีทเมนต์อย่างน้อย 1 คู่ มีประสิทธิภาพแตกต่างกัน

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

เมื่อ  $n$  แทน ผลรวมของขนาดตัวอย่าง  $k$  กลุ่ม

$Z$  แทน คะแนนมาตรฐานที่มีพื้นที่ปลายหางด้านขวาเท่ากับ  $\frac{\alpha}{k(k-1)}$

$\bar{R}_i$  แทน ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทรีเมนต์  $i$

$\bar{R}_j$  แทน ค่าเฉลี่ยของลำดับที่จากทรีเมนต์  $j$

ถ้าค่า  $|\bar{R}_i - \bar{R}_j| \leq$  ค่าวิกฤต แสดงว่าคู่นี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ

ทางสถิติ (อุมาพร, 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. การทดสอบแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U Test)

(อุมพร จันทพร, 2542)

เป็นสถิตินอนพาราเมตริกที่มีคุณสมบัติการทดสอบใกล้เคียงกับ t-test มีประสิทธิภาพในการทดสอบสูง ใช้ทดสอบสมมติฐานว่ากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันมาจากประชากรที่มีลักษณะการแจกแจงเหมือนกัน หรือใช้ทดสอบว่าประชากร 2 ประชากรมีการแจกแจงความน่าจะเป็นชนิดเดียวกันหรือไม่ สถิติทดสอบแมน-วิทนี ยู จึงเป็นการทดสอบที่เหมาะสมสำหรับใช้เปรียบเทียบประชากรอิสระ 2 กลุ่ม ซึ่งจะพิจารณาดำเนินการจัดเรียงตามอันดับของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

#### ข้อกำหนดเบื้องต้น

- 1) ตัวแปรอยู่ในมาตราวัดแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) เป็นอย่างน้อย
- 2) ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และได้มาโดยการสุ่ม

#### สมมติฐาน

$H_0$ : ค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่ามัธยฐานของประชากร 2 กลุ่มแตกต่างกัน

ตัวสถิติทดสอบ มี 2 กรณี ดังนี้

- 1) กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ( $n_1$  และ  $n_2 \leq 20$ )

$U = \text{Minimum} |U_1, U_2|$  (ค่าที่น้อยที่สุดระหว่าง)  $U_1, U_2$

$$\text{โดยที่ } U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - S_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - S_2$$

เมื่อ  $n_1$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $n_2$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2  
 $S_1$  คือ ผลรวมลำดับที่ของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $S_2$  คือ ผลรวมลำดับที่ของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ 2

- 2) กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ( $n_1$  และ  $n_2 > 20$ )

การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างจะมีลักษณะใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ จะมีการเปลี่ยนค่า  $U$  เป็นดังนี้

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

#### การตัดสินใจ

- 1) กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ( $n_1$  และ  $n_2 \leq 20$ )

จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อค่า  $U$  ที่คำนวณได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ ค่าวิกฤตของ  $U$

- 2) กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ( $n_1$  และ  $n_2 > 20$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อค่า  $Z$  ที่คำนวณได้ (+) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่า  $Z (+)$  ที่เปิดตารางหรือค่า  $Z$  ที่คำนวณได้ (-) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า  $Z (-)$  ที่เปิดได้จากตาราง

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฑามาศ กิตติศรี และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยเชียงราย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 179 คน เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบไม่คืนที่เครื่องมือที่ใช้งานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยเชียงรายมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.97 , 0.85 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่น 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน และการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพมีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.01 จากการศึกษาครั้งนี้ควรเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่นผ่านสมาร์ทโฟนและสร้างความตระหนักให้เห็นถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนที่

เหมาะสม

จงกลนิ บุญฉะ และคณะ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือที่ส่งผลกระทบต่อโรคโนโมโฟเบียของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีวัตถุประสงค์งานวิจัยนี้เพื่อศึกษาการใช้โทรศัพท์ที่ส่งผลกระทบต่อโรคโนโมโฟเบีย วิธีการที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสำรวจเชิงปริมาณที่มีขนาดตัวอย่าง 400 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ F ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษาของงานวิจัยพบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซึ่งได้แก่ รายได้ และอาชีพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อโรคโนโมโฟเบียแตกต่างกัน พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือที่เสี่ยง ต่อการเป็นโรคโนโมโฟเบีย ได้แก่ 1) พกโทรศัพท์มือถือติดตัวตลอดเวลา 2) การจดจ่อกับการใช้โทรศัพท์มือถือ 3) ไม่เคยปิดการใช้งานโทรศัพท์มือถือเลย พฤติกรรมดังกล่าวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ ซึ่งจะเป็นอาการทางสายตา และการออกกำลังกายจะช่วยลดพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคโนโมโฟเบียได้

ข้อเสนอแนะ ควรมีการให้แนะนำเกี่ยวกับภัยที่เกิดจากการใช้โทรศัพท์มือถือ และเน้นด้านปัญหาสุขภาพให้มากยิ่งขึ้น

เขมินต์ธารากรณ์ บัวเพ็ญ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงและแนวทางป้องกันการเกิดโรคโนโมโฟเบียของวัยรุ่นในเขตจังหวัดสงขลาเป็นงานวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของโรคโนโมโฟเบีย 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมเสี่ยงของโรคโนโมโฟเบีย และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางป้องกันโรคโนโมโฟเบีย ของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของสถาบันอุดมศึกษา

จังหวัดสงขลา จำนวน 398 คน ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ อาจารย์ และ ผู้ปกครองของนักศึกษา อย่างละ 50 คน ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ ชนิดมีโครงสร้าง

ผลการศึกษาของงานวิจัยพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของโรคนิโมโฟเบีย ของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลางทั้งในภาพรวมและภาพย่อย มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวม 2.88 คะแนน พฤติกรรมเสี่ยงด้านร่างกาย 3.08 คะแนน พฤติกรรมเสี่ยงด้านจิตใจ 2.76 คะแนน พฤติกรรมเสี่ยงด้านสังคม 2.81 คะแนน ตามลำดับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของโรคนิโมโฟเบียของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา

ปัจจัยส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงของโรคนิโมโฟเบียของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา ( $\bar{Y}$ ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 5 ตัวแปร ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย  $X_3$  การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน  $X_2$  การดำเนินชีวิตตามหลักพอประมาณ  $X_6$  การดำเนินชีวิตตามหลักความมีเหตุผล  $X_7$  และการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อวัน  $X_4$  มีสมการพยากรณ์ คือ  $\bar{Y}=2.309+0.266 X_2+0.340 X_3-0.121 X_6-0.094 X_7+0.092 X_4$

แนวทางป้องกันโรคนิโมโฟเบียของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา พบว่า ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องขับเคลื่อนไปด้วยกัน คือ วัยรุ่น พ่อ แม่ ผู้ปกครอง สถานศึกษา และเพื่อนฝูง โดยแบ่งแนวทางออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) การป้องกันด้วยการควบคุมจากภายในตัวเอง 2) การป้องกันด้วยการควบคุมจากภายนอกตัวเอง เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การชี้แนะ การใช้ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม การเสนอตัวแบบ และการควบคุมด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ เช่น การตำหนิ ตีเตือน ออกกฎระเบียบ เป็นต้น

พิชญ์ เพชรคำ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของวัยรุ่นไทยที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคม ครั้งนี้ ประชากรกลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มวัยรุ่นที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนที่มีอายุระหว่าง 16-26 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด และผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาแล้ว ทำการวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชายมีอายุระหว่าง 21-22 ปี เป็นนักศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีรายได้ 6,001-10,000 บาท ใช้โทรศัพท์บ่อยในช่วงเวลา 17.01 – 21.00 น. สถานที่ใช้บ่อย คือ ที่บ้านพักอาศัย ความถี่ในการมากกว่า 30 ครั้งต่อวัน โดยกลุ่มตัวอย่างมีวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้คือ Application Facebook ส่วนใหญ่ใช้ติดต่อกับเพื่อน ระยะเวลาในการใช้คือ ระยะเวลา 6-10 นาทีต่อครั้ง ส่วนผลกระทบต่อตนเองจากการใช้คือ ก่อให้เกิดการติดเกมส์ และแนวโน้มระดับความสัมพันธ์ของคนในสังคมเริ่มลดลงจากพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟน คือ การพูดคุยปากต่อปากกันน้อยลง

เบญจภรณ์ ขวัญสมคิด และคณะ (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphon และการใช้เวลาของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphon ของนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี 2) เพื่อศึกษาการใช้เวลาของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี 3) เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความสำคัญในการจัดสรรเวลาและการใช้โทรศัพท์มือถือ Smartphon ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า  
ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ศึกษาอยู่หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 225 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 10,000 บาท ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเหตุผลสำคัญ

ฐิตินันท์ ฝืนนิล (2555) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีกับภาวะสุขภาพใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์เคลื่อนที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันต่อเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก ทั้งในแง่การติดต่อสื่อสาร การแสดงออกทางด้านความคิดและสภาวะจิตใจบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสื่อสารเทคโนโลยีกับสุขภาพจิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากโครงการวิจัย ”การสื่อสารโทรคมนาคมกับสุขภาพใจของวัยรุ่น” ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักเรียนอายุ 15-19 ปีในจังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 1,074 คน ในปีการศึกษา 2555 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความสุข ความสบายใจ เพิ่มพูนข้อมูลข่าวสาร และแสดงความคิดเห็นเป็นประจำ นักเรียนหญิงมีแนวโน้มอาการเสพติดการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ขณะที่นักเรียนชายจะมีอาการเสพติดการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการสื่อสารเทคโนโลยีกับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนพบว่า ปริมาณเวลาในการใช้การสื่อสารมากหรือน้อยอาจไม่สำคัญเท่ากับภาวะความรู้สึกต้องการในลักษณะ “เสพติด” อันเป็นตัวแปรสำคัญที่สะท้อนการให้คุณค่าความสำคัญ และผูกมัดการสื่อสารเทคโนโลยีกับชีวิตของตนเองอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยีการสื่อสารจึงเปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดและสร้างปัญหาทางจิตใจให้คนยุคปัจจุบันได้ในเวลาเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษา เรื่อง พฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการเสพติดโทรศัพท์ (Nomophobia) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) เลือกหัวข้อเรื่อง
- 2) ศึกษาความสำคัญของปัญหา ลักษณะของปัญหา และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา
- 4) ตั้งสมมติฐานของการศึกษา
- 5) สร้างแบบสอบถาม
- 6) ทดสอบแบบสอบถาม
- 7) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม
- 8) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทำเป็นแบบสอบถามทั้งทำมือ และออนไลน์
- 9) เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถามทั้งทำมือ และออนไลน์
- 10) วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล และสรุปข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
- 11) จัดทำรูปเล่มรายงาน

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ซึ่ง ข้อมูลจำนวนนักศึกษาทั้งหมด แยกตามเพศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2.1 แสดงจำนวนนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรีทั้งหมด แยกตามเพศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

คณะ	เพศชาย	เพศหญิง	
วิศวกรรมศาสตร์	3788	1646	
สถาปัตยกรรมศาสตร์	926	1365	
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	691	1018	
เทคโนโลยีการเกษตร	622	1486	
วิทยาศาสตร์	1346	2941	
อุตสาหกรรมเกษตร	149	643	
เทคโนโลยีสารสนเทศ	468	170	
วิทยาลัยนานาชาติ	136	53	
วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	125	147	
วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง	136	63	
การบริหารและจัดการ	296	637	
วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ	89	23	
ศิลปศาสตร์	93	405	
รวม	8865	10597	19462

ที่มา สำนักทะเบียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสำรวจเมื่อ 21 สิงหาคม 2560

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กำหนดเป็น 2 ชั้นภูมิ โดยจำแนกตามเพศ สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างทั้งหมดได้จากสูตร (ดลชาติ ต้นติวานิช, 2553)

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

โดยที่

- N คือ ขนาดประชากร
- $\alpha$  คือ ขนาดตัวอย่าง
- $N_h$  คือ ขนาดประชากรในชั้นภูมิที่ h; h=1,2
- $s_h^2$  คือ ความแปรปรวนของตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h; h=1,2
- $\alpha$  คือ ระดับนัยสำคัญ(ในที่นี้ คือ  $\alpha=0.05$ )
- $Z_{\frac{\alpha}{2}}^2$  คือ ค่าสถิติจาก StandardNormalDistribution

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่นี้คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยกำหนด

$$B = 0.03, \alpha = 0.05, N = 19462, N_{\text{man}} = 8865, N_{\text{women}} = 10597, \\ s_{\text{man}}^2 = 0.25978548, s_{\text{women}}^2 = 0.274419008$$

จะได้ค่าของ

$$Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 = 1.96, D = \frac{B^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2} = \frac{0.03^2}{1.96^2} = 0.002343, \sum_{h=1}^L N_{\text{man}} s_{\text{man}}^2 = 2302.99828$$

$$\text{และ } \sum_{h=1}^L N_{\text{women}} s_{\text{women}}^2 = 2908.018228$$

แทนค่า จะได้

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h s_h^2}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h s_h^2} \\ = \frac{N(N_{\text{man}} s_{\text{man}}^2 + N_{\text{women}} s_{\text{women}}^2)}{N^2 D + (N_{\text{man}} s_{\text{man}}^2 + N_{\text{women}} s_{\text{women}}^2)} \\ = \frac{19462(5211.016508)}{(19462^2)(0.0002343) + (5211.016508)} \\ = 1079.399407 \\ \approx 1080$$

ดังนั้น จะได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 1080 คน และสำหรับการจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจะใช้

วิธีการจัดสรรตัวอย่างในชั้นภูมิตามสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ (Proportional Allocation) ตามสูตรนี้ (ดลชาติ ตันตวานิช, 2553)

$$n_h = \frac{nN_h}{N}$$

โดยที่  $N$  คือ ขนาดประชากร  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง  
 $N_h$  คือ ขนาดประชากรในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$   
 $n_h$  คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่  $h$ ;  $h=1,2$

แทนค่า จะได้

$$\text{เพศชาย } n_{\text{man}} = \frac{nN_{\text{man}}}{N} = \frac{1080(8865)}{19462} = 491.9432741 \approx 492$$

$$\text{เพศหญิง } n_{\text{women}} = \frac{nN_{\text{women}}}{N} = \frac{1080(10597)}{19462} = 588.0567259 \approx 589$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี จำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มตัวอย่าง(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)
ชาย	492	45.51
หญิง	589	54.49
รวม	1081	100

### 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.3.1 ลักษณะของแบบสอบถาม (เขมินต์ธามากรณ์ บัวเพชร, 2559)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ประกอบด้วย

- 1) เพศ
- 2) คณะ
- 3) เกรดเฉลี่ยสะสม(GPA)
- 4) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์
- 5) จำนวนการใช้งานโดยเฉลี่ยใน 1 วัน

เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดตรวจสอบรายการ (Check-list)

ตอนที่ 2 ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 1-5 กล่าวคือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ตามลำดับ โดยมีคำถามทั้งหมด 31 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านจิตใจ
- 2) ด้านร่างกาย
- 3) ด้านสังคม

มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (เขมินต์ธามากรณ์ บัวเพชร, 2558)

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

#### 3.3.2 การทดสอบแบบสอบถาม

การทดสอบแบบสอบถามก่อนนำมาใช้จริง(Pre-test) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน เพื่อเป็นการตรวจสอบคำถามที่อยากทราบว่าถูกต้องตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. คำถามที่ตั้งขึ้นผู้ตอบเข้าใจหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
2. ความเข้าใจผิดในความหมายของคำถาม คือ ภาษาที่ใช้คลุมเครือไม่ชัดเจนหรือยาก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งเกินกว่าเข้าใจหรือไม่ แปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเรียงลำดับคำถามสอดคล้อง สัมพันธ์กันหรือไม่
4. มีคำถามซ้ำกันหรือไม่ หรือมีคำถามข้อใดบ้างที่ไม่มีความจำเป็น
5. คำถามปลายปิดมีคำตอบให้เลือกครบถ้วนหรือไม่
6. คำตอบที่ได้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการทราบหรือไม่

หลังจากนั้น นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) จากแบบสอบถามที่รวบรวมได้ 30 ชุด จากการทดสอบ พบว่ามีค่าความเชื่อถือ เท่ากับ 0.869 ซึ่งหมายความว่า ถ้านำแบบสอบถามนี้ไปใช้อีกครั้งหนึ่ง โอกาสที่จะได้ผลเหมือนเดิมคือ 86.9 เปอร์เซ็นต์

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ตรวจสอบจำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในหลักสูตรปริญญาตรี
- 2) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามเพศ ซึ่งได้จำนวนนักศึกษาที่ต้องการสำรวจ 1089 คน
- 3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่าง
- 4) นำแบบสอบถามที่รวบรวมแล้วมาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจึงทำการลงรหัส และบันทึกข้อมูลที่เก็บมาได้
- 5) นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางที่ 3.5 สถิติที่ใช้ทดสอบในแต่ละสมมติฐาน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ทดสอบ
เพศและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กัน	Chi-square Test of Independence
เกรดเฉลี่ย(GPA) และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์	Chi-square Test of Independence
ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กัน	Chi-square Test of Independence
จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กัน	Chi-square Test of Independence
นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีคะแนนพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน	Mann-Whitney U Test
นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกัน มีคะแนนพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน	Kruskal – Wallis
นักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกัน มีคะแนนพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน	Kruskal – Wallis
นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน มีคะแนนพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน	Kruskal – Wallis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการทำปัญหาพิเศษ ดังนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจะแสดงข้อมูลเป็นจำนวนความถี่ และร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 4.1.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	496	45.55
หญิง	593	54.45
รวม	1089	100

จากตารางที่ 4.1.1 พบว่า นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิง จำนวน 593 คน คิดเป็นร้อยละ 54.45 และ เพศชาย จำนวน 496 คน คิดเป็นร้อยละ 45.55

ตารางที่ 4.1.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเกรดเฉลี่ย(GPA)

เกรดเฉลี่ย(GPA)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	40	3.67
2.00 – 2.49	261	23.97
2.50 – 2.99	386	35.45
3.00 – 3.49	273	25.07
3.50 – 4.00	129	11.85
รวม	1089	100

จากตารางที่ 4.1.2 เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ย(GPA) พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) 2.50-2.99 จำนวน 386 คน คิดเป็นร้อยละ 35.45 รองลงมาคือ เกรดเฉลี่ย(GPA) 3.00-3.49 จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 25.07 เกรดเฉลี่ย(GPA) 2.00-2.49 จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 23.97 เกรดเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(GPA) 3.50-4.00 จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 11.85 และเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 3.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	จำนวน	ร้อยละ
00.01 – 06.00 น.	44	4.04
06.01 – 12.00 น.	35	3.21
12.01 – 18.00 น.	141	12.95
18.01 – 00.00 น.	869	79.80
รวม	1089	100

จากตารางที่ 4.1.3 เมื่อจำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ช่วงเวลา 18.01-00.00 น. จำนวน 869 คน คิดเป็นร้อยละ 79.80 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 12.01-18.00 น. จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 12.95 ช่วงเวลา 00.01-06.00 น. จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 4.04 และ ช่วงเวลา 06.01-12.00 น. จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 3.21 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2560 จำแนกตามจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	21	1.93
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	146	13.41
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	265	24.33
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	263	24.15
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	394	36.18
รวม	1089	100

จากตารางที่ 4.1.4 เมื่อจำแนกตามจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป จำนวน 394 คน คิดเป็นร้อยละ 36.18 รองลงมาคือ ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 24.33 ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 24.15 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 13.41 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 1.93 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม

ด้านของพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ภาพรวม	4 (0.4)	36 (3.3)	409 (37.6)	555 (51.0)	85 (7.8)	1089 (100.0)

จากตารางที่ 4.2.1 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.6 และอยู่ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจ

ด้านของพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
จิตใจ	7 (0.6)	79 (7.3)	573 (52.6)	397 (36.5)	33 (3.0)	1089 (100.0)

จากตารางที่ 4.2.2 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 36.5 และอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดด้านจิตใจ

ด้านจิตใจ	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ฉันมีอาการหวั่นวิตกเมื่อหาโทรศัพท์ไม่เจอ	301 (27.6)	342 (31.4)	311 (28.6)	90 (8.3)	45 (4.1)	1089 (100)
2. ฉันมักจะทำงานเสร็จเกินเวลาที่กำหนด	84 (7.7)	262 (24.1)	409 (37.6)	212 (19.5)	122 (11.2)	1089 (100)
3. ฉันรู้สึกวุ่นวายนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ	242 (22.2)	312 (28.7)	343 (31.5)	130 (11.9)	62 (5.7)	1089 (100)
4. ฉันมักรู้สึกไปเองว่าโทรศัพท์สั้นอยู่ตลอดเวลา	66 (6.1)	166 (15.2)	289 (26.5)	301 (27.6)	267 (24.5)	1089 (100)
5. ตอนอาบน้ำหรือเข้าห้องน้ำฉันก็เอาโทรศัพท์เข้าไปด้วย	195 (17.9)	232 (21.3)	230 (21.1)	197 (18.1)	235 (21.6)	1089 (100)
6. ฉันรู้สึกว่าตัวเอง ไหลตลก คอตลก ขณะใช้โทรศัพท์	82 (7.5)	223 (20.5)	374 (34.3)	247 (22.7)	163 (15)	1089 (100)
7. ฉันมักจะถ่ายรูปตัวเองเพื่อเก็บไว้ดูและแบ่งปันเสมอ	323 (29.7)	264 (24.2)	287 (26.4)	145 (13.3)	70 (6.4)	1089 (100)
8. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะขับรถหรือนั่งอาศัยรถคนอื่น	262 (24.1)	283 (26.0)	325 (29.8)	165 (15.2)	54 (5.0)	1089 (100)
9. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะรอหรือโดยสารรถขนส่งมวลชน	147 (13.5)	314 (28.8)	347 (31.9)	184 (16.9)	97 (8.9)	1089 (100)
10. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ในเวลาพักในวันทำงาน	177 (16.3)	352 (32.3)	367 (33.7)	146 (13.4)	47 (4.3)	1089 (100)
11. สิ่งแรกที่ฉันจะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่างคือหยิบโทรศัพท์มาใช้งาน	255 (23.4)	406 (37.3)	296 (27.2)	100 (9.2)	32 (2.9)	1089 (100)
12. ฉันวางโทรศัพท์ไว้ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนนอนหลับทุกครั้ง	280 (25.7)	308 (28.3)	283 (26.0)	137 (12.6)	81 (7.4)	1089 (100)

จากตารางที่ 4.2.3 พบว่า ด้านจิตใจ นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมปานกลางในเกือบทุกข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้ ฉันมักจะทำงานเสร็จเกินเวลาที่กำหนด ฉันรู้สึกวุ่นวาย ไหลตลก คอตลก ขณะใช้โทรศัพท์ ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ในเวลาพักในวันทำงาน ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอ

โทรศัพท์ขณะรอหรือโดยสารรถขนส่งมวลชน ฉันรู้สึกวุ่นวายนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ และฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะขับรถหรือนั่งอาศัยรถคนอื่น คิดเป็นร้อยละ 37.6, 34.3, 33.7, 31.9, 31.5 และ 29.8 ตามลำดับ สำหรับเรื่อง ฉันมีอาการหัววิตึกเมื่อหาโทรศัพท์ไม่เจอ สิ่งแรกที่ฉันจะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่างคือหยิบโทรศัพท์มาใช้งาน ฉันวางโทรศัพท์ไว้ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนนอนหลับทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.4, 37.3 และ 28.3 ตามลำดับ ส่วนในเรื่อง ฉันมักจะถ่ายรูปตัวเองเพื่อเก็บไว้ดูและแบ่งปันเสมอ คิดเป็นร้อยละ 29.7 ในเรื่องฉันมักรู้สึกไปเองว่าโทรศัพท์สิ้นอายุตลอดเวลา คิดเป็นร้อยละ 27.6 และตอนอาบน้ำหรือเข้าห้องน้ำฉันก็เอาโทรศัพท์เข้าไปด้วย คิดเป็นร้อยละ 21.6

**ตารางที่ 4.2.4** จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกาย

ด้านของพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ร่างกาย	4 (0.4)	56 (5.1)	373 (34.3)	450 (41.3)	206 (18.9)	1089 (100.0)

จากตารางที่ 4.2.4 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 41.3 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.3 และอยู่ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.9 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดด้านร่างกาย

ด้านร่างกาย	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ฉันมีอาการปวดเมื่อย คอ บ่า ไหล่ ขณะใช้โทรศัพท์	74 (6.8)	230 (21.1)	353 (32.4)	245 (22.5)	184 (17.2)	1089 (100)
2. ฉันรู้สึกปวดศีรษะและเกิดอาการอ่อนเพลียขณะใช้โทรศัพท์ติดต่อกันเป็นเวลานาน	97 (8.9)	256 (23.5)	363 (33.3)	227 (20.8)	146 (13.4)	1089 (100)
3. การใช้โทรศัพท์ติดต่อกันนานๆจะก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ส่งผลต่อการขับของเสียหรือเชื้อโรคในทางเดินหายใจที่ถูกจำกัดลง	30 (2.8)	164 (15.1)	335 (30.8)	266 (24.4)	294 (27)	1089 (100)
4. ฉันมีอาการตาเบลอ ตาแห้ง เมื่อจจจอยู่อยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน	139 (12.8)	305 (28.0)	338 (31.0)	193 (17.7)	114 (10.5)	1089 (100)
5. ฉันคิดว่าการที่ฉันจจจอยู่ กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้ฉันอ้วนขึ้นกว่าเดิม	73 (6.7)	163 (15.0)	291 (26.7)	247 (22.7)	315 (28.9)	1089 (100)
6. ฉันคิดว่าการที่ฉันจจจอยู่ กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร เช่น อาหารย่อยยาก ท้องอืด ลำไส้อ่อนแรง	41 (3.8)	139 (12.8)	280 (25.7)	288 (26.4)	341 (31.3)	1089 (100)
7. ฉันมีอาการนิ้วมือหงิกงอ นิ้วล็อค และตะคริวตามมือ และนิ้วมือ เมื่อจจจอยู่ กับหน้าจอโทรศัพท์เวลานาน	92 (8.4)	192 (17.6)	286 (26.3)	269 (24.7)	250 (23.0)	1089 (100)

จากตารางที่ 4.2.5 พบว่า ด้านร่างกาย นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมปานกลางในเกือบทุกข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้ ฉันรู้สึกปวดศีรษะและเกิดอาการอ่อนเพลียขณะใช้โทรศัพท์ติดต่อกันเป็น ไม่มีการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลานาน ฉันทมีอาการปวดเมื่อย คอ บ่า ไหล่ ขณะใช้โทรศัพท์ ฉันทมีอาการตาเบลอ ตาแห้ง เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน การใช้โทรศัพท์ติดต่อกันนานๆจะก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ ส่งผลต่อการขับของเสียหรือเชื้อโรคในทางเดินหายใจที่ถูกจำกัดลง และฉันทมีอาการนิ้วมือหงิกงอ นิ้วล็อก และตะคริวตามมือและนิ้วมือ เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เวลานาน คิดเป็นร้อยละ 33.3, 32.4, 31.0, 30.0 และ 26.3 ตามลำดับ ส่วนในข้อ ฉันทคิดว่ากรณีที่ฉันทจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน ติดต่อกันส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร เช่น อาหารย่อยยาก ท้องอืด ลำไส้อ่อนแรง และฉันทคิดว่ากรณีที่ฉันทจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้ฉันทอ้วนขึ้นกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 28.9

ตารางที่ 4.2.6 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคม

ด้านของพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
สังคม	6 (0.6)	54 (5.0)	337 (30.9)	479 (44.0)	213 (19.6)	1089 (100.0)

จากตารางที่ 4.2.6 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.9 และอยู่ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละรายการของพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.7 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในรายละเอียดด้านสังคม

ด้านสังคม	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ฉันมักจะเช็ค รับ- ส่งข้อความก่อนนอนเสมอ	271 (24.9)	340 (31.2)	281 (25.8)	118 (10.8)	79 (7.3)	1089 (100)
2. ฉันชอบการ hashtag และใช้ภาษาแชทตลอดเวลา	72 (6.6)	179 (16.4)	343 (31.5)	287 (26.4)	208 (19.1)	1089 (100)
3. ฉันมักจะสะดุ้งตื่นมาเพื่อรับ-เช็คข้อความ	68 (6.2)	118 (10.8)	267 (24.5)	264 (24.2)	372 (34.2)	1089 (100)
4. สิ่งแรกที่ฉันทำเมื่อตื่นนอนคือ เช็ค- รับ- ส่งข้อความ	193 (17.7)	245 (22.5)	296 (27.2)	216 (19.8)	139 (12.8)	1089 (100)
5. ฉันชอบใช้วิธีการส่งข้อความแทนการพูดคุยกับคนที่อยู่ใกล้ๆ	58 (5.3)	151 (13.9)	268 (24.6)	277 (25.4)	335 (30.8)	1089 (100)
6. ฉันมักจะโพสต์แบ่งปันรูปของกินก่อนที่ทานจริง	79 (7.3)	168 (15.4)	269 (24.7)	256 (23.5)	317 (29.1)	1089 (100)
7. ฉันสวดาคคนอื่นน้อยลงและมีความรู้สึกว่าจะอยากจะจ้องหน้าจอโทรศัพท์มากกว่าที่จะมองตาคนอื่น	64 (5.9)	149 (13.7)	307 (28.2)	302 (27.7)	267 (24.5)	1089 (100)
8. ฉันมักจะระบายความรู้สึกทุกอย่างลงในโซเชียลเน็ตเวิร์ค	57 (5.2)	159 (14.6)	268 (24.6)	256 (23.5)	349 (32.0)	1089 (100)
9. ฉันสนใจสิ่งที่รอบข้างน้อยกว่าสนใจจดจ่อกับหน้าจอโทรศัพท์	57 (5.2)	149 (13.7)	346 (31.8)	314 (28.8)	223 (20.5)	1089 (100)
10. ฉันเลือกที่จะติดต่อผ่านทางข้อความมากกว่าการโทรศัพท์หาใครบางคน	82 (7.5)	220 (20.2)	324 (29.8)	260 (23.9)	203 (18.6)	1089 (100)
11. ฉันชอบแลกเปลี่ยนแบ่งปันรูปที่ถ่ายด้วยตัวเองกับเพื่อนเสมอ	78 (7.2)	156 (14.3)	339 (31.1)	247 (22.7)	269 (24.7)	1089 (100)
12. ฉันเฝ้ารอและรู้สึกตื่นเต้นเมื่อมีคนเข้ามาติดตามหรือคอมเมนต์สิ่งที่ฉันโพสต์ลงไปในอินเทอร์เน็ต	103 (9.5)	208 (19.1)	362 (33.2)	242 (22.2)	174 (16.0)	1089 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการผลิตฯ ทั้งนี้ อีกรังห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.7 พบว่า ด้านสังคม นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมปานกลางในเกือบทุกข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้ ฉันทัวร์และรู้สึกตื่นเต้นเมื่อมีคนเข้ามาติดตามหรือคอมเมนต์สิ่งที่ฉันโพสต์ลงในอินเทอร์เน็ต ฉันทสนใจสิ่งที่รอบข้างน้อยกว่าสนใจจดจ่อกับหน้าจอโทรศัพท์ ฉันทชอบการ hashtag และใช้ภาษาแชทตลอดเวลา ฉันทชอบแลกเปลี่ยนแบ่งปันรูปที่ถ่ายด้วยตัวเองกับเพื่อนเสมอ ฉันทเลือกที่จะติดต่อผ่านทางข้อความมากกว่าการโทรศัพท์หาใครบางคน ฉันทสบตาคนอื่นน้อยลงและมีความรู้สึกว่าจะอยากจะทำจ้องหน้าจอตริศพ์ทมากกว่าที่จะมองตาคนอื่น และสิ่งแรกที่ฉันททำเมื่อตื่นนอนคือ เช็ค- รับ- ส่งข้อความ คิดเป็นร้อยละ 33.2, 31.8, 31.5, 31.1, 29.8, 28.2 และ 27.2 ส่วนในเรื่อง ฉันทมักจะสะดุ้งตื่นมาเพื่อรับ-เช็คข้อความ ฉันทมักจะระบายความรู้สึกทุกอย่างลงในโซเชียลเน็ตเวิร์ค ฉันทชอบใช้วิธีการส่งข้อความแทนการพูดคุยกับคนที่อยู่ใกล้ๆ และฉันทมักจะโพสต์แบ่งปันรูปของกินก่อนที่ทานจริง คิดเป็นร้อยละ 34.2, 32.0, 30.8 และ 29.1 สำหรับเรื่อง ฉันทมักจะเช็ค รับ- ส่ง ข้อความก่อนนอนเสมอ คิดเป็นร้อยละ 31.2

ตารางที่ 4.2.8 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมและเพศ

เพศ	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
หญิง	3 (0.5)	88 (14.8)	367 (61.9)	134 (22.6)	1 (0.2)	593 (100)
ชาย	4 (0.8)	57 (11.5)	253 (51.0)	175 (35.3)	7 (1.4)	496 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.8 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ทั้งเพศหญิงและเพศชายมีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.9 และ 51.0ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.9 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและเพศ

เพศ	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
หญิง	4 (0.7)	50 (8.4)	330 (55.6)	195 (32.9)	14 (2.4)	593 (100)
ชาย	3 (0.6)	29 (5.8)	243 (49.0)	202 (40.7)	19 (3.8)	496 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.9 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ทั้งเพศหญิงและเพศชายมีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและเพศอยู่ในระดับปานกลาง โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.6 และ 49.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและเพศ

เพศ	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
หญิง	2 (0.3)	29 (4.9)	221 (37.3)	250 (42.2)	91 (15.3)	593 (100)
ชาย	2 (0.4)	27 (5.4)	152 (30.6)	200 (40.3)	115 (23.2)	496 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.10 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ทั้งเพศหญิงและเพศชายมีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและเพศอยู่ในระดับน้อย โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 42.2 และ 40.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและเพศ

เพศ	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
หญิง	2 (0.3)	31 (5.2)	199 (33.6)	269 (45.4)	92 (15.5)	593 (100)
ชาย	4 (0.8)	23 (4.6)	138 (27.8)	210 (42.3)	121 (24.4)	496 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.11 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ทั้งเพศหญิงและเพศชายมีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและเพศอยู่ในระดับน้อย โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.4 และ 42.3 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมและเกรดเฉลี่ย (GPA)

เกรดเฉลี่ย (GPA)	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.00	2 (5.0)	6 (15.0)	18 (45.0)	13 (32.5)	1 (2.5)	40 (100)
2.00-2.49	0 (0.0)	38 (14.6)	144 (55.2)	79 (30.3)	0 (0.0)	261 (100)
2.50-2.99	4 (1.0)	55 (14.2)	221 (57.3)	104 (26.9)	2 (0.5)	386 (100)
3.00-3.49	1 (0.4)	33 (12.1)	163 (59.7)	73 (26.7)	3 (1.1)	273 (100)
3.50-4.00	0 (0.0)	13 (10.1)	74 (57.4)	40 (31.0)	2 (1.6)	129 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.12 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับดังนี้ เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.00-3.49 คิดเป็นร้อยละ 59.7 เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.50-4.00 คิดเป็นร้อยละ 57.4 เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.50-2.99 คิดเป็นร้อยละ 57.3 เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 55.2 และเกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 คิดเป็นร้อยละ 45.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและเกรดเฉลี่ย (GPA)

เกรดเฉลี่ย (GPA)	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.00	2 (5.0)	3 (7.5)	18 (45.0)	16 (40.0)	1 (2.5)	40 (100)
2.00-2.49	2 (0.8)	20 (7.7)	126 (48.3)	102 (39.1)	11 (4.2)	261 (100)
2.50-2.99	3 (0.8)	30 (7.8)	213 (55.2)	133 (34.5)	7 (1.8)	386 (100)
3.00-3.49	0 (0)	22 (8.1)	143 (52.4)	99 (36.3)	9 (3.3)	273 (100)
3.50-4.00	0 (0)	4 (3.1)	73 (56.6)	47 (36.4)	5 (3.9)	129 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.13 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและเกรดเฉลี่ย (GPA) อยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับดังนี้ เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.50-4.00 คิดเป็นร้อยละ 56.6 เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.50-2.99 คิดเป็นร้อยละ 55.2 เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.00-3.49 คิดเป็นร้อยละ 52.4 เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 48.3 และเกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 คิดเป็นร้อยละ 45.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและเกรดเฉลี่ย (GPA)

เกรดเฉลี่ย (GPA)	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.00	2 (5.0)	3 (7.5)	12 (30.0)	15 (37.5)	8 (20.0)	40 (100)
2.00-2.49	0 (0)	10 (3.8)	99 (37.9)	101 (38.7)	51 (19.5)	261 (100)
2.50-2.99	2 (0.5)	22 (5.7)	137 (35.5)	157 (40.7)	68 (17.6)	386 (100)
3.00-3.49	0 (0)	17 (6.2)	78 (28.6)	122 (44.7)	56 (20.5)	273 (100)
3.50-4.00	0 (0)	4 (3.1)	47 (36.4)	55 (42.6)	23 (17.8)	129 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.14 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและเกรดเฉลี่ย (GPA) อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.00-3.49 คิดเป็นร้อยละ 44.7 เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.50-4.00 คิดเป็นร้อยละ 42.6 เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.50-2.99 คิดเป็นร้อยละ 40.7 คิดเป็นร้อยละ 38.7 เกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 คิดเป็นร้อยละ 37.5 และเกรดเฉลี่ย 2.00-2.49 (GPA) มี 2 ระดับใกล้เคียงกันระดับพฤติกรรมปานกลางและระดับพฤติกรรมน้อย คิดเป็นร้อยละ 37.9 และ 38.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและเกรดเฉลี่ย (GPA)

เกรดเฉลี่ย (GPA)	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ต่ำกว่า 2.00	2 (5.0)	4 (10.0)	8 (20.0)	16 (40.0)	10 (25.0)	40 (100)
2.00-2.49	0 (0)	16 (6.1)	89 (34.1)	99 (37.9)	57 (21.8)	261 (100)
2.50-2.99	4 (1.0)	24 (6.2)	110 (28.5)	182 (47.2)	66 (17.1)	386 (100)
3.00-3.49	0 (0)	5 (1.8)	89 (32.6)	124 (45.4)	55 (20.1)	273 (100)
3.50-4.00	0 (0)	5 (3.9)	41 (31.8)	58 (45.0)	25 (19.4)	129 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.15 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและเกรดเฉลี่ย (GPA) อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ เกรดเฉลี่ย (GPA) 2.50-2.99 คิดเป็นร้อยละ 47.2 เกรดเฉลี่ย 3.00-3.49 (GPA) คิดเป็นร้อยละ 45.4 เกรดเฉลี่ย (GPA) 3.50-4.00 คิดเป็นร้อยละ 45.0 เกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 คิดเป็นร้อยละ 40.0 และเกรดเฉลี่ย (GPA) 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 37.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.16 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมและช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
00.01-06.00 น.	1 (2.3)	6 (13.6)	22 (50.0)	15 (34.1)	0 (0.0)	44 (100)
06.01-12.00 น.	0 (0.0)	2 (5.7)	21 (60.0)	12 (34.3)	0 (0.0)	35 (100)
12.01-18.00 น.	1 (0.7)	17 (12.1)	80 (56.7)	42 (29.8)	1 (0.7)	141 (100)
18.01-00.00 น.	5 (0.6)	120 (13.8)	497 (57.2)	240 (27.6)	7 (0.8)	869 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.16 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับดังนี้ ช่วงเวลา 06.01-12.00 น.. คิดเป็นร้อยละ 60.0 ช่วงเวลา 18.01-00.00 น.คิดเป็นร้อยละ 57.2 ช่วงเวลา 12.01-18.00 น.คิดเป็นร้อยละ 56.7 และช่วงเวลา 00.01-06.00 น. คิดเป็นร้อยละ 50.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.17 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
00.01-06.00 น.	0 (0)	4 (9.1)	19 (43.2)	20 (45.5)	1 (2.3)	44 (100)
06.01-12.00 น.	0 (0)	1 (2.9)	14 (40.0)	20 (57.1)	0 (0)	35 (100)
12.01-18.00 น.	1 (0.7)	7 (5.0)	75 (53.2)	53 (37.6)	5 (3.5)	141 (100)
18.01-00.00 น.	6 (0.7)	67 (7.7)	465 (53.5)	304 (35.0)	27 (3.1)	869 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.17 พบว่า นักศึกษามีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ ช่วงเวลา 06.01-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 57.1 และช่วงเวลา 00.01-06.00 น. คิดเป็นร้อยละ 45.5 ส่วนช่วงเวลา 18.01-00.00 น. 53.5 และช่วงเวลา 12.01-18.00 น. อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.5 และ 53.2 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.18 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกาย และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
00.01-06.00 น.	0 (0)	6 (13.6)	9 (20.5)	23 (52.3)	6 (13.6)	44 (100)
06.01-12.00 น.	0 (0)	1 (2.9)	11 (31.4)	19 (54.3)	4 (11.4)	35 (100)
12.01-18.00 น.	1 (0.7)	5 (3.5)	58 (41.1)	51 (36.2)	26 (18.4)	141 (100)
18.01-00.00 น.	3 (0.3)	44 (5.1)	295 (33.9)	357 (41.1)	170 (19.6)	869 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.18 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกาย และช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ ช่วงเวลา 06.01-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 54.3 ช่วงเวลา 00.01-06.00 น. คิดเป็นร้อยละ 52.3 และช่วงเวลา 18.01-00.00 น. คิดเป็นร้อยละ 41.1 ส่วนช่วงเวลา 12.01-18.00 น. คิดเป็นร้อยละ 41.1 อยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.19 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
00.01-06.00 น.	0 (0)	2 (4.5)	12 (27.3)	17 (38.6)	13 (29.5)	44 (100)
06.01-12.00 น.	0 (0)	1 (2.9)	11 (31.4)	16 (45.7)	7 (20.0)	35 (100)
12.01-18.00 น.	1 (0.7)	4 (2.8)	55 (39.0)	52 (36.9)	29 (20.6)	141 (100)
18.01-00.00 น.	5 (0.6)	47 (5.4)	259 (29.8)	394 (45.3)	164 (18.9)	869 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.19 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ ช่วงเวลา 06.01-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 45.7 ช่วงเวลา 18.01-00.00 น. คิดเป็นร้อยละ 45.3 ช่วงเวลา 00.01-06.00 น. คิดเป็นร้อยละ 38.6 ส่วนช่วงเวลา 12.01-18.00 น. คิดเป็นร้อยละ 39.0 อยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.20 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (38.1)	12 (57.1)	1 (4.8)	21 (100)
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	0 (0.0)	14 (9.6)	55 (37.7)	73 (50.0)	4 (2.7)	146 (100)
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	0 (0.0)	33 (12.5)	140 (52.8)	91 (34.3)	1 (0.4)	265 (100)
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	0 (0.0)	27 (10.3)	155 (58.9)	80 (30.4)	1 (0.4)	263 (100)
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	7 (1.8)	71 (18.0)	262 (66.5)	53 (13.5)	1 (0.3)	394 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.20 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน อยู่ระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับดังนี้ ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.5 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 58.9 และตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 52.8 ส่วนน้อยกว่า 1 ชั่วโมงและตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 57.1 และ 50.0 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.21 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	0 (0)	1 (4.8)	3 (14.3)	15 (71.4)	2 (9.5)	21 (100)
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	0 (0)	4 (2.7)	46 (31.5)	84 (57.5)	12 (8.2)	146 (100)
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	0 (0)	18 (6.8)	117 (44.2)	120 (45.3)	10 (3.8)	265 (100)
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	0 (0)	6 (2.3)	158 (60.1)	93 (35.4)	6 (2.3)	263 (100)
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	7 (1.8)	50 (12.7)	249 (63.2)	85 (21.6)	3 (0.8)	394 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.21 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านจิตใจและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 71.4 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 57.5 และตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 45.3 ส่วนตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป และตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.2 และ 60.1 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.22 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	0 (0)	0 (0)	5 (23.8)	3 (14.3)	13 (61.9)	21 (100)
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	0 (0)	11 (7.5)	38 (26.0)	58 (39.7)	39 (26.7)	146 (100)
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	0 (0)	9 (3.4)	87 (32.8)	119 (44.9)	50 (18.9)	265 (100)
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	0 (0)	11 (4.2)	90 (34.2)	104 (39.5)	58 (22.1)	263 (100)
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	4 (1.0)	25 (6.3)	153 (38.8)	166 (42.1)	46 (11.7)	394 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.22 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านร่างกายและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน อยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 44.9 ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.1 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 39.7 และตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 39.5 ส่วนน้อยกว่า 1 ชั่วโมงอยู่ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.23 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคม และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	ระดับพฤติกรรม					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	0 (0)	0 (0)	1 (4.8)	10 (47.6)	10 (47.6)	21 (100)
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	0 (0)	5 (3.4)	28 (19.2)	63 (43.2)	50 (34.2)	146 (100)
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	0 (0)	12 (4.5)	73 (27.5)	126 (47.5)	54 (20.4)	265 (100)
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	0 (0)	6 (2.3)	64 (24.3)	138 (52.5)	55 (20.9)	263 (100)
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	6 (1.5)	31 (7.9)	171 (43.4)	142 (36.0)	44 (11.2)	394 (100)
รวมทั้งหมด						1089

จากตารางที่ 4.2.23 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในด้านสังคมและจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน อยู่ระดับในน้อย โดยเรียงลำดับดังนี้ ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 52.5 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 47.6 ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 47.5 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 43.2 อยู่ในระดับน้อย และน้อยกว่า 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 47.6 ส่วนตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

จากการสำรวจพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

ตารางที่ 4.3.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับพฤติกรรม
<b>ด้านจิตใจ</b>			
1. ฉันมีอาการหวั่นวิตกเมื่อหาโทรศัพท์ไม่เจอ	3.70	1.085	มาก
2. ฉันมักจะทำงานเสร็จเกินเวลาที่กำหนด	2.98	1.092	ปานกลาง
3. ฉันรู้สึกวุ่นนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ	3.50	1.130	มาก
4. ฉันมักรู้สึกไปเองว่าโทรศัพท์สั้นอยู่ตลอดเวลา	2.51	1.187	ปานกลาง
5. ตอนอาบน้ำหรือเข้าห้องน้ำฉันก็เอาโทรศัพท์เข้าไปด้วย	2.96	1.405	ปานกลาง
6. ฉันรู้สึกว่าตัวเอง ไล่ตัก คอดก ขณะใช้โทรศัพท์	2.83	1.142	ปานกลาง
7. ฉันมักจะถ่ายรูปตัวเองเพื่อเก็บไว้ดูและแบ่งปันเสมอ	2.43	1.221	น้อย
8. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะขับรถหรือนั่งอาศัยรถคนอื่น	2.51	1.154	ปานกลาง
9. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะรอหรือโดยสารรถขนส่งมวลชน	3.21	1.145	ปานกลาง
10. ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ในเวลาพักในวันทำงาน	3.43	1.048	ปานกลาง
11. สิ่งแรกที่ฉันจะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่างคือหยิบโทรศัพท์มาใช้งาน	3.69	1.021	มาก
12. ฉันวางโทรศัพท์ไว้ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนนอนหลับทุกครั้ง	3.52	1.210	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.11</b>	<b>0.615</b>	<b>ปานกลาง</b>

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านร่างกาย</b>			
1. ฉันมีอาการปวดเมื่อย คอ บ่า ไหล่ ขณะใช้โทรศัพท์	2.78	1.161	ปานกลาง
2. ฉันรู้สึกปวดศีรษะและเกิดอาการอ่อนเพลียขณะใช้โทรศัพท์ติดต่อกันเป็นเวลานาน	2.94	1.155	ปานกลาง
3. การใช้โทรศัพท์ติดต่อกันนานๆจะก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ส่งผลต่อการขับของเสียหรือเชื้อโรคในทางเดินหายใจที่ถูกจำกัดลง	2.42	1.119	น้อย
4. ฉันมีอาการตาเบลอ ตาแห้ง เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน	3.15	1.169	ปานกลาง
5. ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้ฉันอ้วนขึ้นกว่าเดิม	2.48	1.237	น้อย
6. ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร เช่น อาหารย่อยยาก ท้องอืด ลำไส้อ่อนแรง	2.31	1.150	น้อย
7. ฉันมีอาการนิ้วมือหงิกงอ นิ้วลือค และตะคริวตามมือและนิ้วมือ เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน	2.64	1.245	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.67</b>	<b>0.807</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับพฤติกรรม
<b>ด้านสังคม</b>			
1. ฉันมักจะเช็ค รับ- ส่ง ข้อความก่อนนอนเสมอ	3.56	1.182	มาก
2. ฉันชอบการ hashtag และใช้ภาษาแชทตลอดเวลา	2.65	1.156	ปานกลาง
3. ฉันมักจะสะดุ้งตื่นมาเพื่อรับ-เช็คข้อความ	2.31	1.220	น้อย
4. สิ่งแรกที่ฉันทำเมื่อตื่นนอนคือ เช็ค-รับ ส่งข้อความ	3.13	1.276	ปานกลาง
5. ฉันชอบใช้วิธีการส่งข้อความแทนการพูดคุยกับคนที่อยู่ใกล้ๆ	2.38	1.203	น้อย
6. ฉันมักจะโพสต์แบ่งปันรูปของกินก่อนที่ทานจริง	2.48	1.256	น้อย
7. ฉันสวดาคคนอื่นน้อยลงและมีความรู้สึกว่าจะอยากจะจ้องหน้าจอโทรศัพท์มากกว่าที่จะมองตาคนอื่น	2.49	1.169	น้อย
8. ฉันมักจะระบายความรู้สึกทุกอย่างลงในโซเชียลเน็ตเวิร์ค	2.37	1.218	น้อย
9. ฉันสนใจสิ่งทีรอบข้างน้อยกว่าสนใจจดจ่อกับหน้าจอโทรศัพท์	2.54	1.116	ปานกลาง
10.ฉันเลือกที่จะติดต่อผ่านทางข้อความมากกว่าการโทรศัพท์หาใครบางคน	2.74	1.192	ปานกลาง
11.ฉันชอบแลกเปลี่ยนแบ่งปันรูปที่ถ่ายด้วยตัวเองกับเพื่อนเสมอ	2.57	1.207	ปานกลาง
12.ฉันเฝ้ารอและรู้สึกตื่นเต้นเมื่อมีคนเข้ามาติดตามหรือคอมเมนต์สิ่งที่ฉันโพสต์ลงไปบนอินเทอร์เน็ต	2.84	1.186	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.67</b>	<b>0.775</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย</b>	<b>2.84</b>	<b>0.609</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.3.1 จะได้ว่า ผลประเมินพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ( $\bar{X} = 2.84, S.D. = 0.609$ ) เมื่อพิจารณาภาพย่อยแต่ละด้านพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกัน กล่าวคือ พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียด้านจิตใจไม่มีการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( $\bar{X} = 3.15, S.D. = 0.614$ ) พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียด้านร่างกาย ( $\bar{X} = 2.67, S.D. = 0.807$ )  
 พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียด้านสังคม ( $\bar{X} = 2.67, S.D. = 0.775$ )

#### 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

##### 4.4.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของเพศและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

###### สมมติฐานการวิจัยที่ 1

เพศและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน

###### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

$H_1$  : เพศมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

ตารางที่ 4.4.1 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของเพศมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้  $\chi^2$  Test of Independence

เพศ	ระดับพฤติกรรมโดยรวม			รวม
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
ชาย	182 (144.4)	253 (282.4)	61 (69.2)	496 (496.0)
หญิง	135 (172.6)	367 (337.6)	91 (82.8)	593 (593.0)
รวม	317 (317.0)	620 (620.0)	152 (152.0)	1089 (1089.0)

$\chi^2 = 25.412$  df. = 2 p-value = 0.001\* Cramer's V = 0.153

หมายเหตุ 1 ( ) หมายถึง ค่าคาดหวังของนักศึกษา

หมายเหตุ 2 \* หมายถึง ปฏิเสธ  $H_0$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.4.1 พบว่า  $\chi^2 = 25.412$  และ p-value = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  สรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์ (Cramer's V) เท่ากับ 0.153 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า เพศกับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย ยิ่งทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.2 การทดสอบความสัมพันธ์ของเกรดเฉลี่ย(GPA) และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

##### สมมติฐานการวิจัยที่ 2

เกรดเฉลี่ย(GPA)และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน  
สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : เกรดเฉลี่ย(GPA) ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

$H_1$  : เกรดเฉลี่ย(GPA) มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

ตารางที่ 4.4.2 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของเกรดเฉลี่ย(GPA) มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้  $\chi^2$  Test of Independence

เกรดเฉลี่ย(GPA)	ระดับพฤติกรรมโดยรวม			รวม
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
ต่ำกว่า 2.00	14 (11.6)	18 (22.8)	8 (5.6)	40 (40.0)
2.00 – 2.49	79 (76.0)	144 (148.6)	38 (36.4)	261 (261.0)
2.50 – 2.99	106 (112.4)	221 (219.8)	59 (53.9)	386 (386.0)
3.00 – 3.50	76 (79.5)	163 (155.4)	34 (38.1)	273 (273.0)
3.51 – 4.00	42 (37.6)	74 (73.4)	13 (18.0)	129 (129.0)
รวม	317 (317.0)	620 (620.0)	152 (152.0)	1089 (1089.0)

$\chi^2 = 6.593$  df. = 8 p-value = 0.581

หมายเหตุ ( ) หมายถึง ค่าคาดหวังของนักศึกษา

จากตารางที่ 4.4.2 พบว่า  $\chi^2 = 6.593$  และ p-value = 0.581 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่า เกรดเฉลี่ย(GPA) ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.3. การทดสอบความสัมพันธ์ของช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการ โนโมโฟเบียของนักศึกษา

##### สมมติฐานการวิจัยที่ 3

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์และระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์  
กัน

##### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของ  
นักศึกษา

$H_1$  : ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของ  
นักศึกษา

ตารางที่ 4.4.3. จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์มี  
ความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา โดยใช้  $\chi^2$  Test of  
Independence

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	ระดับพฤติกรรมโดยรวม			รวม
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
00.01 – 06.00 น.	15 (12.8)	22 (25.1)	7 (6.1)	44 (44.0)
06.01 – 12.00 น.	12 (10.2)	21 (19.9)	2 (4.9)	35 (35.0)
12.01 – 18.00 น.	43 (41.0)	80 (80.3)	18 (19.7)	141 (141.0)
18.01 – 00.00 น.	247 (253.0)	497 (494.7)	125 (121.3)	869 (869.0)
รวม	317 (317.0)	620 (620.0)	152 (152.0)	1089 (1089.0)
$\chi^2 = 3.452$ df. = 6 p-value = 0.750				

หมายเหตุ ( ) หมายถึง ค่าคาดหวังของนักศึกษา

จากตารางที่ 4.4.3 พบว่า  $\chi^2 = 3.452$  และ p-value = 0.750 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  
 $H_0$  สรุปได้ว่า ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของ  
นักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

##### สมมติฐานการวิจัยที่ 4

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันและระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน

##### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

$H_1$  : จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา

ตารางที่ 4.4.4 จำนวน ค่าคาดหวัง และผลการทดสอบสมมติฐานของจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาโดยใช้  $\chi^2$  Test of Independence

การใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	ระดับพฤติกรรมโดยรวม			รวม
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	13 (6.1)	8 (12.0)	0 (2.9)	21 (21.0)
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	77 (42.5)	55 (83.1)	14 (20.4)	146 (146.0)
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	92 (77.1)	140 (150.9)	33 (37.0)	265 (265.0)
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	81 (76.6)	155 (149.7)	27 (36.7)	263 (263.0)
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	54 (114.7)	262 (224.3)	78 (55.0)	394 (394.0)
รวม	317 (317.0)	620 (620.0)	152 (152.0)	1089 (1089.0)
$\chi^2 = 106.675$ df. = 8 p-value = 0.001* Cramer's V = 0.221				

หมายเหตุ 1 ( ) หมายถึง ค่าคาดหวังของนักศึกษา

หมายเหตุ 2 \* หมายถึง ปฏิเสธ  $H_0$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.3.4 พบว่า  $\chi^2 = 106.675$  และ p-value = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  สรุปได้ว่า จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์

(Cramer's V) เท่ากับ 0.221 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.25 จึงสรุปได้ว่า จำนวนการใช้งานโทรศัพท์ โดยเฉลี่ยใน 1 วันกับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย

#### 4.4.5 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ

##### สมมติฐานทางสถิติ

- 1)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายมีการแจกแจงแบบปกติ  
 $H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายไม่มีการแจกแจงแบบปกติ
- 2)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ  
 $H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศหญิงไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.4.5 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียเปรียบเทียบระหว่างเพศ โดยใช้ Lilliefors test

เพศ	D	df	p-value
ชาย	0.043	496	0.028
หญิง	0.031	593	0.200

จากตารางที่ 4.4.5 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า p-value ของนักศึกษาเพศชาย มีค่าเท่ากับ 0.028 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และพบว่าค่า p-value ของนักศึกษาเพศหญิง มีค่าเท่ากับ 0.200 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายไม่มีการแจกแจงแบบปกติ แต่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ 3 โดยใช้ Mann-Whitney U Test

การทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ กำหนดสมมติฐานเพื่อการทดสอบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สมมติฐานการวิจัยที่ 5

นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

#### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4.5.1 ผลการทดสอบค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา เปรียบเทียบระหว่างเพศ โดยใช้ Mann-Whitney U Test

เพศ	จำนวน	Median	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
ชาย	496	2.7419	497.85	Z=-4.525	0.001
หญิง	593	2.9355	584.44		

จากตารางที่ 4.4.5.1 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Mann-Whitney U Test พบว่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ นั่นคือ ค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยนักศึกษาเพศหญิงมีค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียมากกว่านักศึกษาเพศชาย

#### 4.4.6 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย(GPA)

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย(GPA) คือ ต่ำกว่า 2.00 , 2.00 – 2.49 , 2.50 – 2.99 , 3.00 – 3.49 และ 3.50 – 4.00

#### สมมติฐานทางสถิติ

1)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 มีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

2)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.00 – 2.49 มีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.00 – 2.49 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3)  $H_0$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 มีการแจกแจงแบบปกติ  
 $H_1$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ
- 4)  $H_0$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 3.00 – 3.49 มีการแจกแจงแบบปกติ  
 $H_1$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 3.00 – 3.49 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ
- 5)  $H_0$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 3.50 – 4.00 มีการแจกแจงแบบปกติ  
 $H_1$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 3.50 – 4.00 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.4.6 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย(GPA) โดยใช้ Lilliefors test

เกรดเฉลี่ย(GPA)	D	Df	p-value
ต่ำกว่า 2.00	0.076	40	0.200
2.00 – 2.49	0.040	261	0.200
<b>2.50 – 2.99</b>	<b>0.055</b>	<b>386</b>	<b>0.007</b>
3.00 – 3.49	0.032	273	0.200
3.50 – 4.00	0.057	129	0.200

จากตารางที่ 4.4.6 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า p-value ของเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 , 2.00 – 2.49 , 3.00 – 3.49 และ 3.50 – 4.00 มีค่าเท่ากับ 0.200 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 , อยู่ระหว่าง 2.00 – 2.49 , อยู่ระหว่าง 3.00 – 3.49 และอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49 มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และพบว่าค่า p-value ของเกรดเฉลี่ย(GPA) มีค่าเท่ากับ 0.007 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 , อยู่ระหว่าง 2.00 – 2.49 , อยู่ระหว่าง 3.00 – 3.49 และอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49 มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) อยู่ระหว่าง 2.50 – 2.99 ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงทำการทดสอบสมมติฐานที่ 4 โดยใช้ Kruskal – Wallis ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สมมติฐานการวิจัยที่ 6

นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

#### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$ : นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4.6.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเกรดเฉลี่ย(GPA) โดยใช้ Kruskal – Wallis

เกรดเฉลี่ย (GPA)	จำนวน	Median	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
ต่ำกว่า 2.00	40	2.8065	557.78	$\chi^2 = 2.071$	0.723
2.00 – 2.49	261	2.8710	544.09		
2.50 – 2.99	386	2.8710	560.83		
3.00 – 3.49	273	2.8387	528.89		
3.50 – 4.00	129	2.8387	529.62		

จากตารางที่ 4.4.6.1 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Kruskal – Wallis พบว่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.723 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน คือ ต่ำกว่า 2.00 , 2.00 – 2.49 , 2.50 – 2.99 , 3.00 – 3.49 และ 3.50 – 4.00 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

#### 4.4.7 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์

การทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์คือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 06.01 – 12.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น.

#### สมมติฐานทางสถิติ

1)  $H_0$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 00.01 – 06.00 น. มีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 00.01 – 06.00 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

2)  $H_0$ : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 06.01 – 12.00 น. มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จ.นนทบุรี ห้ามนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุขัดแย้งใดๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- $H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 06.01 – 12.00 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ
- 3)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 12.01 – 18.00 น. มีการแจกแจงแบบปกติ
- $H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 12.01 – 18.00 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ
- 4)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 18.01 – 00.00 น. มีการแจกแจงแบบปกติ
- $H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ ตั้งแต่ 18.01 – 00.00 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.4.7 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์โดยใช้ Lilliefors test

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	D	df	p-value
00.00 – 06.00	0.145	44	0.020
06.01 – 12.00	0.104	35	0.200
12.01 – 18.00	0.106	141	0.001
18.01 – 00.00	0.038	869	0.004

จากตารางที่ 4.4.7 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า p-value ของช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์คือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น. น้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์คือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น. มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และพบว่าค่า p-value ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ตั้งแต่ 06.01 – 12.00 น. มีค่าเท่ากับ 0.200 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ตั้งแต่ 06.01 – 12.00 น. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์คือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ตั้งแต่ 06.01 – 12.00 น. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงทำการทดสอบสมมติฐานที่ 7 โดยใช้ Kruskal – Wallis

### สมมติฐานการวิจัยที่ 7

เอกสารนี้เป็นนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4.7.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกัน โดยใช้ Kruskal – Wallis

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์	จำนวน	Median	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
00.00 – 06.00	44	2.6129	489.88	$\chi^2 = 2.663$	0.447
06.01 – 12.00	35	2.7097	494.36		
12.01 – 18.00	141	2.9677	560.84		
18.01 – 00.00	869	2.8710	547.26		

จากตารางที่ 4.4.7.1 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Kruskal – Wallis พบว่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.447 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียไม่แตกต่างกันคือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 06.01 – 12.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น. ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### 4.4.8 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน

การทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ตั้งแต่ 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ตั้งแต่ 3 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง ตั้งแต่ 5 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง และตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป

#### สมมติฐานทางสถิติ

1)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันน้อยกว่า 1 ชั่วโมงมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันน้อยกว่า 1 ชั่วโมงไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

2)  $H_0$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมงมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมงไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้จัดทำเอกสาร



โทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมงมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงทำการทดสอบสมมติฐานที่ 8 โดยใช้ Kruskal – Wallis

### สมมติฐานการวิจัยที่ 8

นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

#### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$ : นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4.8.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน โดยใช้ Kruskal – Wallis

จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน	จำนวน	Median	Mean Rank	สถิติทดสอบ	p-value
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	21	2.0000	239.45	$\chi^2 = 125.691$	0.001
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	146	2.4516	385.02		
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง	265	2.7419	507.26		
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง	263	2.7742	510.67		
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	394	3.0323	668.86		

จากตารางที่ 4.4.8.1 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Kruskal – Wallis พบว่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกันค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกันคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง และตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกัน โดยใช้ Kruskal – Wallis พบว่าปฏิเสธ  $H_0$  แสดงว่ามีทริตเมนต์อย่างน้อย 1 คู่ มีประสิทธิภาพต่างกัน จึงทำการตรวจสอบเพื่อหาคู่ที่แตกต่างกันได้ด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.8.2 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ต่อจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันของนักศึกษา โดยใช้ในการเปรียบเทียบพหุคูณ

การเปรียบเทียบรายคู่	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงไม่เกิน 3 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงไม่เกิน 5 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงไม่เกิน 7 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป
จำนวนการใช้งานโทรศัพท์มือถือโดยเฉลี่ยใน 1 วัน					
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	-	145.568*	267.812*	271.221*	429.409*
ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงไม่เกิน 3 ชั่วโมง		-	122.244*	125.652*	283.841*
ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงไม่เกิน 5 ชั่วโมง			-	3.409*	161.598*
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงไม่เกิน 7 ชั่วโมง				-	158.189*

หมายเหตุ \* หมายถึง คู่ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.4.8.2 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ พบว่ามี 10 คู่ที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันของนักศึกษาแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่

น้อยกว่า 1 ชั่วโมงและตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง แตกต่างกัน

น้อยกว่า 1 ชั่วโมงและตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง แตกต่างกัน

น้อยกว่า 1 ชั่วโมงและตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง แตกต่างกัน

น้อยกว่า 1 ชั่วโมงและตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมงและตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมงและตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมงและตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมงและตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมงและตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกัน

ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมงและตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกัน

และจำนวนการใช้โทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันของนักศึกษาที่ใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียต่ำกว่านักศึกษาที่ใช้งานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงไม่เกิน 3 ชั่วโมง ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงไม่เกิน 7 ชั่วโมง และตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งนักศึกษาที่ใช้งานโทรศัพท์น้อยกว่า 1 ชั่วโมง มีระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน อีกทั้งพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักศึกษาทุกคณะ เพศชาย และเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ(Stratified Sampling) ซึ่งมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 1,080 คน จากประชากร 19,462 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว

ส่วนที่ 2 เป็นด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.869 หรือ 86.9%

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2561 และทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน การทดสอบไคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคาร์เมอร์ (Cramer's V) การทดสอบ Lilliefors (Lilliefors test) การทดสอบแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U test) การทดสอบครัสคาลและวอลลิส (Kruskal – Wallis test) และการเปรียบเทียบพหุคูณ สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

#### 5.1 การตัดสินใจใช้สถิติพาราเมตริกหรือนอนพาราเมตริก

การตัดสินใจเลือกใช้สถิติพาราเมตริกหรือนอนพาราเมตริกขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติหรือไม่ เช่น ตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มมีค่าเท่ากัน มาตรฐานของตัวแปรตามอยู่ในมาตรวัดระดับช่วง เป็นอย่างน้อย เป็นต้น(สุชาติดา บวรกิตติวงศ์, 2559) นอกจากนี้ขนาดตัวอย่างก็มีความสำคัญ กล่าวคือ ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ หรือมีจำนวนมากพอ การสรุปอ้างอิงย่อมให้ผลน่าเชื่อถือ ในกรณีตัวอย่างมีขนาดเล็ก แม้จะผ่านข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติก็ควรใช้สถิติพาราเมตริกวิเคราะห์ร่วมด้วย

เมื่อผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าผลการทดสอบไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ทางสถิติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ด้วยสถิตินอนพาราเมตริก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิตินอนพาราเมตริกสามารถใช้วิเคราะห์ได้ทั้งตัวอย่างขนาดเล็ก และตัวอย่างขนาดใหญ่ และใช้ได้กับข้อมูลระดับนามบัญญัติขึ้นไป นอกจากนั้นสถิตินอนพาราเมตริกยังมีเทคนิคการวิเคราะห์ครบถ้วน เพื่อใช้ตอบสมมติฐานการวิจัยได้คล้ายคลึงกับสถิติพาราเมตริก

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

### 5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

5.2.1.1 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิง จำนวน 593 คน คิดเป็นร้อยละ 54.45 และเพศชาย จำนวน 496 คน คิดเป็นร้อยละ 45.55

5.2.1.2 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ย(GPA) 2.50-2.99 จำนวน 386 คน คิดเป็นร้อยละ 35.45 รองลงมาคือ เกรดเฉลี่ย(GPA) 3.00-3.49 จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 25.07 เกรดเฉลี่ย(GPA) 2.00-2.49 จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 23.97 เกรดเฉลี่ย(GPA) 3.50-4.00 จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 11.85 และเกรดเฉลี่ย(GPA) ต่ำกว่า 2.00 จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 3.67 ตามลำดับ

5.2.1.3 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์อยู่ในช่วงเวลา 18.01-00.00 น. จำนวน 869 คน คิดเป็นร้อยละ 79.80 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 12.01-18.00 น. จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 12.95 ช่วงเวลา 00.01-06.00 น. จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 4.04 และช่วงเวลา 06.01-12.00 น. จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 3.21 ตามลำดับ

5.2.1.4 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป จำนวน 394 คน คิดเป็นร้อยละ 36.18 รองลงมาคือ ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 24.33 ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 24.15 ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 13.41 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 1.93 ตามลำดับ

### 5.2.2 การวัดระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.6 และอยู่ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

5.2.2.1 ด้านจิตใจ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 นอกจากนั้นยังพบว่า นักศึกษาทุกเพศ และเกรดเฉลี่ย(GPA) มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง และยังพบว่า ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อย ยกเว้น ช่วงเวลา 18.01-00.00 น. และช่วงเวลา 12.01-18.00 น. มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ยกเว้น ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง และตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง

5.2.2.2 ด้านร่างกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านร่างกายอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 41.3 นอกจากนั้นยังพบว่า นักศึกษาทุกเพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน มีพฤติกรรม

เข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อย ยกเว้น ช่วงเวลา 12.01-18.00 น. มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ยกเว้น น้อยกว่า 1 ชั่วโมง มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.2.3 ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียในภาพรวมด้านสังคมอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 44.0 นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาทุกเพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อย ยกเว้น ช่วงเวลา 12.01-18.00 น. มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ยกเว้น น้อยกว่า 1 ชั่วโมงมีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับน้อยที่สุด และน้อย และ ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไปไม่มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียอยู่ในระดับปานกลาง

### 5.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า

5.2.3.1 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย กับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการทดสอบ พบว่า

- 1) เพศมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาในระดับน้อย
- 2) เกรดเฉลี่ย(GPA)ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา
- 3) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษา
- 4) จำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาในระดับน้อย

5.2.3.2 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ เกรดเฉลี่ย(GPA) ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ และจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการทดสอบ พบว่า

- 1) ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน โดยนักศึกษาเพศหญิงมีค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียมากกว่านักศึกษาเพศชาย
- 2) ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ย(GPA)ต่างกัน คือ ต่ำกว่า 2.00 , 2.00 – 2.49 , 2.50 – 2.99 , 3.00 – 3.49 และ 3.50 – 4.00 ไม่แตกต่างกัน
- 3) ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาที่มีช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์ต่างกันคือ ช่วงเวลา 00.01 – 06.00 น. ช่วงเวลา 06.01 – 12.00 น. ช่วงเวลา 12.01 – 18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01 – 00.00 น. ไม่แตกต่างกัน
- 4) ค่ามัธยฐานของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียต่างกันของนักศึกษาที่มีจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันต่างกันคือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ตั้งแต่ 1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง และตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป แตกต่างกันไป

### 5.3 อภิปรายผล

จากรายงานการวิจัยพบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียแตกต่างกัน อาจเกิดจากจำนวนการใช้งานโทรศัพท์โดยเฉลี่ยใน 1 วันที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการใช้งานโทรศัพท์ในชีวิตประจำวันที่เพศหญิงใช้มากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐินันท์ ฝวนิล (2555) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีกับภาวะสุขภาพใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า นักเรียนหญิงมีแนวโน้มอาการเสพติดการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่านักเรียนชาย ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย พบว่า พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทั้งในภาพรวมและภาพย่อยรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ย ซึ่งเมื่อพิจารณาคะแนนรายข้อ พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบียด้านร่างกาย 4 ข้อ อยู่ในระดับมาก คือ มีอาการหัววิตกเมื่อหาโทรศัพท์ไม่เจอ รู้สึกว่านอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ สิ่งแรกที่จะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่าง คือ หยิบโทรศัพท์มาใช้งาน และวางโทรศัพท์ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมินต์ธรรารักษ์ บัวเพ็ชร (2559) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงและแนวทางป้องกันการเกิดโรคโนโมโฟเบียของวัยรุ่นในเขตจังหวัดสงขลา พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของโรคโนโมโฟเบียของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลาทั้งในภาพรวมและภาพย่อยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนรายข้อ พบว่า วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านร่างกาย 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก คือ สิ่งแรกที่จะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่าง คือ หยิบโทรศัพท์มาใช้งาน และวางโทรศัพท์ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนทุกครั้ง

### 5.4 ข้อเสนอแนะ

- 1) เนื่องจากแบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล เราจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเลือกเวลาในการแจกแบบสอบถามให้เหมาะสม เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามจะได้มีเวลาในการทำแบบสอบถามให้ดีที่สุด โดยไม่เร่งรีบ และผู้ตอบแบบสอบถามก็ยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีและตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
- 2) เนื่องจากเรื่องที่ศึกษาเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบอาจจะตอบไม่ตรงตามความเป็นจริง ดังนั้นผู้ที่สนใจจะศึกษาเรื่องนี้ ควรเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น เช่น การสังเกต เป็นต้น
- 3) การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างอื่น นอกเหนือจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแล้ว เช่น ประชาชนในเขตลาดกระบัง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- จุฑามณี คายะนันท์. (2554). พฤติกรรม และผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊กดอทคอม (www.facebook.com) (วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เขมินต์ธารารณม์ บัวเพ็ญ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงและแนวทางป้องกันการเกิด โรคนิโมโฟรีเบียของวัยรุ่นในเขตจังหวัดสงขลา
- วันวิสาข์ เจริญนาน. 2555. “พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดีย (Social Media) ของคนกรุงเทพฯ.” ศูนย์วิจัยแอมแบคเนตกรรมทางสังคม การจัดการ และธุรกิจ (Social Innovation Management and Business Analysis, SIMBA), มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- ชนากิตต์ ราชพิบูลย์. (2553). การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- เจตน์สุขขี สักขพันธ์ และคณะ. (2555). ผลกระทบการใช้โปรแกรมการสนทนาออนไลน์ในการดำเนิน ชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรปภัตสร ปริญาญกุล และคณะ. (2553). พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อ นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล พิจารณ์ เจริญศรี และ อำไพ ทองธีรภาพ. (2557). ผลของการใช้เฟซบุ๊กที่มี ต่อสมรรถภาพด้านการเรียนของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. โครงการวิจัยทุนสนับสนุน การวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สัญญาเลขที่ RDG5640033, มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.
- ศกุนตลา เกตุมณี. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. [ออนไลน์] 2555 [อ้างเมื่อ 21 ธันวาคม 2559]. จาก <http://uc.thailis.or.th/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b01464135>.
- อังคณา ช่วยค้าชู. (2554, มกราคม-มีนาคม). ผลของการให้คำปรึกษาตามแนวความคิดปรับความคิด และพฤติกรรมแบบกลุ่มต่ออาการซึมเศร้าและพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตใน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีโรคซึมเศร้าร่วม. วารสารสภาการพยาบาล. 26: 1.
- ภัทรา เรื่องสวัสดิ์. รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพฯ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวารสารศาสตร์]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2553.
- ภลดดา วงศ์สาฟู. ผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาใน จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาสนเทศมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสาร]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้; 2556.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
พรพิสุทธิ มงคลวนิช. (2556). ได้เขียนบทความ “ชีวิตที่เปลี่ยนไปกับการใช้สมาร์ทโฟน”(ออนไลน์)  
ไม่ปรากฏชื่อหนังสือ อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
เข้าถึงได้จาก

- [http://www.etpnews.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=354:2013-03-16-01-48-38&catid=38:breakingnews&Itemid=59](http://www.etpnews.com/index.php?option=com_content&view=article&id=354:2013-03-16-01-48-38&catid=38:breakingnews&Itemid=59).
- เดลินิวส์ออนไลน์. (12 มกราคม 2560). ชีวิตเด็กไทยเสื่อมสภาพเทคโนโลยีมากเกินไป. สืบค้นจาก <http://www.dailynews.co.th/Content/education/236876/ชีวิตเด็กไทยเสื่อมสภาพเทคโนโลยีมากเกินไป>.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2528). คู่มือแนะแนวเรื่องการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม. กรุงเทพฯ.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2551). กิจกรรมรณรงค์ คลายทุกข์ สร้างสุข. ข่าวสารกรมสุขภาพจิต. 15(10): 1-3.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2554). การใช้ CES-D ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2558, จาก <http://www.dmh.go.th>.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2553, กรกฎาคม-ธันวาคม). ผลกระทบของพฤติกรรมการรับสื่ออินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทย: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร. วารสารศรีปทุม ปรทัศน์, 10(2), 54-62.
- ประพิมพ์พรรณ สุวรรณภูมิ, และอังศรา ประเสริฐสิน. (2552). ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทย: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ.
- พิชญ์ เพชรคา, พรทิพย์ เย็นจะบก. พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของวัยรุ่นไทยที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคม. บทความวิชาการ หลักสูตรนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม; 2557.
- วรพร วันไชยชนวงศ์, เกศราภรณ์ ชูพันธ์. การสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตในนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2557; 7(3): 124-132.
- อริยาภรณ์ เลิศพัฒนกิจกุล. (2554). การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ใน โรงเรียนสังกัด
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## แบบสอบถาม

เรื่อง การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้าข่าย  
อาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว

ตอนที่ 2 ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง
2. คณะ [ ] วิศวกรรมศาสตร์ [ ] สถาปัตยกรรมศาสตร์  
[ ] ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี [ ] เทคโนโลยีการเกษตร  
[ ] วิทยาศาสตร์ [ ] อุตสาหกรรมเกษตร [ ] เทคโนโลยีสารสนเทศ  
[ ] การบริหารและจัดการ [ ] ศิลปศาสตร์  
[ ] วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยนานาชาติเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง  
วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง วิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ
3. เกรดเฉลี่ย(GPA) [ ] ต่ำกว่า 2.00 [ ] 2.00 – 2.49 [ ] 2.50 – 2.99  
[ ] 3.00 – 3.49 [ ] 3.50 – 4.00
4. ท่านใช้โทรศัพท์มือถือในช่วงเวลาใดมากที่สุด  
[ ] 00.01 – 06.00 น. [ ] 06.01 – 12.00 น.  
[ ] 12.01 – 18.00 น. [ ] 18.01 – 00.00 น.
5. โดยเฉลี่ยใน 1 วันท่านใช้งานโทรศัพท์มือถือมาก น้อยเพียงใด  
[ ] น้อยกว่า 1 ชั่วโมง [ ] ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง  
[ ] ตั้งแต่ 3 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 5 ชั่วโมง [ ] ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 7 ชั่วโมง  
[ ] ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ระดับ 5 คือ มากที่สุด      ระดับ 4 คือ มาก      ระดับ 3 คือ ปานกลาง

ระดับ 2 คือ น้อย      ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านจิตใจ</b>					
1. ฉันมีอาการหวั่นวิตกเมื่อหาโทรศัพท์ที่ไม่เจอ					
2. ฉันมักจะทำงานเสร็จเกินเวลาที่กำหนด					
3. ฉันรู้สึกวุ่นวายนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ					
4. ฉันมักรู้สึกไปเองว่าโทรศัพท์ที่สั่นอยู่ตลอดเวลา					
5. ตอนอาบน้ำหรือเข้าห้องน้ำฉันก็เอาโทรศัพท์เข้าไปด้วย					
6. ฉันรู้สึกว่าตัวเอง ใจลอย คอตก ขณะใช้โทรศัพท์					
7. ฉันมักจะถ่ายรูปตัวเองเพื่อเก็บไว้ดูและแบ่งปันเสมอ					
8. ฉันมักจะจอดอยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะขับรถหรือนั่งอาศัยรถคนอื่น					
9. ฉันมักจะจอดอยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ขณะรอหรือโดยสารรถขนส่งมวลชน					
10. ฉันมักจะจอดอยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ในเวลาพักในวันทำงาน					
11. สิ่งแรกที่ฉันจะเลือกทำเมื่อมีเวลาว่างคือหยิบโทรศัพท์มาใช้งาน					
12. ฉันวางโทรศัพท์ไว้ใกล้ตัวขณะนอนหลับพักผ่อนนอนหลับทุกครั้ง					
<b>ร่างกาย</b>					
1. ฉันมีอาการปวดเมื่อย คอ บ่า ไหล่ ขณะใช้โทรศัพท์					
2. ฉันรู้สึกปวดศีรษะและเกิดอาการอ่อนเพลียขณะใช้โทรศัพท์ติดต่อกันเป็นเวลานาน					
3. การใช้โทรศัพท์ติดต่อกันนานๆจะก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ส่งผลต่อการขับของเสียหรือเชื้อโรคในทางเดินหายใจถูกจำกัดลง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
4. ฉันมีอาการตาเบลอ ตาแห้ง เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน					
5. ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้ฉันอ้วนขึ้นกว่าเดิม					
6. ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร เช่น อาหารย่อยยาก ท้องอืด ลำไส้อ่อนแรง					
7. ฉันมีอาการนิ้วมือหงิกงอ นิ้วลือค และตะคริวตามมือและนิ้วมือ เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานาน					
<b>สังคม</b>					
1. ฉันมักจะเช็ค รับ- ส่ง ข้อความก่อนนอนเสมอ					
2. ฉันชอบการ hashtag และใช้ภาษาแชทตลอดเวลา					
3. ฉันมักจะสะดุ้งตื่นมาเพื่อรับ- เช็คข้อความ					
4. สิ่งแรกที่ผมทำเมื่อตื่นนอนคือ เช็ค- รับ- ส่ง ข้อความ					
5. ฉันชอบใช้วิธีการส่งข้อความแทนการพูดคุยกับคนที่อยู่ใกล้ๆ					
6. ฉันมักจะโพสต์แบ่งปันรูปของกินก่อนที่ทานจริง					
7. ฉันสับสนคนอื่นน้อยลงและมีความรู้สึกว่ายากจะจ้องหน้าจอโทรศัพท์มากกว่าที่จะมองตาคนอื่น					
8. ฉันมักจะระบายความรู้สึกทุกอย่างลงในโซเชียลเน็ตเวิร์ค					
9. ฉันสนใจสิ่งทีรอบข้างน้อยกว่าสนใจจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์					
10. ฉันเลือกที่จะติดต่อผ่านทางข้อความมากกว่าการโทรศัพท์หาใครบางคน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเข้าข่ายอาการโนโมโฟเบีย	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
11. ฉันชอบแลกเปลี่ยนแบ่งปันรูปที่ถ่ายด้วยตัวเองกับเพื่อนเสมอ					
12. ฉันเฝ้ารอและรู้สึกตื่นเต้นเมื่อมีคนเข้ามาติดตามหรือคอมเมนต์สิ่งที่ฉันโพสต์ลงไปในอินเทอร์เน็ต					

ที่มา : พฤติกรรมเสี่ยงและแนวป้องกันการเกิดโรคโนโมโฟเบียของวัยรุ่นในเขตจังหวัดสงขลา  
เขมินต์ธารากรณ์ บัวเพ็ญ (2558)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข  
คู่มือการลงรหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คู่มือการลงรหัส

ปัญหาพิเศษเรื่อง เปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมเข้า  
ข่ายอาการโนโมโฟเบียของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	Sex	เพศ	1	0 = ชาย 1 = หญิง
3	GPA	เกรดเฉลี่ย	2	1 = ต่ำกว่า 2.00 2 = 2.00-2.49 3 = 2.50-2.99 4 = 3.00-3.49 5 = 3.50-4.00
4	Time	ท่านใช้โทรศัพท์ มือถือในช่วงเวลา ใดมากที่สุด	3	1 = 00.01-06.00 น. 2 = 06.01-12.00 น. 3 = 12.01-18.00 น. 4 = 18.01-00.00 น.
5	One day	โดยเฉลี่ยใน 1 วัน ท่านใช้งาน โทรศัพท์ มือถือมาก น้อย เพียงใด	4	1 = น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 2 = 1-3 ชั่วโมง 3 = 3-5 ชั่วโมง 4 = 4-5 ชั่วโมง 5 = มากกว่า 7 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านจิตใจ)

คำถามข้อ ที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	a1_1	ฉันมีอาการหวั่นวิตก เมื่อหาโทรศัพท์ที่ไม่เจอ	5	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
2	a2_1	ฉันมักจะทำงานเสร็จ เกินเวลาที่กำหนด	6	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
3	a3_1	ฉันรู้สึกวุ่นวาย พักผ่อนไม่เพียงพอ	7	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
4	a4_1	ฉันมักรู้สึกไปเองว่า โทรศัพท์สันอยู่ ตลอดเวลา	8	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านจิตใจ)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
5	a5_1	ตอนอาบน้ำหรือเข้า ห้องน้ำฉันก็เอาโทรศัพท์ เข้าไปด้วย	9	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
6	a6_1	ฉันรู้สึกว่าคุณเอง ไหลตก คอตก ขณะใช้โทรศัพท์	10	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
7	a7_1	ฉันมักจะถ่ายรูปตัวเอง เพื่อเก็บไว้ดูและแบ่งปัน เสมอ	11	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
8	a8_1	ฉันมักจะจจจจอยู่กับ หน้าจอโทรศัพท์ขณะ ขับรถหรือนั่งอาศัยรถ คนอื่น	12	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านจิตใจ)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
9	a9_1	ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับ หน้าจอโทรศัพท์ขณะ รอหรือโดยสารรถขนส่ง มวลชน	13	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
10	a10_1	ฉันมักจะจดจ่ออยู่กับ หน้าจอโทรศัพท์ในเวลา พักในวันทำงาน	14	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
11	a11_1	สิ่งแรกที่ฉันจะเลือกทำ เมื่อมีเวลาว่างคือหยิบ โทรศัพท์มาใช้งาน	15	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
12	a12_1	ฉันวางโทรศัพท์ไว้ใกล้ ตัวขณะนอนหลับ พักผ่อนนอนหลับทุก ครั้ง	16	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านร่างกาย)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	b1_1	ฉันมีอาการปวดเมื่อย คอ บ่า ไหล่ ขณะใช้ โทรศัพท์	17	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
2	b2_1	ฉันรู้สึกปวดศีรษะและ เกิดอาการอ่อนเพลีย ขณะใช้โทรศัพท์ ติดต่อกันเป็นเวลานาน	18	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
3	b3_1	การใช้โทรศัพท์ ติดต่อกันนานๆจะ ก่อให้เกิดโรคระบบ ทางเดินหายใจ ส่งผล ต่อการขับของเสียหรือ เชื้อโรคในทางเดิน หายใจที่ถูกจำกัดลง	19	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
4	b4_1	ฉันมีอาการตาเบลอ ตา แห้ง เมื่อจดจ่ออยู่กับ หน้าจอโทรศัพท์เป็น เวลานาน	20	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านร่างกาย)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
5	b5_1	ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้ฉันอ้วนขึ้นกว่าเดิม	21	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
6	b6_1	ฉันคิดว่าการที่ฉันจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เป็นเวลานานติดต่อกันส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร เช่น อาหารย่อยยาก ท้องอืด ลำไส้อ่อนแรง	22	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
7	b7_1	ฉันมีอาการนิ้วมือหงิกงอ นิ้วล็อค และตะคริวตามมือและนิ้วมือ เมื่อจดจ่ออยู่กับหน้าจอโทรศัพท์เวลานาน	23	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านสังคม)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	c1_1	ฉันมักจะเช็ค รับ- ส่ง ข้อความก่อนนอนเสมอ	24	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
2	c2_1	ฉันชอบการ hashtag และใช้ภาษาแชท ตลอดเวลา	25	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
3	c3_1	ฉันมักจะสะดุ้งตื่นมา เพื่อรับ- เช็คข้อความ	26	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
4	c4_1	สิ่งแรกที่ฉันทำเมื่อตื่น นอนคือ เช็ค- รับ- ส่ง ข้อความ	27	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านสังคม)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
5	c5_1	ฉันชอบใช้วิธีการส่งข้อความแทนการพูดคุยกับคนที่อยู่ใกล้ๆ	28	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
6	c6_1	ฉันมักจะโพสต์แบ่งปันรูปของกินก่อนที่ทานจริง	29	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
7	c7_1	ฉันสวดคนอื่นน้อยลงและมีความรู้สึกว่าจะอยากจะทำหน้าที่จ้อโทรศัพท์มากกว่าที่จะมองตาคนอื่น	30	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
8	c8_1	ฉันมักจะระบายความรู้สึกทุกอย่างลงในโซเชียลเน็ตเวิร์ค	31	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)ด้านพฤติกรรมเข้าข่ายอาการโมโนเบีย(ด้านสังคม)

คำถามข้อที่ (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่ง ข้อมูล (Column position)	ค่าของตัวแปร (Values)
9	c9_1	ฉันสนใจสิ่งรอบข้าง น้อยกว่าสนใจจดจ่อกับ หน้าจอโทรศัพท์	32	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
10	c10_1	ฉันเลือกที่จะติดต่อผ่าน ทางข้อความมากกว่า การโทรศัพท์หาใครบาง คน	33	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
11	c11_1	ฉันชอบแลกเปลี่ยน แบ่งปันรูปที่ถ่ายด้วย ตัวเองกับเพื่อนเสมอ	34	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing
12	c12_1	ฉันเฝ้ารอและรู้สึก ตื่นเต้นเมื่อมีคนเข้ามา ติดตามหรือคอมเมนต์ สิ่งที่ฉันโพสต์ลงไป ในอินเทอร์เน็ต	35	1 = ระดับพฤติกรรม น้อยที่สุด 2 = ระดับพฤติกรรม น้อย 3 = ระดับพฤติกรรม ปานกลาง 4 = ระดับพฤติกรรม มาก 5 = ระดับพฤติกรรม มากที่สุด 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้