

ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา  
ที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐ

นางสาวชีวรัตน์ ปราสาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE PREVALENCE OF NOMOPHOBIA AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS  
USING SMARTPHONES IN PUBLIC UNIVERSITIES.

Miss Shewarat Prasan



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Health Research and Management

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิต
	นักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐ
โดย	นางสาวชีวรัตน์ ปราสาร
สาขาวิชา	การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สรันยา เสงพระพรหม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร.ณภัควรรต บัวทอง

---

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์พรชัย สิทธิศรีณย์กุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรันยา เสงพระพรหม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(อาจารย์ ดร.ณภัควรรต บัวทอง)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. ธนะภูมิ รัตนานุกงศ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(นายแพทย์ กิติพงษ์ พนมยงค์)

ชีวิรัตน์ ปราสาร : ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐ (THE PREVALENCE OF NOMOPHOBIA AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS USING SMARTPHONES IN PUBLIC UNIVERSITIES.) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.สรินยา เสงพะพรหม, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง, 115 หน้า.

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั่วประเทศที่ถูกสุ่มเลือกมาด้วยเทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากมหาวิทยาลัยของรัฐทั้งหมด 9 แห่งทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 3,045 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test และ Multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.5) อายุเฉลี่ย  $20.86 \pm 1.56$  ปี ใช้สมาร์ทโฟนมาเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 65.4) และใช้เวลาอยู่กับสมาร์ทโฟนตั้งแต่ 4 ถึง 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 47.4) เกมเป็นโปรแกรม/แอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างดาวน์โหลดมาใช้เป็นประจำมากที่สุด (ร้อยละ 98.5) และเป็นกิจกรรมที่ทำมากที่สุดเมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายและเมื่ออยู่คนเดียว ( $p$ -value < 0.05)

ร้อยละ 99.5 ของกลุ่มตัวอย่างมีภาวะอาการ Nomophobia ส่วนใหญ่มีอาการระดับความรุนแรงปานกลาง (ร้อยละ 60.6) ลักษณะอาการที่พบมากที่สุด คือ ความรู้สึกวิตกกังวลใจเมื่อสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนไม่สามารถติดต่อกับตนเองได้ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น ได้แก่ เกมส์ (OR = 3.383, 95% CI = 1.036-11.044), จำนวนครั้งการตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเองตั้งแต่ 40 ครั้งต่อวันขึ้นไป (OR = 2.133, 95% CI = 1.260-3.611), การใช้สมาร์ทโฟนที่โต๊ะอาหาร (OR = 1.819, 95% CI = 1.370-2.417), รายได้ต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501), ระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน (OR = 1.664, 95% CI = 1.135-2.439), การใช้สมาร์ทโฟนขณะไปที่เกี่ยวกับเพื่อน (OR = 1.584, 95% CI = 1.181-2.125), จำนวนครั้งการตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเองตั้งแต่ 20 แต่น้อยกว่า 30 ครั้งต่อวัน (OR = 1.513, 95% CI = 1.155-1.984), โปรแกรมสนทนาออนไลน์ (OR = 1.476, 95% CI = 1.034-2.080), กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (OR = 1.430, 95% CI = 1.147-1.783), ระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนตั้งแต่ 4 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (OR = 1.420, 95% CI = 1.121-1.801), การใช้สมาร์ทโฟนในห้องเรียน (OR = 1.382, 95% CI = 1.064-1.796), การดูหนังหรือคลิปวิดีโอ (OR = 1.330, 95% CI = 1.034-1.711) และ รายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท (OR = 1.292, 95% CI = 1.034-1.614)

กิจกรรมด้านการสร้างเสริมสุขภาพหรือมาตรการในการใช้สมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงหรือผ่อนคลายระหว่างการทำงาน ควรต้องดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อป้องกันภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งหากรุนแรงมากอาจนำไปสู่ภาวะอาการทางจิตเวชต่อไปได้

ภาควิชา	เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	ลายมือชื่อนิสิต	.....
สาขาวิชา	การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก	.....
ปีการศึกษา	2559	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม	.....

# # 5874019330 : MAJOR HEALTH RESEARCH AND MANAGEMENT

KEYWORDS: NOMOPHOBIA / SMARTPHONE / PUBLIC UNIVERSITY

SHEWARAT PRASAN: THE PREVALENCE OF NOMOPHOBIA AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS USING SMARTPHONES IN PUBLIC UNIVERSITIES.. ADVISOR: ASSOC. PROF. SARUNYA HENGPRAPROM, Ph.D., CO-ADVISOR: NAPAKKAWAT BUATHONG, Ph.D., 115 pp.

This cross-sectional descriptive study was aimed to determine the prevalence and factors associated with nomophobia among undergraduate students in Thailand. The 3,045 students from 9 public universities were sampled using multistage sampling technique. The data were collected using a self-administered questionnaire and were analyzed using a descriptive statistic. The factors associated with nomophobia were tested using a multiple logistic regression.

The results showed that majority of the respondents were female (69.6%) with the average age of 20.86 (SD=1.56) years old. The 65.4% of them have been using the smartphone for more than 4 years and the amount of time they spent on their smartphone were 4 to 8 hours per day (47.4%). The game was an application that the respondents downloaded and played on at most either when they were bored or be alone (p-value < 0.05).

The findings also showed that almost all the respondent (99.5%) were nomophobia, a fear of being out smartphone contact. Among them, the 60.0% experienced the moderate nomophobia with the substantial feeling of anxiety when they did not have the smartphone to contact with their family and/or friends. When controlling the confounding factors, the significant risk factors associated with the nomophobia were in the order of game (OR = 3.383, 95% CI = 1.036-11.044), frequency of checking messages in the smartphone more than 40 times per day (OR = 2.133, 95% CI = 1.260-3.611), use of the smartphone at the dining table (OR = 1.819, 95% CI = 1.370-2.417), monthly incomes more than 10,000 baht (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501), duration of the smartphone usage greater than 8 hours per day (OR = 1.664, 95% CI = 1.135-2.439), use of the smartphone while going out with friends (OR = 1.584, 95% CI = 1.181-2.125), frequency of checking messages in the smartphone from 20 to 30 times per day (OR = 1.513, 95% CI = 1.155-1.984), online chatting programs (OR = 1.476, 95% CI = 1.034-2.080), group programs of humanities and social sciences (OR = 1.430, 95% CI = 1.147-1.783), duration of the smartphone usage from 4 to 8 hours per day (OR = 1.420, 95% CI = 1.121-1.801), use of the smartphone in classrooms (OR = 1.382, 95% CI = 1.064-1.796), watching movies/video clips (OR = 1.330, 95% CI = 1.034-1.711) and monthly incomes 5,001-10,000 baht (OR = 1.292, 95% CI = 1.034-1.614).

Family health promotion activities or measures of smartphone usage during work office-hours would be taken into consideration for preventing the nomophobia, which tend to be a passage of excessive mental health consequences, if it is severe.

Department: Preventive and Social Medicine

Field of Study: Health Research and Management

Academic Year: 2016

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เนื่องด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สรันยา เสงพระพรหม อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณภัทวรรต บัวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือตรวจสอบ ชี้แนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์พรชัย สิทธิศรัณย์กุล ประธานคณะกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.ธนะภูมิ รัตนานุกงศ์ และนายแพทย์กิติพงษ์ พนมยงค์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งเพื่อมาร่วมเป็นคณะกรรมการสอบรวมถึงให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ให้ประสิทธิประสาทวิชาการให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ช่วยประสานงานในขั้นตอนต่างๆให้กับผู้วิจัย

ขอขอบคุณ คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยภาครัฐทุกแห่ง ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยทำการศึกษา และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการวิจัยภายในมหาวิทยาลัย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยภาครัฐ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยงาน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้เข้าร่วมในการศึกษาทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูล เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนด้านการศึกษาจนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดี

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	1
สารบัญรูปภาพ.....	1
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาการวิจัย (Background & Rationale).....	1
1.2 คำถามของการวิจัย (Research Questions).....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective).....	3
1.4 สมมุติฐานการวิจัย (Hypothesis).....	3
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption).....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย (Operational Definitions).....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefit and Application) .....	5
1.8 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข (Obstacle and strategy to solve the problem).....	5
1.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework) .....	6
บทที่ 2 .....	7
ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 สถานการณ์ในปัจจุบันของภาวะอาการ Nomophobia.....	7
2.2 คำจำกัดความของภาวะอาการ Nomophobia.....	9
2.3. เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia .....	11

2.4 รายงานการวิจัยผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia .....	13
บทที่ 3 .....	18
วิธีดำเนินการวิจัย .....	18
3.1 การเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย.....	18
3.1.1 ทบทวนวรรณกรรม.....	18
3.1.2 ระเบียบวิธีการวิจัย .....	18
3.1.2.1 รูปแบบการวิจัย (Research design).....	18
3.1.2.2 ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง.....	19
3.1.2.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	20
3.2 การรวบรวมข้อมูล.....	22
3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	22
3.2.2 การวัดและการสังเกต .....	23
3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย .....	26
3.2.4 การเก็บข้อมูล .....	27
3.2.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	28
3.3 การวิเคราะห์และสรุปผล.....	28
3.3.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล.....	28
3.3.3 ข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน .....	29
3.3.4 ข้อมูลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia .....	29
3.3.5 วิเคราะห์ผลการประเมินผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia .....	30
3.3.6 วิเคราะห์ความชุกภาวะอาการ Nomophobia .....	30
3.3.7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test.....	30



3.3.8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงกลุ่มโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression .....	31
บทที่ 4 .....	32
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
4.2 ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน .....	37
4.3 ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน .....	43
4.4 ส่วนที่ 4 ผลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia .....	46
4.5 ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia .....	53
บทที่ 5 .....	75
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	75
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	75
5.2 อภิปรายผล .....	78
5.3 สรุปผลการศึกษา .....	84
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการการป้องกันภาวะอาการ Nomophobia .....	85
5.5 จุดแข็งและข้อจำกัดในการวิจัย .....	86
5.6 ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย .....	88
5.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	89
รายการอ้างอิง .....	90
ภาคผนวก ก .....	95
เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้ร่วมเข้าโครงการวิจัย .....	95
ภาคผนวก ข .....	101
หนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย .....	101

ภาคผนวก ค .....	104
แบบสอบถามความชุกของภาวะอาการ Nomophobia	
ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ .....	104
ภาคผนวก ง.....	111
ผลการหาคุณภาพแบบสอบถาม .....	111
ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia.....	114
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	115



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและตอบกลับในแต่ละมหาวิทยาลัยจำแนกตามพื้นที่ภูมิภาคประเทศไทย .....	33
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง .....	35
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน .....	37
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนของผู้ที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน .....	39
ตารางที่ 5 ระดับความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน ..	44
ตารางที่ 6 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายข้อ.....	47
ตารางที่ 7 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายด้าน.....	51
ตารางที่ 8 ระดับความรุนแรงของผู้ที่ตอบแบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia .....	52
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา กับภาวะอาการ Nomophobia .....	55
ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ Nomophobia.....	57
ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย .....	67
ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่เมื่ออยู่คนเดียว.....	67
ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และกลุ่มสาขาวิชา.....	68
ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง และกลุ่มสาขาวิชา .....	68

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟน ของตนเองและกลุ่มสาขาวิชา .....	69
ตารางที่ 16 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia วิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression .....	73



## สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ 1 แสดงมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ แต่ละภูมิภาคในประเทศไทย .....	21
รูปภาพที่ 2 แสดงการสู่มตัวอย่าง .....	22



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาการวิจัย (Background & Rationale)

วิวัฒนาการของโทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนทั่วโลก ทำให้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนกลายเป็นปัจจัยหลักสำคัญอย่างหนึ่งของผู้คนในยุคปัจจุบัน จากรายงานสถิติของ International Telecommunication Union (ITU) สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ แห่งองค์การสหประชาชาติ พบว่า ปี ค.ศ. 2015 มีจำนวนผู้ลงทะเบียนใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟน มากกว่า 7 พันล้านคน ในทุกกลุ่มอายุถึงร้อยละ 96.8 ของประชากรทั่วโลก<sup>(1)</sup> The pew research center ประเทศสหรัฐอเมริกาได้สำรวจการใช้สมาร์ทโฟนไม่รวมโทรศัพท์มือถือ ในกลุ่มประชากรกว่า 2,000 คน พบว่า ประชากรร้อยละ 64.0 มีการใช้สมาร์ทโฟน และมีผู้ติดสมาร์ทโฟนมากถึงร้อยละ 7.0 โดยพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 18-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.0<sup>(2)</sup> ในประเทศไทยมีแนวโน้มการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนเพิ่มมากขึ้น จากรายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน เก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2553-2557 ในจำนวนประชากรทั้งสิ้น 62.3 ล้านคน พบว่ามีการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนในกรุงเทพมหานคร สูงถึงร้อยละ 89.2 และมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ<sup>(3)</sup> ผลกระทบจากการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนที่พบบ่อยและเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ อุบัติเหตุจากการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนอันเนื่องจากความประมาทของตนเอง National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) US Department of Transportation ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจร ในปี ค.ศ.2013 พบว่าเกิดอุบัติเหตุจากการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนขณะขับรถเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปี ค.ศ.2011 มีรายงานการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 6.0 ในปี ค.ศ.2012 มีรายงานการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 7.0 และในปี ค.ศ.2013 มีรายงานการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 8.0 ตามลำดับ<sup>(4)</sup> รวมถึงกรณีที่นักท่องเที่ยวชาวไต้หวันเดินพลัดตกจากท่าเรือขณะอ่านเฟซบุ๊กบนสมาร์ทโฟน ปัจจุบันหลายประเทศได้เริ่มบังคับใช้กฎหมายข้อห้ามเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เพื่อป้องกันการใช้ในทางที่ผิดหรือใช้มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ประเทศเกาหลีใต้ ได้มีโครงการแอป

พลีเคชันของรัฐบาล ที่เฝ้าสังเกตการณ์ใช้โทรศัพท์มือถือ และสมาร์ทโฟนของกลุ่มวัยรุ่น ประเทศสิงคโปร์มีคลินิกและผู้ชำนาญการบำบัดอาการเสพติดเทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนได้มีการรณรงค์ให้มีการยอมรับว่า โรคติดโทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟน เป็นการเสพติดประเภทหนึ่ง<sup>(5)</sup> สำหรับประเทศไทยได้มีมาตรการ "จับจริงจอมแซท" เป็นการออกกฎข้อบังคับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งรวมทั้งโทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟน ขณะชัชชียานพาหนะถือเป็นความผิดตามกฎหมาย พ.ร.บ.จราจรทางบก มาตรา 43(9) เริ่มมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2557 ที่ผ่านมา<sup>(6, 7)</sup> นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนแล้ว ภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟน หรือ ภาวะอาการ Nomophobia เป็นลักษณะอาการที่พบและเป็นประเด็นสาธารณสุขที่มีการกล่าวขานกันมากขึ้นในกลุ่มผู้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia ยังมีค่อนข้างจำกัด ในปี ค.ศ.2008 Evening standard สำนักข่าวในประเทศอังกฤษได้ศึกษาภาวะอาการวิตกกังวลในผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ ไม่รวมสมาร์ทโฟน โดยสำรวจกลุ่มตัวอย่างกว่า 2,100 คน พบว่า ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือที่มีภาวะอาการ Nomophobia มีมากถึงร้อยละ 53.0(8) ในปี ค.ศ.2012 SecurEnvoy บริษัทบริการซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ ประเทศอังกฤษทำการสำรวจภาวะอาการวิตกกังวลในผู้ใช้โทรศัพท์มือถือไม่รวมสมาร์ทโฟน ในกลุ่มลูกจ้างกว่า 1,000 คน พบว่า ลูกจ้างมีภาวะ Nomophobia มากถึงร้อยละ 66.0 โดยพบมากในช่วงอายุ 18-24 ปี (ร้อยละ 77.0)(9) ในปี ค.ศ.2015 Heather Chen ได้ทำการสำรวจภาวะวิตกกังวลในผู้ใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟน ในกลุ่มเด็กนักเรียนและนักศึกษาในเกาหลีใต้ จำนวนกว่า 1,000 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 25.0 เข้าข่ายกลุ่มเสี่ยงมีภาวะอาการ Nomo phobia(5) สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ทำการสำรวจในโครงการติดตามสภาวะการเด็กไทย ในหัวข้อ 1 วันในชีวิตเด็กไทย ในปี พ.ศ. 2556 จากกลุ่มตัวอย่างกว่า 3,000 คน ทั่วประเทศ พบว่า สิ่งแรกที่เด็กและเยาวชนไทยร้อยละ 51.0 ทำหลังตื่นนอนคือการใช้โทรศัพท์มือถือ มีการใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างคาบเรียนมากถึงร้อยละ 20.3 อีกทั้งยังพบว่าเด็กไทยรู้สึกทนนไม่ได้ถ้าอยู่คนเดียวโดยไม่มีโทรศัพท์มือถือสูงถึงร้อยละ 42.5(10) อย่างไรก็ตามยังไม่ได้มีการศึกษาภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มเยาวชนไทย และยังไม่มีแบบสอบถามประเมินภาวะอาการดังกล่าวที่เป็นมาตรฐาน ขณะที่ในหลายประเทศได้ศึกษาหาแนวทางการวินิจฉัยและมีการพัฒนาแบบสอบถามขึ้นแล้ว(11, 12) ในปี พ.ศ.2557-2558 บริษัท เดอะนิล เส้นคอมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทวิจัยด้านการตลาด ได้เผยแพร่ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้

สมาร์ทโฟนของคนไทย โดยไม่รวมผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ เก็บข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,081 คน อายุ 26-64 ปี ทุกกลุ่มรายได้ ทั่วทุกภาคของประเทศไทย พบว่าในกลุ่มช่วงอายุ 16-34 ปี มีสถิติการใช้สมาร์ทโฟนสูงสุดถึงร้อยละ 58.0(13) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ The pew research center และ SecurEnvoy พบว่ากลุ่มประชากรช่วงอายุ 18-24 ปี มีการใช้สมาร์ทโฟนและโทรศัพท์มือถือมากที่สุดตามลำดับและในกลุ่มนี้มีแนวโน้มเกิดภาวะอาการ Nomophobia มากกว่ากลุ่มช่วงอายุอื่นๆ(2, 8)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหาความชุกของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนในประเทศไทย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในอนาคตต่อไป

## 1.2 คำถามของการวิจัย (Research Questions)

- 1) ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟน ในมหาวิทยาลัยภาครัฐเป็นเท่าใด
- 2) ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟน

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟน

## 1.4 สมมุติฐานการวิจัย (Hypothesis)

ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา ปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน สัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia



### 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

ขอบเขตของงานวิจัยนี้จะศึกษาในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ ที่เป็นวิทยาเขตหลักเท่านั้น ไม่นับรวมมหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัยเปิด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏ เนื่องจากจำกัดด้วยกรอบระยะเวลาและงบประมาณ

### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย (Operational Definitions)

1) ภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์ตโฟน (Nomophobia) ในการวิจัยนี้ผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ต้องมีอาการและพฤติกรรม ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1) มักจะมีความรู้สึกกลัววิตกกังวล หรือตื่นตระหนก เมื่อไม่สามารถใช้สมาร์ตโฟน หรือเมื่อมีความไม่พร้อมของสมาร์ตโฟน(11, 12) เช่น ไม่สามารถรับสัญญาณโทรศัพท์ หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ แบตเตอรี่หมด เป็นต้น(14-18)

1.2) มักจะพกสมาร์ตโฟนติดตัวตลอดเวลา จะรู้สึกวิตกกังวลหรือตื่นตระหนกหากสมาร์ตโฟน ไม่อยู่กับตัว<sup>(11, 12, 19)</sup>

1.3) มักจะหมกมุ่นกับการตรวจสอบข้อความในสมาร์ตโฟนแม้ไม่มีเรื่องด่วน(11, 12)

2) โทรศัพท์มือถือ (Cell phone) หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีความสามารถในการโทรศัพท์ ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ไม่ระบุรุ่น ระบบ และปีที่ผลิต(19)

3) สมาร์ตโฟน (Smartphone) หมายถึง โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถในการทำงานดังเช่นคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่หน้าจอสามารถสัมผัสได้ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และระบบปฏิบัติการสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน(20) ไม่ระบุรุ่น ระบบ และปีที่ผลิต ในที่นี้ยังนับรวมถึงแท็บเล็ต (Tab let) ที่มีความสามารถในการทำงานดังเช่นคอมพิวเตอร์และสามารถโทรศัพท์ได้

4) มหาวิทยาลัยภาครัฐ (Government university) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1) มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หมายถึง หน่วยงานที่มีอิสระในการบริหารจัดการ เช่น การบริหารจัดการทางการเงินและงบประมาณ การบริหารงานบุคคล มีกฎระเบียบที่กำหนดโดยสถาบัน เพื่อใช้บริหารจัดการภายใน

4.2) มหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ หมายถึง หน่วยงานที่ไม่มีอิสระในการบริหารจัดการ มีสภาพเป็นส่วนราชการ การบริหารจัดการสถาบันยังอ้างอิงกฎระเบียบของทางราชการ(21)

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefit and Application)

เพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการใช้สมาร์ตโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชากรในประเทศไทยต่อไปในอนาคต เช่น เป็นแนวทางการออกกฎระเบียบการใช้สมาร์ตโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในชั้นเรียน มีการวางแผนรณรงค์ให้ลดการใช้สมาร์ตโฟนที่มากเกินไป เสริมสร้างกิจกรรมนอกห้องเรียน ที่นิสิตนักศึกษาสนใจเพื่อลดการใช้สมาร์ตโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่มากเกินไปจนเกินไป เป็นต้น

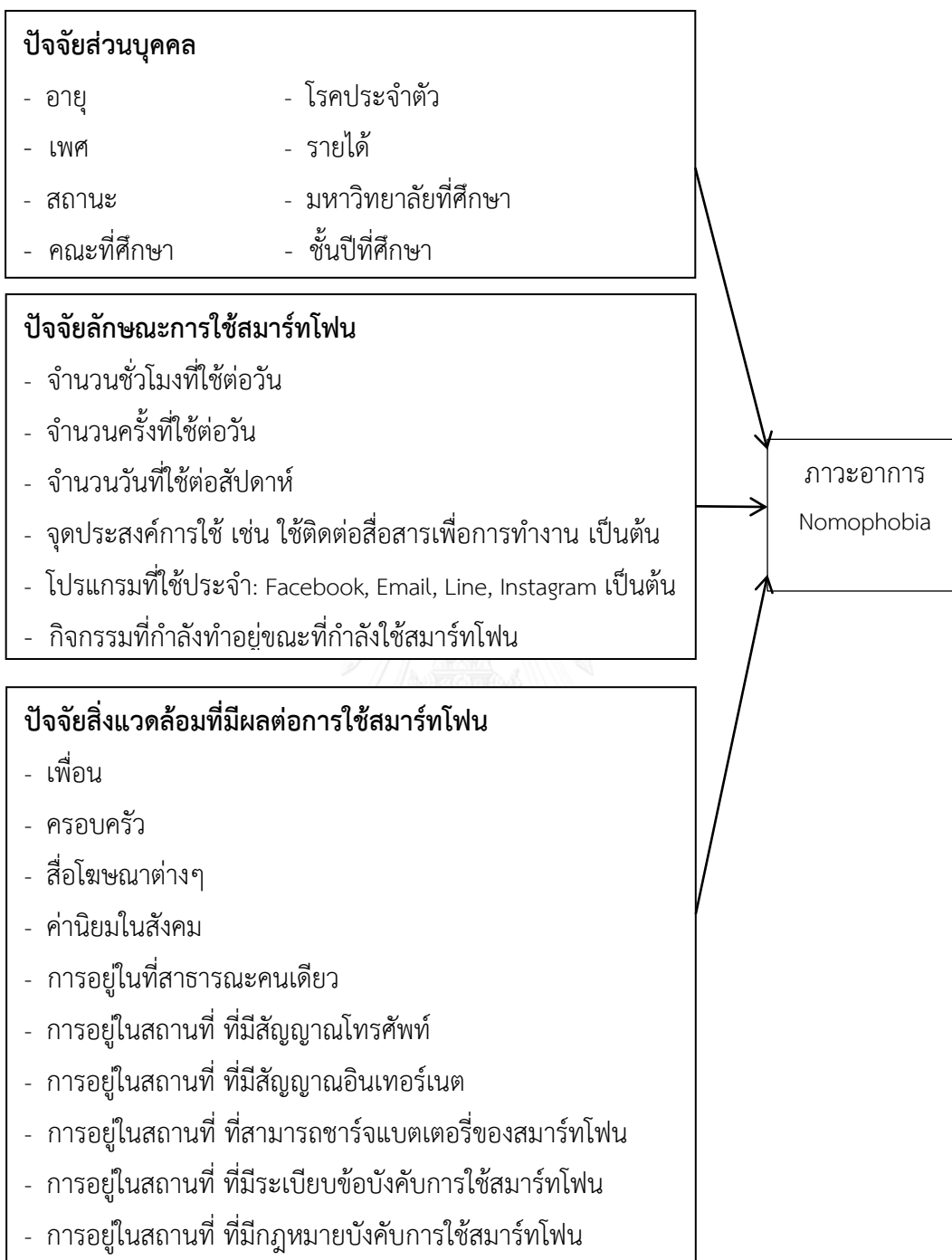
### 1.8 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข (Obstacle and strategy to solve the problem)

1) ภาวะอาการ Nomophobia ยังไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยกำหนดให้มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานใน The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)(22) ผู้วิจัยแก้ไขโดยศึกษางานวิจัยที่ได้ศึกษาภาวะอาการ Nomophobia นำคำจำกัดความของแต่ละงานวิจัยมาวิเคราะห์ให้ครอบคลุมมากที่สุด โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางจิตเวชเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2) คุณภาพแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยแปลนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามอาจอ่านไม่เข้าใจ ผู้วิจัยแก้ไขโดยนำแบบสอบถามที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้นมา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อยจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียดของข้อคำถาม ความเหมาะสมของภาษาในข้อคำถามทุกข้อ

3) ความสามารถของแบบสอบถามอาจทำได้เพียงการคัดกรองผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ได้เท่านั้น อาจพบผลบวกปลอมหรือผลลบปลอมได้ ผู้วิจัยแก้ไขโดย อ้างอิงแบบสอบถามมาจากการศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP(11) ซึ่งใช้กับกลุ่มนักศึกษาช่วงอายุ 18-24 ปี สามารถนำมาใช้กับนิสิตนักศึกษาในการศึกษานี้ได้

### 1.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)



## บทที่ 2

### ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมในบทนี้ ประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้ คือ

- 2.1 สถานการณ์ในปัจจุบันของภาวะอาการ Nomophobia
- 2.2 คำจำกัดความของภาวะอาการ Nomophobia
- 2.3 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia
- 2.4 รายงานการวิจัยผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia

#### 2.1 สถานการณ์ในปัจจุบันของภาวะอาการ Nomophobia

จากรายงานสถิติของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ แห่งองค์การแห่งสหประชาชาติ ในปี ค.ศ.2015 พบว่า โทรศัพท์มือถือและสมาร์ตโฟน ที่มีการลงทะเบียนใช้มีมากกว่า 7 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 96.8 ของประชากรทั่วโลก(1) ในปี ค.ศ.2014 The Consumer Barometer รายงานการสำรวจประเทศที่มีการใช้งานสมาร์ตโฟนมากที่สุดในโลก โดยสำรวจจากประชาชนกว่า 1.5 แสนคน จาก 46 ประเทศทั่วโลก พบว่าประเทศในทวีปเอเชียใช้สมาร์ตโฟนมากที่สุด ซึ่งประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีอัตราการใช้สมาร์ตโฟน สูงที่สุดถึงร้อยละ 85.0(23) สำหรับประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2557 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้รายงานการสำรวจประชากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2553-2557 ในจำนวนประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 62.3 ล้านคนพบว่า ประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาล มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นมากกว่าประชากรที่อาศัยนอกเขตเทศบาล ในทุกๆ ปี และพบว่าประชากรในกรุงเทพมหานครมีการใช้โทรศัพท์มือถือรวมถึงสมาร์ตโฟนสูงถึงร้อยละ 89.2 ซึ่งมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ(3) ในปี พ.ศ.2558 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย จำนวนกว่า 10,000 คน พบว่าร้อยละ 80.0 ใช้สมาร์ตโฟนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับที่ 1 ด้วยจำนวนชั่วโมงการใช้งานเฉลี่ย 5.7 ชั่วโมงต่อวัน<sup>(24)</sup> ดังจะเห็นว่าคนในยุคปัจจุบันส่วนใหญ่มีแนวโน้มใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร ทำให้เกิดนิยามใหม่ของในสังคมชุมชนเมืองว่าเป็น

“สังคมก้มหน้า” เพราะจะมีแต่คนก้มหน้าเล่นสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตของตนเองทำให้การพูดคุยกับ ผู้คนรอบข้างน้อยลง สังคมก้มหน้าส่งผลทำให้พฤติกรรมของคนในสังคมเปลี่ยนไปซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่างๆตามมา เช่น ภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดโทรศัพท์มือถือ (Nomophobia), การเสพติดไลค์ คือ ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ภายนอก (Like-Aholic)(25), กลุ่มอาการทางสายตาจากการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Vision Syndrome) จะมีอาการแสบตา ปวดกระบอกตา ตาแห้ง น้ำตาไหล(26), การออกกำลังกายในชีวิตประจำวันลดลง การเคลื่อนไหวทำกิจกรรมลดลง เนื่องจากส่วนหนึ่งมีการใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวก และใช้เวลากับเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้มากขึ้น จนเกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ ตามมาเช่น โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น(27) นอกจากนี้อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากความประมาทของตัวเอง อันเนื่องมาจากการใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนเพิ่มสูงขึ้น สำนักงานสถิติหน่วยงานกระทรวงคมนาคมในประเทศสหรัฐอเมริกาได้รายงานสถิติอุบัติเหตุจราจร ในปี ค.ศ.2013 พบว่ามีผู้บาดเจ็บจากการใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดย ในปี ค.ศ.2011 มีรายงานร้อยละ 6.0 และ ในปี ค.ศ.2012 มีรายงานร้อยละ 7.0 และ ในปี ค.ศ.2013 มีรายงานร้อยละ 8.0 ตามลำดับ(4) และยังมีกรณีนักท่องเที่ยวชาวไต้หวันได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่หลังที่เดินพลัดตกจากท่าเรือ ขณะอ่านเฟซบุ๊กบนสมาร์ทโฟน(5)

ปัจจุบันมีหลายๆ ประเทศได้เริ่มบังคับใช้กฎหมายข้อห้ามเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น ประเทศเกาหลีใต้ ได้มีโครงการแอปพลิเคชันของรัฐบาลที่เฝ้าสังเกตการใช้โทรศัพท์มือถือของกลุ่มวัยรุ่น ในประเทศสิงคโปร์ มีคลินิกและผู้ชำนาญการบำบัดอาการเสพติดเทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนได้มีการรณรงค์ให้มีการยอมรับว่า โรคติดมือถือเป็นการเสพติดประเภทหนึ่ง(5) ในประเทศไทยเองมีมาตรการ "จับจริงจอมแซท" เป็นการออกกฎหมายข้อบังคับการใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ยานพาหนะถือเป็นความผิดตามกฎหมาย พ.ร.บ. จราจรทางบก มาตรา 43(9) ซึ่งระบุว่าห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะรถเคลื่อนที่ เว้นแต่อุปกรณ์เสริมช่วยการสนทนา โดยต้องไม่จับหรือถือโทรศัพท์ โดยกฏนี้บังคับใช้กับผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทตามความหมายที่ พ.ร.บ. จราจรทางบก ระบุไว้ ยกเว้นรถไฟและรถราง ซึ่งผู้ที่ละเมิดตามข้อกำหนดที่ได้กล่าวไว้ หากถูกจับได้ มีโทษปรับ 400-1,000 บาท เริ่มมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2557 ที่ผ่านมา(6, 7) ในปี ค.ศ. 2014 The pew research center ทำการสำรวจประชากรประเทศสหรัฐอเมริกาว่า 2,000

คน พบว่ามีสมาร์ทโฟนใช้ร้อยละ 64 และมีผู้ติดสมาร์ทโฟนมากถึงร้อยละ 7 โดยพบในกลุ่มอายุ 18-29 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 15.0(2) จากการสำรวจกลุ่มเด็กนักเรียนและนักศึกษาในเกาหลีใต้ จำนวนกว่า 1,000 คน พบว่า เด็กมีโทรศัพท์มือถือใช้เองของตัวเอง ตั้งแต่อายุ 11-12 ปี ถึงร้อยละ 72.0 ใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ย 5.4 ชั่วโมงต่อวันและเด็กในประเทศเกาหลีใต้ กว่าร้อยละ 25.0 เข้าข่ายกลุ่มเสี่ยงมีภาวะอาการ Nomophobia(5) ในประเทศไทยมีแนวโน้มเกิดกลุ่มคนที่มีภาวะอาการ Nomophobia จากการใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนเพิ่มมากขึ้น ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ จัดทำโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนรายจังหวัด (Child Watch) สำรวจสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนในรอบปี พ.ศ.2554-2555 ในพื้นที่จังหวัดกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ กว่า 25,975 คนพบว่าแนวโน้มเด็กยุคใหม่ใช้เวลากับสื่อมากขึ้น เด็กและเยาวชนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาถึงอุดมศึกษากว่าร้อยละ 91.0 โดยทำการวิเคราะห์พฤติกรรมพบว่าเด็กใช้เวลาคุยโทรศัพท์ หรือแชทผ่านโปรแกรมเฉลี่ย 166 นาทีต่อวัน(28) สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนทำการสำรวจในโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กไทยในหัวข้อ 1 วันในชีวิตเด็กไทยในปี พ.ศ. 2556 จากกลุ่มตัวอย่างกว่า 3,000 คนทั่วประเทศ พบว่าสิ่งแรกที่เด็กและเยาวชนไทยร้อยละ 51 ทำหลังตื่นนอนคือการใช้โทรศัพท์มือถือ และสิ่งสุดท้ายที่เด็กและเยาวชนไทยร้อยละ 35.0 ทำก่อนนอนคือ การเล่นเฟซบุ๊ก ไลน์ มีการใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างคาบเรียนมากถึงร้อยละ 20.3 ทั้งยังพบว่าเด็กไทยรู้สึกทนไม่ได้ถ้าอยู่คนเดียวโดยไม่มีโทรศัพท์มือถือสูงถึงร้อยละ 42.5(10) จะเห็นว่าประชากรโลกในชุมชนเมืองมีการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ในด้านการศึกษา การทำงาน และการติดต่อสื่อสาร ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลเสียหากนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ไม่เหมาะสมดังเช่น ภาวะอาการ Nomophobia ที่มีแนวโน้มเกิดเพิ่มขึ้นในสังคมปัจจุบัน

## 2.2 คำจำกัดความของภาวะอาการ Nomophobia

คำว่า “Nomophobia” หรือ ภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดโทรศัพท์มือถือ เกิดขึ้นครั้งแรก เมื่อปี ค.ศ.2008 Evening standard สำนักข่าวประเทศอังกฤษ ทำการศึกษาภาวะอาการวิตกกังวลในผู้ที่ใช้ โทรศัพท์มือถือ สำรวจกลุ่มตัวอย่างกว่า 2,000 คน โดยให้คำจำกัดความ Nomophobia คือ ภาวะอาการวิตกกังวลเมื่อไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือ และพบว่ามีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือที่มีภาวะอาการ Nomophobia มากถึงร้อยละ 53.0(8) ต่อมาในปี ค.ศ.2012 Secur Envoy บริษัทบริการซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ ในประเทศอังกฤษ

ทำการสำรวจภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มลูกจ้างกว่า 1,000 คน โดยใช้คำจำกัดความเกี่ยวกับการศึกษาข้างต้น ผลการศึกษาพบว่า ลูกจ้างมีภาวะอาการ Nomophobia มากถึงร้อยละ 66.0 และพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 18-24 ปี(9) King AL. และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยภาวะอาการ Nomophobia ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010-2014 โดยให้คำจำกัดความที่แตกต่างกันดังนี้ ปี ค.ศ.2010 ให้คำจำกัดความว่า ภาวะอาการ Nomophobia คือ ความวิตกกังวลเมื่อไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสาร(14) ต่อมาในปี ค.ศ. 2013 ได้ให้คำจำกัดความเพิ่มเติมว่า Nomophobia เป็นภาวะอาการวิตกกังวลเมื่อไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์การติดต่อสื่อสารอื่นๆ ในคนที่ใช้เทคโนโลยีเป็นประจำ (15) และ ในปี ค.ศ. 2014 ให้คำจำกัดความเพิ่มเติมว่า Nomophobia คือภาวะอาการกลัวเมื่อไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือ หรือคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสารและจัดว่า Nomophobia เป็นภาวะอาการกลัว ซึ่งเกิดจากสถานการณ์ที่จำเพาะเจาะจง (Specific Situation phobia) สัมพันธ์กับอาการกลัวการอยู่ในที่ชุมชนหรือกลัวการอยู่คนเดียว (Agoraphobia) โดยผู้วิจัยให้ความเห็นว่าอาการกลัวสถานการณ์ที่จำเพาะเจาะจง มีความสัมพันธ์กับอาการกลัวว่าเมื่อตนเองต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ตนกลัว ขณะอยู่ในที่ชุมชนหรืออยู่ในที่สาธารณะคนเดียวจะไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือ(16) นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 2013 International Business Times ให้คำจำกัดความว่า Nomophobia คือ ความวิตกกังวลจากความไม่พร้อมของโทรศัพท์มือถือ เช่น ไม่สามารถรับสัญญาณโทรศัพท์มือถือ แบตเตอรี่หมด ลืมโทรศัพท์มือถือทำให้ไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้ เป็นต้น(17) ต่อมาในปี 2015 Yildirim C. and Correia AP. ได้ให้คำจำกัดความของ Nomophobia คือ ภาวะอาการขาดโทรศัพท์มือถือไม่ได้ ความรู้สึกหวาดกลัวว่าจะไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้ ย่อมาจาก no - mobile - phone phobia จัดอยู่ในกลุ่มอาการวิตกกังวล เป็นอาการเริ่มแรกของโรคกลัวและวิตกกังวลสุดขีดเมื่อขาดโทรศัพท์มือถือ และผู้วิจัยให้ความเห็นว่าคำว่า Nomophobia ในการศึกษาี้รวมถึงสมาร์ตโฟนด้วยเพราะปัจจุบันนี้ สมาร์ตโฟนได้เข้ามาแทนที่โทรศัพท์มือถือเนื่องจากมีความสามารถในการทำงานมากกว่า และประชากรในหลายประเทศมีแนวโน้มติดสมาร์ตโฟนเพิ่มมากขึ้น(11) ในประเทศไทยนั้น พญ.พรรณพิมล วิบุลากร รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต กล่าวว่า Nomophobia คือ อาการขาดโทรศัพท์มือถือไม่ได้ จัดอยู่ในกลุ่มอาการวิตกกังวล เช่น ผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือหรือ สมาร์ตโฟน แต่ใช้การไม่ได้ เนื่องจากอยู่ในที่ที่ไม่มีสัญญาณหรือ แบตเตอรี่หมด จะรู้สึกหงุดหงิดกระวนกระวาย บางรายหากเป็นมากอาจมีอาการเครียด ตัวสั่น เหงื่อออก และคลื่นไส้ สำหรับข้อสังเกตของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia คือ มักจะพกโทรศัพท์ มือ

ถือติดตัวตลอดเวลา จะรู้สึกกังวลใจหากมือถือไม่อยู่กับตัว หมกหมุ่นอยู่กับการตรวจข้อความหรือข้อมูลในมือถือตลอดเวลา และดูโทรศัพท์บ่อย ๆ แม้ไม่มีเรื่องด่วน เล่นโทรศัพท์มือถือก่อนนอน หลังตื่นนอน หรือขณะทำกิจกรรมประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ ขับรถ ไม่เคยปิดมือถือใช้เวลาพูดคุยกับเพื่อนในโลกออนไลน์มากกว่าคุยกับเพื่อนที่อยู่ตรงหน้า(18)

### 2.3. เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia

ปัจจุบันภาวะอาการ Nomophobia ยังไม่ได้ถูกกำหนดให้มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานใน The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) ซึ่งเป็นมาตรฐานการอ้างอิงการวินิจฉัยโรคและกลุ่มอาการต่างๆทางจิตเวช<sup>(22)</sup>

ในปี ค.ศ. 2014 Bragazzi NL. and Puente GD. ได้ทำรายงานการวิจัย โดยรวบรวมข้อมูลงานวิจัยต่างๆ เพื่อที่จะให้เห็นความสำคัญของภาวะอาการ Nomophobia และผลักดันแก้ไขให้เป็นกลุ่มอาการทางจิตวิทยา ที่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานใน DSM-V โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มอาการทางจิตเวชต่างๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ ภาวะอาการ Nomophobia ใน The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) ซึ่งเป็นมาตรฐานการอ้างอิงการวินิจฉัยโรคและกลุ่มอาการต่างๆทางจิตวิทยานับที่ตีพิมพ์ก่อนหน้า DSM-V ผลการศึกษาพบว่า ภาวะอาการ Nomophobia นั้นลักษณะอาการของผู้ป่วยใกล้เคียงกับ ภาวะอาการกลัวอย่างมากต่ออะไรบางอย่างโดยไม่มีเหตุผล (Specific Phobia) และยังใกล้เคียงกับ ภาวะอาการวิตกกังวลต่อการเข้าสังคมที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social anxiety disorder) ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้คำจำกัดความ Nomophobia ว่าเป็นกลุ่มอาการผิดปกติจากการใช้โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยผู้ที่มีภาวะ Nomophobia มักจะมีอาการดังต่อไปนี้ ใช้โทรศัพท์มือถือประจำใช้เวลายาวนานในแต่ละครั้ง มักเป็นเจ้าของโทรศัพท์มือถือมากกว่าหนึ่งเครื่อง เมื่อขาดโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากไม่มีสัญญาณมักจะมีภาวะวิตกกังวล มักมองหน้าจอโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อดูว่ามีข้อความ หรือมีใครติดต่อหรือไม่ มักจะเปิดโทรศัพท์มือถือตลอดเวลา มักจะติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นโดยการพูดคุยน้อย เป็นต้น ผู้วิจัยยังศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญต่อลักษณะการใช้โทรศัพท์จนทำให้เกิดกลุ่มอาการทางจิตเวช ได้แก่ ลักษณะนิสัย ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การตัดสินใจ ความภูมิใจในตนเอง อายุ เศรษฐฐานะ การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การรักษามักจะใช้วิธีความคิดและพฤติกรรมบำบัดร่วมกับการใช้ยารักษาอาการ



ทางจิตเวช ผู้วิจัยกล่าวว่าถึงแม้ Nomophobia จะยังไม่ได้ถูกกำหนดให้มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานใน DSM-V แต่ก็ควรมีการผลักดันให้มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะ Nomophobia ให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาต่อไป(12)

ในปี ค.ศ. 2015 Yildirim C. and Correia AP. ได้ทำการศึกษาวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ประเมินระดับความรุนแรงของอาการ Nomophobia ที่มีความเที่ยงตรง วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างเครื่องมือ 2) การทบทวนข้อคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) การทดสอบเครื่องมือ ข้อคำถามของเครื่องมือสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์กลุ่ม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน ที่ได้ผ่านการคัดกรองว่ามีแนวโน้มติดสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จากแบบสอบถาม Test of Mobile Phone Dependence (TMD) จนพัฒนาได้แบบสอบถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะตัวเลือกเป็นแบบ 7-point Likert scale หลังจากมีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวัดโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำไปทดสอบขั้นต้นกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาจำนวน 86 คน ที่มีอายุ 18-24 ปี ในขั้นตอนนี้มีการทดสอบวัดค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.918 และจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มนักศึกษา จากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 301 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 20 ปี และทำการคัดเลือกข้อคำถามโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบภายในข้อคำถาม จนได้ข้อคำถาม 20 ข้อ ประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ 2) การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ 3) การที่ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลในสมาร์ตโฟน 4) ความรู้สึกสะอึกสยองใจ ไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ตโฟนติดตัว โดยแปลผลระดับคะแนนเป็นระดับความรุนแรงของอาการ Nomophobia ดังนี้ คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 คือไม่เสี่ยงต่อภาวะอาการ Nomophobia คะแนน 21-59 คือ ระดับความรุนแรงต่ำ, คะแนน 60-99 คือ ระดับความรุนแรงปานกลาง, คะแนน 100-140 คือ ระดับความรุนแรงสูง ผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงอยู่ในระดับดี มีค่าค่าความเที่ยงของเครื่องมือ Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.945 ผู้วิจัยการศึกษานี้กล่าวว่าสามารถนำไปใช้ประเมินคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะอาการ Nomophobia และประเมินความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia รวมทั้งใช้ในงานวิจัยอื่นๆต่อไปในอนาคต (11)

จะเห็นว่าในปัจจุบันภาวะ Nomophobia หรืออาการวิตกกังวลกลัวการขาดโทรศัพท์มือถือ ใถ้อยังไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน ขณะที่เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ส่งผลทั้งประโยชน์และโทษ ต่อผู้ใช้ ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และการศึกษาผลกระทบ ที่เกิดจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อป้องกันปัญหาทางสังคมที่อาจเกิดต่อไปในอนาคต

## 2.4 รายงานการวิจัยผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia

ในปี ค.ศ. 2010 King AL และคณะได้รายงานผู้ป่วยที่มีภาวะอาการ Nomophobia ที่ สถาบันจิตเวชศาสตร์ รัฐริโอเดจาเนโร ประเทศบราซิล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการใช้โทรศัพท์มือถือ มีผลต่อโรคตื่นตระหนก (Panic disorder) และโรคกลัวที่ชุมชน (Agoraphobia) หรือไม่ ผู้ป่วย เป็นเพศชายอายุ 56 ปี เริ่มมีอาการตื่นตระหนกผิดปกติตั้งแต่อายุ 26 ปี หลังจากที่ได้เดินทางโดยสาร ทางเรือ ผู้ป่วยให้ประวัติว่ามีอาการวิตกกังวลมาก เหงื่อแตกใจสั่น เมื่ออายุ 33 ปี ผู้ป่วยไม่สามารถไป ไหนมาไหนคนเดียว ความภูมิใจในตนเองลดลง และพยายามฆ่าตัวตายหลายครั้ง หลังจากนั้นผู้ป่วย เข้ารับการรักษาได้รับยา Clomipramine ขนาด 75 mg/day และ Clonazepam ขนาด 1 mg/ day ร่วมกับใช้ความคิดและพฤติกรรมบำบัด 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาผู้ป่วยใช้ โทรศัพท์มือถือเป็นประจำ มักจะนำติดตัวตลอด 24 ชั่วโมง เพราะให้ความรู้สึกปลอดภัย เมื่อ แบนด์เตอร์ต่ำลงผู้ป่วยจะมีอาการวิตกกังวล เครียด รู้สึกไม่ปลอดภัย ในระยะเวลา 4 ปีหลังการรักษา ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ไม่มีอาการวิตกกังวล ใจเต้นเร็ว เวลาอยู่ในชุมชน แต่ยังคงมีอาการติดโทรศัพท์อยู่ เหมือนเดิม ผู้ทำการศึกษาพบว่าโทรศัพท์มือถือมีผลต่อโรคตื่นตระหนก และโรคกลัวการอยู่ในที่ชุมชน หรือกลัวการอยู่คนเดียว โดยโทรศัพท์มือถือทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย และยังให้ความเห็นว่าภาวะ อาการ Nomophobia สามารถที่จะอยู่ในเกณฑ์การวินิจฉัยของ Specific situation phobia หรือ อาการกลัวซึ่งเกิดจากสถานการณ์ที่จำเพาะเจาะจง(14)

ในปี ค.ศ.2012 SecurEnvoy บริษัทบริการซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของโทร ศัพท์มือถือ ในประเทศอังกฤษทำการสำรวจภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มลูกจ้างกว่า 1,000 คน พบว่าลูกจ้างมีภาวะอาการ Nomophobia มากถึงร้อยละ 66 และช่วงอายุ 18-24 ปี เกิดภาวะ อาการนี้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 77.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 25-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.0(9)

งานวิจัย Shin L.K. และคณะ ได้ทำการศึกษา Cross-sectional study ที่ศึกษาเปรียบเทียบ การใช้สมาร์ทโฟนระหว่างประเทศเกาหลีและประเทศสหรัฐอเมริกาใน ปี ค.ศ.2012 โดยศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนในกลุ่มนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ใน เขตเมืองและนอกเขตเมือง จำนวนทั้งหมด 597 คนเป็นนักศึกษาประเทศเกาหลี 314 คน และประเทศสหรัฐอเมริกา 283 คน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลและนำมาปรับใช้ Mobile Internet Usage Index (MIUI) จำนวน 19 ข้อ โดยขั้นแรกวิเคราะห์ด้วยสถิติ One-Way ANOVA พบว่าปัจจัย เพศ อายุ สถานภาพการเป็นนักศึกษา และการทำงานนอกเวลา มีผลต่อคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) โดยเลือกปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับปัจจัยที่มีผลการวิเคราะห์ แบบทีละตัวแปรด้วยสถิติการวิเคราะห์ One-Way ANOVA มาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยให้ความเห็นว่ จำนวนครั้งในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟนมีผลต่อภาวะอาการ Nomophobia มากกว่า ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน ผู้วิจัยจึงเลือกปัจจัยประเทศที่อาศัย จำนวนครั้งที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน และอายุ เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่าสมการถดถอยสามารถพยากรณ์ภาวะ อาการ Nomophobia ( $R^2$ ) ได้ร้อยละ 29.5 ได้สมการพยากรณ์ภาวะอาการ Nomophobia ดังนี้ ภาวะอาการ Nomophobia =  $6.073 + 2.741\text{Country} + 0.994\text{AccessTimes} + 0.775\text{UsageHours} - 0.333\text{Age}$  ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรประเทศที่อาศัยสามารถพยากรณ์ภาวะอาการ Nomophobia ได้สูงสุด ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.001$  โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $b, \beta$ ) เป็น 2.741 และ 0.348 ตามลำดับ จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยจำนวนครั้งที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มีค่ามากกว่าปัจจัยระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยอายุ มีค่าเป็นลบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปผลว่า ปัจจัยประเทศที่อาศัยมีผลต่อคะแนนการประเมินภาวะอาการ Nomophobia มากที่สุด และปัจจัยจำนวนครั้งที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต มีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน และยิ่งอายุน้อยลงค่าคะแนนการประเมินภาวะอาการ Nomophobia จะเพิ่มมากขึ้น(29)

ในปี ค.ศ. 2013 King AL. และคณะ ได้รายงานผู้ป่วยที่มีอาการ Nomophobia ที่สถาบันจิตเวชศาสตร์ รัฐริโอเดจาเนโร ประเทศบราซิล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าผู้ที่มีภาวะอาการ

Nomophobia จะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการวิตกกังวลด้วยหรือไม่ โดยศึกษาในผู้ป่วยเพศชายอายุ 30 ปี สถานะโสด ผู้ป่วยมีลักษณะนิสัยขี้อายและกลัวการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ผู้ป่วยเลี่ยงการเข้าสังคม ติดต่อกับผู้อื่น มักใช้ชีวิตอยู่ในห้องส่วนตัวคนเดียว ใช้เวลากับคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ตลอดเวลา ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่ปลอดภัยเมื่อไม่มีโทรศัพท์ติดตัว หรือไม่สามารรถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ โดยใช้แบบทดสอบประเมินอาการผิดปกติของผู้ป่วยดังนี้ เครื่องมือวินิจฉัยโรคทางจิตเวช M.I.N.I axis I DSM-IV-1994, แบบทดสอบความซึมเศร้า (Scale for depression 1980), แบบทดสอบโรคกลัวการเข้าสังคม (The scale Liebowitz 1987 for social phobia disorder ), แบบทดสอบอาการวิตกกังวล (The scale of anxiety of Zung 1971), แบบทดสอบโรคตื่นตระหนกและโรคกลัวที่ชุมชน (The scale for panic and agoraphobia Bandelow 1995), เครื่องมือทดสอบความรุนแรงของโรคตื่นตระหนก (The scale of severity of panic disorder), แบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิต (The questionnaire WHOQOL-brief 1998), แบบประเมินการติดอินเทอร์เน็ต (Internet Addiction Test IAT-2011) ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโดยจิตแพทย์ว่าเป็นโรคกลัวการเข้าสังคม (Social phobia disorder ) และมีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต ในการศึกษาผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา ร่วมกับการใช้ความคิดและพฤติกรรมบำบัด หลังการรักษาผู้ป่วยอาการดีขึ้น ใช้เวลากับโทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลดลง สามารถใช้ชีวิตประจำวันในที่ชุมชนได้ดีขึ้น ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาว่าการใช้โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีผลทำให้พฤติกรรมของผู้ป่วยเปลี่ยนไป และภาวะอาการ Nomophobia อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการวิตกกังวล หรือมีป่วยทางจิตเวชอื่นอยู่ เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้รู้สึกปลอดภัย และอาการวิตกกังวลลดลงเมื่อใช้โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์<sup>(15)</sup>

ต่อมาในปี ค.ศ. 2013 Bivin J.B และคณะ ได้ทำการศึกษาลักษณะการใช้โทรศัพท์มือถือและแนวโน้มผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยทำการศึกษาเฉพาะนักศึกษาเพศชาย จำนวน 547 คน คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศอินเดีย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเพราะเป็นกลุ่มที่ต้องใช้โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษา และในการทำงานในโรงพยาบาล โดยที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยต้องครอบครองโทรศัพท์มือถืออย่างน้อย 1 ปีและต้องใช้โทรศัพท์อย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน โดยใช้แบบสอบถาม NSI-SR ( Nomophobia Severity Index- Self rated version) ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญทางจิตเวช ผลการ

ศึกษาพบว่ากลุ่มนักศึกษามีการตรวจโทรศัพท์มือถือมากกว่า 35 ครั้งต่อวันถึงร้อยละ 76.8 มีโทรศัพท์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 74.4 และพบว่าผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia มีร้อยละ 23.0 ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia มีมากถึงร้อยละ 64.0 และยังพบว่าลักษณะการใช้โทรศัพท์มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(30) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma N. และคณะ ที่ได้ทำการศึกษา Cross-sectional study ในปี ค.ศ.2013 เพื่อศึกษาหาความชุกของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia และลักษณะการใช้โทรศัพท์มือถือในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 3 อายุระหว่าง 22-24 ปี จำนวน 130 คน ที่ประเทศอินเดีย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีโทรศัพท์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ร้อยละ 87.0 นักศึกษาจำนวนน้อยที่ใช้โทรศัพท์ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการค้นหาความรู้ทางการแพทย์ ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เพื่อเล่นเฟซบุ๊ก ส่งอีเมล และดาวน์โหลดแอปพลิเคชันในการโทรศัพท์ ในกลุ่มผู้เข้าร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่มีอาการตื่นตระหนกเมื่อไม่มีโทรศัพท์ที่อยู่กับตัวเอง (ร้อยละ 83.0) มีอาการปวดศีรษะและอ่อนเพลีย (ร้อยละ 61.0) และพบว่าผู้มีอาการ Nomophobia ร้อยละ 73.0 โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 38.0) ซึ่งผู้วิจัยให้ความเห็นว่าภาวะอาการ Nomophobia เป็นสาเหตุที่ทำให้สมาธิในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ลดลง(31)

ต่อมา ในปี ค.ศ.2014 King AL และคณะ ได้ทำการศึกษา Analytic Cross-sectional study เปรียบเทียบลักษณะการใช้โทรศัพท์มือถือ และภาวะอาการ Nomophobia ระหว่างกลุ่มคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคตื่นตระหนกและโรคกลัวที่ชุมชน จำนวน 50 คนกับผู้ที่ไม่ได้ป่วยเป็นโรคดังกล่าว จำนวน 70 คน ที่สถาบันจิตเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสหพันธ์ ประเทศบราซิล พบว่ากลุ่มคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคตื่นตระหนกและโรคกลัวที่ชุมชนมีลักษณะการใช้โทรศัพท์มือถือทั้งวัน มักจะรับโทรศัพท์มากกว่า 3 ครั้งต่อวัน มีรายชื่อแพทย์ในเบอร์รายชื่อติดต่อในโทรศัพท์มือถือ และเมื่อกลุ่มคนเหล่านี้ไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือได้มักจะมีอาการวิตกกังวล เหงื่อออก หายใจเร็ว ซึมเศร้า ตื่นตระหนกมากกว่ากลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(16)

Dixit S. และคณะได้ทำการศึกษา Cross-sectional study เพื่อประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในนักศึกษาแพทย์จำนวน 200 คน ที่มหาวิทยาลัยทางการแพทย์ (MGM Medical College) ประเทศอินเดีย ในปี ค.ศ. 2010 โดยศึกษาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่ใช้สมาร์ทโฟนอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อวันและทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จาก

นักศึกษาจำนวนทั้งหมด 600 คน จนได้กลุ่มตัวอย่าง 200 คน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและสร้างขึ้น เกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 20-24 คือผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia คะแนนมากกว่า 24 คือผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia และแบบสอบถามส่งถึงกลุ่มตัวอย่างทางอีเมล การตอบกลับอยู่ที่ ร้อยละ 93.0 ผลการศึกษาพบความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ร้อยละ 48.5 เป็นเพศชายร้อยละ 19.0 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 18.0 อีกทั้งยังพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถปิดตัวตลอด 24 ชั่วโมง แม้เวลานอนมากถึง (ร้อยละ 73.0) มักคุ้ยโทรศัพท์ระยะเวลาประมาณ 30 นาที (ร้อยละ 31.0) มักมีอาการวิตกกังวลเมื่อแบตเตอรี่หมด (ร้อยละ 20.0) และมักจะเล่นสมาร์ตโฟนในห้องเรียน (ร้อยละ 18.5) ผู้วิจัยให้ความเห็นว่าควรป้องกันภาวะอาการ Nomophobia โดยการให้นักศึกษาแพทย์พกที่ซาร์จแบตเตอรี่ติดตัวและควรได้รับการประเมินภาวะอาการ Nomophobia เพื่อป้องกันอาการวิตกกังวลจากการใช้สมาร์ตโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต(32)

Yildirim C. และคณะได้ทำการศึกษา Cross-sectional study ในปี ค.ศ.2016 ที่ศึกษาหาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ในนักศึกษาจำนวน 537 คน ที่ประเทศตุรกี เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าประเทศตุรกีมีผู้ใช้สมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 ในปี ค.ศ.2012 มาเป็นร้อยละ 39.0 ในปี ค.ศ.2014 การศึกษานี้ใช้แบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ที่ผู้วิจัยทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาตุรกี มีค่า Cronbach's alpha เป็น 0.92 และส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างทางอีเมล การศึกษาพบว่าความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ร้อยละ 42.6 อายุส่วนใหญ่อยู่ช่วง 18-23 ปี เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ One-Way ANOVA พบว่าปัจจัยข้อมูลด้านบุคคลเพศมีผลทำให้คะแนนการประเมินภาวะอาการ Nomophobia ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.05$ ) อีกทั้งยังพบว่าผู้ใช้สมาร์ตโฟนระยะเวลามากกว่า 2 ปี มีผลคะแนนการประเมินภาวะอาการ Nomophobia ต่างจากผู้ที่ใช้สมาร์ตโฟนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< 0.05$ ) ส่วนปัจจัยอายุที่มากกว่า 20 ปีและน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ไม่ต่างกัน ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาต่อเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะอาการ Nomophobia เพื่อที่จะหาแนวทางป้องกันการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ในผู้ใช้สมาร์ตโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป<sup>(33)</sup>

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โดยการใช้แบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้อ่านและตอบด้วยตนเอง เพื่อศึกษาภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟน (Nomophobia)

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย
2. การรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์ผลการศึกษา
4. การสรุปผลผลการศึกษาและเขียนรายงาน

#### 3.1 การเตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย

##### 3.1.1 ทบทวนวรรณกรรม

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟน (Nomophobia) ได้แก่ สถานการณ์ในปัจจุบันของภาวะอาการ Nomophobia คำจำกัดความของภาวะอาการ Nomophobia เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia และรายงานการวินิจฉัยผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia เพื่อเตรียมข้อมูลด้านต่างๆในการกำหนดขั้นตอนวิธีการวิจัยที่เหมาะสม

##### 3.1.2 ระเบียบวิธีการวิจัย

###### 3.1.2.1 รูปแบบการวิจัย (Research design)

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study)

### 3.1.2.2 ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target population) นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคนที่ใช้สมาร์ทโฟน กลุ่มตัวอย่าง (Sample) นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคนที่ใช้สมาร์ทโฟน ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558

#### เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคนที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่สามารถโทรศัพท์ได้

#### การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ตัวแปรตามของการศึกษานี้ คือ ภาวะอาการ Nomophobia ของนิสิตนักศึกษา เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาภาวะนี้ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงใช้สัดส่วนของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 50 เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด เมื่อคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตร W.G. Cochran ดังนี้<sup>(34, 35)</sup>

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{D^2}$$

เมื่อ  $D$  = ค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มที่ยอมรับได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 0.05

$P$  = สัดส่วนของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในการศึกษาเท่ากับร้อยละ 50

$Z$  = ค่าคะแนนมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดเท่ากับ 1.96

เมื่อแทนค่าในสูตร จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384.2 คน โดยกำหนดให้ค่าคะแนนมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดคือ 1.96 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 0.05 สัดส่วนของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในการศึกษาคือ ร้อยละ 50 จำนวนจำนวนตัวอย่างที่ต้องการได้ 384.2 คน เมื่อคำนวณอัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้ร้อยละ 70 จะได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำหรับการศึกษานี้คือ 550 คน



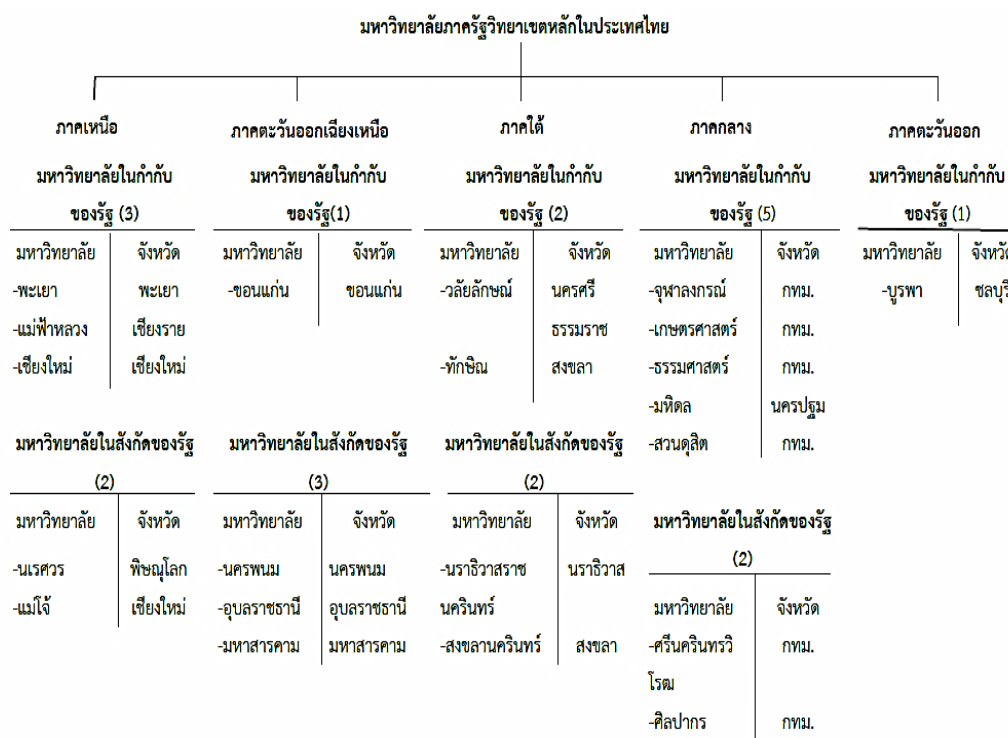
### 3.1.2.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ทำการสุ่มตัวอย่าง Multi-stage sampling ตามโครงสร้างมหาวิทยาลัยภาครัฐที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ณ กรกฎาคม พ.ศ. 2558 เนื่องจากนิสิตนักศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่ศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ ซึ่งโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ โดยขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีดังนี้

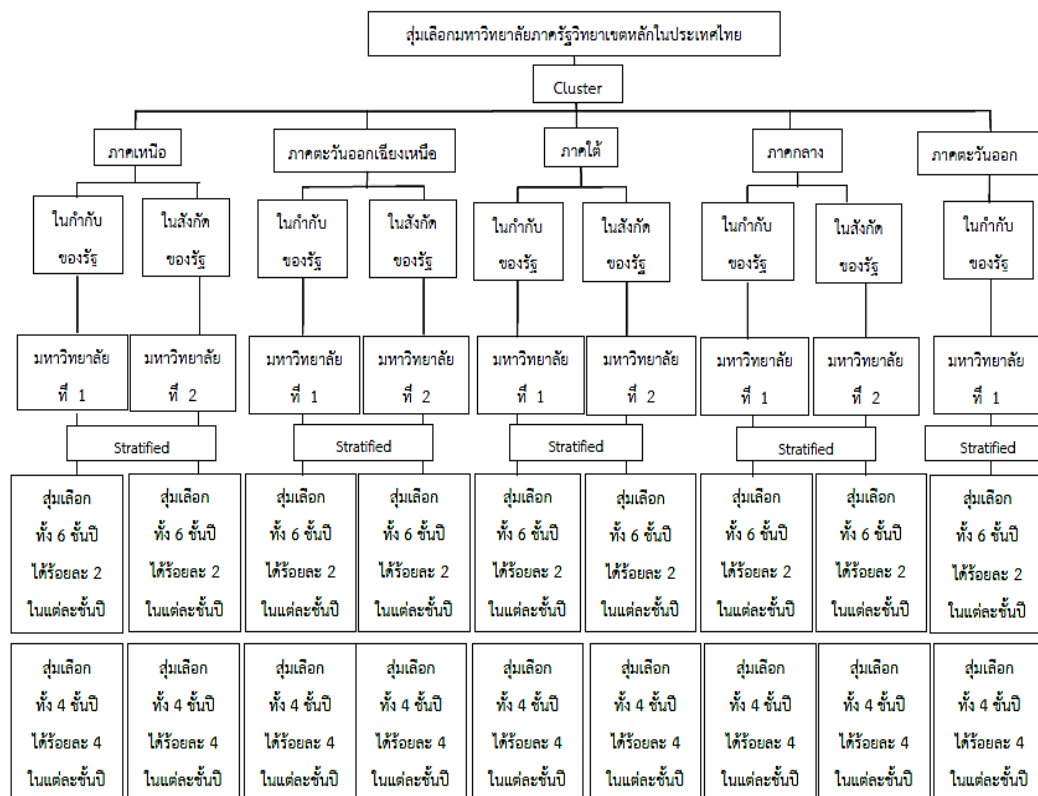
- 1) ทำการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งตัวอย่างตามพื้นที่ภูมิภาคของประเทศไทย
- 2) ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เลือกมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 1 แห่งและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ 1 แห่ง ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ยกเว้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเก็บข้อมูลในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 1 แห่ง เท่านั้น เนื่องจากไม่มีมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ
- 3) จากนั้นจึงทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) โดยสุ่มเลือกนิสิตนักศึกษาให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนกับจำนวนนิสิตนักศึกษาในแต่ละชั้นปีการศึกษา โดยทั้ง 6 ชั้นปีการศึกษา จะสุ่มเลือกแต่ละชั้นปีการศึกษา มาร้อยละ 2 เท่าๆ กัน ซึ่งอาจจะได้จำนวนนิสิตนักศึกษาที่ไม่เท่ากัน แต่สุ่มมาด้วยร้อยละที่เท่ากัน
- 4) ในแต่ละมหาวิทยาลัยที่สุ่มเลือกจากแต่ละภูมิภาค จะได้นิสิตนักศึกษาจำนวนร้อยละ 2 ในแต่ละชั้นปีการศึกษา ในทั้ง 6 ชั้นปีการศึกษา
- 5) ในกรณีที่สุ่มเลือกได้มหาวิทยาลัยที่มีการเรียนเพียง 4 ชั้นปีการศึกษาเท่านั้น จะสุ่มเลือกนิสิตนักศึกษา ให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนกับจำนวนนิสิตนักศึกษาในแต่ละชั้นปีการศึกษา โดยทั้ง 4 ชั้นปีการศึกษา จะสุ่มเลือกแต่ละชั้นปีการศึกษา มาร้อยละ 4 เท่าๆ กัน โดยสรุปแล้วถ้าทำการสุ่มโดยวิธีข้างต้น จะแสดงได้ดังแผนภาพ

ในการศึกษาวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการดังกล่าวจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 3,098 คน มากกว่าที่คำนวณไว้ เนื่องจากในแต่ละมหาวิทยาลัยมีจำนวนนิสิตนักศึกษาจำนวนมาก และเป็นผลจากการออกแบบการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

รูปภาพที่ 1 แสดงมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ แต่ละภูมิภาคในประเทศไทย



รูปภาพที่ 2 แสดงการสุ่มตัวอย่าง



## 3.2 การรวบรวมข้อมูล

### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การสำรวจครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้สมาร์โฟน ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 4 ประเมินภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งแบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia ผู้วิจัยแปลและพัฒนาจากแบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia จากการศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP. ที่รายงานค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.945 (11) โดยก่อนที่จะแปลข้อคำถามและพัฒนานั้นได้ทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ขออนุญาตผู้วิจัยที่เป็นเจ้าของต้นฉบับแล้ว ซึ่งแบบสอบถามจากการศึกษาที่อ้างอิงถึงนั้น พัฒนามาจากการศึกษา วิจัยที่ใช้แบบสอบถามประเมินการติดโทรศัพท์มือถือและสมาร์โฟน แต่ใช้ประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในผู้ที่ใช้สมาร์โฟนเท่านั้น การศึกษาวิจัยนี้จึงแปลและพัฒนาแบบสอบถาม

เพื่อปรับใช้กับการประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในผู้ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่สามารถโทรศัพท์ได้ โดยได้แปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยเท่านั้น (Forward Translation) ไม่ได้ทำการแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (Backward Translation)

### 3.2.2 การวัดและการสังเกต

แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 8 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 7 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบ 1 ข้อ และเป็นคำถามปลายเปิด มีจำนวน 1 ข้อ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลดังนี้

- อายุ รายได้ เป็นมาตรวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio scale)
- เพศ โรคประจำตัว สถานะ ภูมิภาคที่ตั้งของมหาวิทยาลัย คณะที่ศึกษา เป็นมาตรวัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal scale)
- ชั้นปีที่ศึกษา เป็นมาตรวัดข้อมูลแบบเรียงอันดับ (Ordinal scale)

#### ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดจำนวน 12 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ มีจำนวน 4 ข้อและมีแบบให้เลือกตอบได้ 1 ข้อ มีจำนวน 8 ข้อ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลดังนี้

- ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนตั้งแต่เริ่มใช้งานถึงปัจจุบัน ระยะเวลาที่ใช้เวลาสมาร์ทโฟนในหนึ่งวัน จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่รับสายเรียกเข้าและโทรศัพท์ออกโดยใช้สมาร์ทโฟนในหนึ่งวัน จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนในหนึ่งวัน ความถี่ในการตรวจเช็คสมาร์ทโฟน ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนในหนึ่งวัน เป็นมาตรวัดข้อมูลแบบเรียงอันดับ

- วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนใดที่ใช้เป็นประจำ กิจกรรมที่ทำเป็นประจำในขณะที่ใช้สมาร์ทโฟน สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟน เป็นมาตรวัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟนในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา

ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยที่ในแต่ละข้อนั้นจะถามว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมนั้น มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟนของผู้เข้าร่วมงานวิจัยหรือไม่ ลักษณะตัวเลือกเป็นแบบสอบถามที่ใช้วิธีการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบ Likert's Scale โดยกำหนดความหมายมาตราส่วนประมาณค่า

การพิจารณาความสำคัญของแต่ละระดับ ทำได้โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ โดยแบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดความกว้างของแต่ละอันดับ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันดับ}} \\ &= (5 - 1)/5 \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

เมื่อได้คะแนนช่วงห่างแต่ละช่วงแล้ว สามารถกำหนดความสำคัญในแต่ละช่วงดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.000 – 1.800 หมายถึง ไม่มีผล

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.810 – 2.600 หมายถึง มีผลน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.610 – 3.400 หมายถึง มีผลปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.410 – 4.200 หมายถึง มีผลมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.210 – 5.000 หมายถึง มีผลมากที่สุด

เรียงระดับคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน ได้ดังนี้

ระดับที่ 1 คือ ไม่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ระดับที่ 2 คือ มีผลน้อยต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ระดับที่ 3 คือ มีผลปานกลางต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ระดับที่ 4 คือ มีผลมากต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ระดับที่ 5 คือ มีผลมากที่สุดต่อการใช้สมาร์ทโฟน

โดยเกณฑ์การแปลผล จะแสดงผลเป็นจำนวนและร้อยละ ในแต่ละระดับคะแนนความคิดเห็น

#### ส่วนที่ 4 ประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา

ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะตัวเลือกเป็นแบบสอบถามที่ใช้วิธีการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 7 ระดับ ตามมาตราวัดแบบ Likert's Scale โดยกำหนดความหมายมาตราส่วนประมาณค่า การพิจารณาความสำคัญของแต่ละระดับ ทำได้โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ โดยแบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 7 ระดับ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\ &= (7 - 1)/7 \\ &= 0.86 \end{aligned}$$

เมื่อได้คะแนนช่วงห่างแต่ละช่วงแล้ว สามารถกำหนดความสำคัญในแต่ละช่วงดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.000 – 1.856 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.857 – 2.713 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.714 – 3.570 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.571 – 4.427 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.428 – 5.284 หมายถึง เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 5.285 – 6.142 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 6.143 – 7.000 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

เรียงระดับคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน ได้ดังนี้

ระดับที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 คือ ไม่เห็นด้วยมาก

ระดับที่ 3 คือ ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 4 คือ เฉยๆ

ระดับที่ 5 คือ เห็นด้วย

ระดับที่ 6 คือ เห็นด้วยมาก

ระดับที่ 7 คือ เห็นด้วยมากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง

มาตรวัดแบบ Likert scale จำนวน 7 ระดับ โดยระดับที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และระดับที่ 7 คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1) การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ทโฟน

(ข้อ 10, 11, 12, 13, 14, 15)

2) การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ได้

(ข้อ 16, 17, 18, 19, 20)

3) การที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาข้อมูลในสมาร์ทโฟน (ข้อ 1, 2, 3, 4)

4) ความรู้สึกสะอวสบาย ไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ทโฟนติดตัว (ข้อ 5, 6, 7, 8, 9)

โดยเกณฑ์การแปลผลจะดูภาพรวมของทั้ง 4 ด้าน คะแนนแต่ละข้อเต็ม 7 คะแนน ดังนั้น 20 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 140 คะแนน แปลผลคะแนนรวมเป็นระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia ดังนี้(11)

คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 คือ ไม่มีภาวะอาการ Nomophobia

คะแนน 21-59 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงต่ำ

คะแนน 60-99 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงปานกลาง

คะแนน 100-140 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงสูง

### 3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1) ความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อยจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียดของข้อคำถามความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในข้อคำถามทุกข้อ โดยการกำหนดคะแนน ดังนี้ ถ้าเห็นว่าสอดคล้องให้คะแนน +1 ถ้าเห็นว่าไม่แน่ใจให้คะแนน 0 ถ้าเห็นว่าไม่สอดคล้องให้คะแนน -1 จากนั้นนำคะแนนรายข้อมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence)

$$\text{โดยใช้สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{N}{\sum R}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่า IOC มีคะแนนมากกว่า 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณา ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 จากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชศาสตร์ ทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อ.พญ.เบญจพร ตันตสติ อ.ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง และ อ.รุจิรา หมอกเจริญ มาเป็นข้อคำถามที่นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่าแบบสอบถามทุกข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงของเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้าน และตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (ภาคผนวก ง)

2) ความเชื่อมั่นของเนื้อหา (Content Reliability) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม วิธีของ Cronbach' Alpha โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า 0.70 โดยแบบสอบถามที่นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลนั้นค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม Cronbach' Alpha มีค่าเท่ากับ 0.91 (ภาคผนวก ง)

### 3.2.4 การเก็บข้อมูล

1) โครงร่างการวิจัยนี้จะนำเสนอเพื่อการตรวจสอบด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย

2) เมื่อโครงร่างการวิจัยนี้ผ่านการนำเสนอเพื่อการตรวจสอบด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการประสานงานไปยังมหาวิทยาลัยและกิจการนิสิต ของแต่ละมหาวิทยาลัยที่ทำการสุ่มเลือกได้ เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ ที่ผู้วิจัยจะขออนุญาตทำการชี้แจงรายละเอียดการศึกษา และแจกแบบสอบถามให้แก่นิสิตนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัย

3) ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย ข้อปฏิบัติในการเข้าร่วมโครงการ ข้อดี ข้อเสีย และประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการต้องยินยอมด้วยความสมัครใจ หลังจากผู้ได้รับเชิญยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถาม คัดกรองนิสิตนักศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์เข้าโครงการโดยการใช้แบบ สอบถาม

4) ผู้วิจัยใช้เวลารวบรวมแบบสอบถามในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Multi-stage sampling ในแต่ละภูมิภาคใช้เวลาเก็บข้อมูล ประมาณ 2



สัปดาห์ คาดว่าผู้วิจัยสามารถเดินทางไปต่างจังหวัดในการเก็บข้อมูลได้ 1 ครั้ง/เดือน โดยรวมใช้เวลาอย่างน้อย ประมาณ 18 สัปดาห์

5) การรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามบางส่วน อาจต้องประสานงานให้ทางกิจการนิสิตส่งไปรษณีย์กลับ เมื่อนิสิตนักศึกษาตอบแบบสอบถามครบตามจำนวนแล้ว หลังจากได้ข้อมูลการตอบแบบสอบถามครบในแต่ละภูมิภาค แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา

### 3.2.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

1) ภาวะอาการ Nomophobia ยังไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่กำหนดเป็นมาตรฐานใน The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) ที่ชัดเจน (The DSM-V เป็นมาตรฐานการอ้างอิงการวินิจฉัยโรคและกลุ่มอาการต่างๆทางจิตเวช)(22)

2) แบบสอบถามที่ได้แปลและพัฒนาขึ้นนั้นประเมินคัดกรองผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ได้เพียงเบื้องต้น ไม่ใช่แบบสอบถามที่ใช้วินิจฉัย ภาวะอาการ Nomophobia

3) การศึกษานี้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ตโฟน ในมหาวิทยาลัยภาครัฐ ซึ่งมีข้อจำกัดในการขยายผลการวิจัยในกลุ่มช่วงอายุอื่น หรือมหาวิทยาลัยประเภทอื่น

### 3.3 การวิเคราะห์และสรุปผล

นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดที่สมบูรณ์ครบถ้วน มาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) version 22 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนี้

#### 3.3.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) ได้แก่ อายุ รายได้ นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) หรือใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ หากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ (Non-normal distribution)

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว สถานะ ชั้นปี คณะ และมหาวิทยาลัยที่ศึกษา นำเสนอด้วยจำนวน และ ร้อยละ

### 3.3.2 ข้อมูลปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวัน จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่ใช้สมาร์ทโฟนในการโทรศัพท์ออก รับสายเข้า และตรวจดูข้อความต่างๆต่อวัน นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) หรือใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ หากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ (Non-normal distribution)

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนตั้งแต่เริ่มใช้งานถึงปัจจุบัน โปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน วัตถุประสงค์ที่ใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้เป็นประจำ ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟน ข้อมูลการใช้สมาร์ทโฟนในขณะที่ทำกิจกรรมใดหรืออยู่สถานที่ใดเป็นประจำ ความถี่ในการตรวจเช็คสมาร์ทโฟน นำเสนอด้วยจำนวน และ ร้อยละ

### 3.3.3 ข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) แบ่งข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้คิดว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมไม่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน กลุ่มผู้คิดว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีผลน้อยต่อการใช้สมาร์ทโฟน กลุ่มผู้คิดว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีผลปานกลางต่อการใช้สมาร์ทโฟน กลุ่มผู้คิดว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีผลมากต่อการใช้สมาร์ทโฟน และกลุ่มผู้คิดว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีผลมากที่สุดต่อการใช้สมาร์ทโฟน นำเสนอด้วยจำนวน และร้อยละ ภาพรวมในแต่ละข้อ คำถามนั้นนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) หรือใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ หากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ (Non-normal distribution)

### 3.3.4 ข้อมูลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) แบ่งข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ไม่มีภาวะอาการ Nomophobia, กลุ่มผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงต่ำ, กลุ่มผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงปานกลาง และ กลุ่มผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงสูง โดยนำเสนอข้อมูลด้วยจำนวนและร้อยละ

### 3.3.5 วิเคราะห์ผลการประเมินผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia

แสดงเป็นรายข้อทั้ง 20 ข้อคำถาม และแสดงเป็นแต่ละด้านได้แก่ การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ทโฟน การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ได้ การที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาข้อมูลในสมาร์ทโฟน และความรู้สึกสะดวกสบายไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ทโฟนติดตัว โดยนำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) หรือใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ หากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติ (Non-normal distribution)

### 3.3.6 วิเคราะห์ความชุกภาวะอาการ Nomophobia

โดยการนำจำนวนผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในที่นี้รวมถึงผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ที่มีระดับความรุนแรงต่ำ ระดับความรุนแรงปานกลาง และระดับความรุนแรงสูง เปรียบเทียบกับจำนวนนิสิตนักศึกษาผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทั้งที่มีและไม่มีภาวะอาการ Nomophobia โดยทำการวิเคราะห์ภาพรวมของกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{Prevalence} = [ X/(X+Y) ] * 100$$

เมื่อ X = จำนวนผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในระดับความรุนแรงต่ำ ระดับความรุนแรงปานกลาง และระดับความรุนแรงสูง  
 Y = จำนวนนิสิตนักศึกษาผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทั้งที่มีและไม่มีภาวะอาการ Nomophobia

### 3.3.7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test

โดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test สำหรับเปรียบเทียบสัดส่วนข้อมูลเชิงกลุ่ม โดยกำหนดค่าระดับความมีนัยสำคัญที่น้อยกว่า 0.05 เช่น ทดสอบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia หรือไม่

### 3.3.8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงกลุ่มโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression

ในการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia โดยเลือกปัจจัยที่ผลการวิเคราะห์แบบทีละตัวแปร ให้ค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25<sup>(36)</sup> โดยจะนำปัจจัยที่คัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์ในสมการทั้งหมดก่อน แล้วจึงพิจารณาปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ออกจากสมการทีละตัว (Backward stepwise) สำหรับข้อคำถามที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ การใช้สมาร์ทโฟนของตนเองประจำในขณะที่ทำกิจกรรม และสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ จะทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยสถิติ Phi coefficient ก่อนเพื่อทดสอบความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร หากมีค่าสถิติ Phi coefficient < 0.7 และ p-value < 0.05 ซึ่งหมายถึงตัวแปรเหล่านั้นไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร จึงนำปัจจัยดังกล่าวมาเข้าสมการ Multiple logistic regression เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ต่อไป<sup>(37, 38)</sup> ผลการศึกษาแต่ละปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia สรุปรูปเป็นค่าความเสี่ยงอย่างหยาบ (Crude Odds Ratio) และค่าความเสี่ยงหลังจากควบคุมปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพล (Adjusted Odds Ratio)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐ โดยเก็บข้อมูล ณ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558 แบ่งได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยภาครัฐ ที่ได้รับการสุ่มทั้งหมด 9 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 3,098 ชุด และได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทั้งสิ้น 3,048 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.4 โดยมีแบบสอบถามที่ส่งและตอบกลับ จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 3,048 คน ร้อยละการตอบกลับของผู้ตอบแบบสอบถามสูงสุด คือ ภาคเหนือและภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 100 ต่ำสุด คือ ภาคตะวันออก คิดเป็นร้อยละ 96.4 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและตอบกลับในแต่ละมหาวิทยาลัยจำแนกตามพื้นที่ภูมิภาคประเทศไทย

รายชื่อมหาวิทยาลัย	แบบสอบถามทั้งหมด (ชุด)	แบบสอบถามที่ตอบกลับ (ชุด)	ร้อยละ
<b>ภาคเหนือ</b>			
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	316	316	100.0
มหาวิทยาลัยนเรศวร	378	378	100.0
รวม	694	694	100.0
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>			
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	558	550	98.6
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	291	285	97.9
รวม	849	835	98.4
<b>ภาคใต้</b>			
มหาวิทยาลัยทักษิณ	68	68	100.0
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	318	318	100.0
รวม	386	386	100.0
<b>ภาคกลาง</b>			
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	441	418	94.8
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ	465	461	99.1
รวม	906	879	97.0
<b>ภาคตะวันออก</b>			
มหาวิทยาลัยบูรพา	263	254	96.6
<b>รวม</b>	<b>3,098</b>	<b>3,048</b>	<b>98.4</b>

#### 4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 3,048 คน พบว่า เป็นเพศหญิง 2,104 คน (ร้อยละ 69.5) เพศชาย 923 คน (ร้อยละ 30.5) อายุระหว่าง 16-31 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยที่  $20.86 \pm 1.56$  ปี รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 53.3) โดยรายได้มีค่ามัธยฐานที่  $6,000 \pm 4,000$  บาท ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส (ร้อยละ 86.9) เรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ร้อยละ 33.1) มีโรคประจำตัวร้อยละ 11.1 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 4.9) ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 26.9) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (n= 3,048 คน)

ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ (n = 3,027)</b>		
หญิง	2,104	69.5
ชาย	923	30.5
<b>อายุ (n = 2,977)</b>		
15 - 20 ปี	1,376	46.2
21 - 25 ปี	1,576	52.9
≥ 26 ปี	25	0.9
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	20.86 (1.56)	
พิสัย (MIN - MAX)	16 - 31	
<b>โรคประจำตัว (n = 3,024)</b>		
ไม่มี	2,689	88.9
มี	335	11.1
โรคภูมิแพ้	148	4.9
โรคหอบหืด	81	2.7
โรคหัวใจ เช่น ลิ้นหัวใจรั่ว เป็นต้น	12	0.4
โรคความดันโลหิตสูง	4	0.1
โรคเบาหวาน	2	0.1
โรคอื่นๆ เช่น พากะโรคธาลัสซีเมีย เป็นต้น	88	2.9
<b>สถานภาพสมรส (n = 3,021)</b>		
โสด	2,624	86.9
ไม่โสดแต่ยังไม่สมรส	397	13.1



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (n= 3,048 คน) (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>กลุ่มสาขาวิชา (n = 3,032)</b>		
สังคมศาสตร์	672	22.3
มนุษยศาสตร์	627	20.7
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	728	23.9
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,005	33.1
<b>ชั้นปีที่ศึกษา (n = 3,037)</b>		
ชั้นปีที่ 1	816	26.9
ชั้นปีที่ 2	737	24.3
ชั้นปีที่ 3	670	22.1
ชั้นปีที่ 4	613	20.2
ชั้นปีที่ 5	149	4.9
ชั้นปีที่ 6	52	1.6
<b>รายได้ต่อเดือน (n = 2,681)</b>		
< 5000 บาท	951	35.5
5001 – 10,000 บาท	1,429	53.3
> 10,000 บาท	301	11.2
ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์)	6,000 (4,000)	
พิสัย (MIN - MAX)	0 - 50,000	

## 4.2 ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน

จากแบบสอบถามทั้งหมด 3,048 ชุด พบว่ามีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ 3 ชุด ดังนั้นเหลือแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด 3,045 ชุด ซึ่งพบว่า มีผู้ใช้สมาร์ทโฟนที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน จำนวน 3,037 คน (ร้อยละ 99.7) มีผู้ใช้ 8 คน (ร้อยละ 0.3) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละของผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน (n= 3,045)

โปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน สมาร์ทโฟน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มี	3,037	99.7
ไม่มี	8	0.3

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3,037 คนที่ใช้สมาร์ทโฟนที่มีโปรแกรมเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พบว่า ร้อยละ 49.2 ใช้สมาร์ทโฟนเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 4 ปีแต่น้อยกว่า 8 ปี วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำสูงสุดสามอันดับแรก คือ ใช้เพื่อเป็นโทรศัพท์ (ร้อยละ 85.9) ใช้เพื่อเข้าโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ (ร้อยละ 83.2) เช่น Facebook, Line และใช้เพื่อฟังเพลง (ร้อยละ 79.3) และระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวันส่วนใหญ่ตั้งแต่ 4 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 47.4) โดยจำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวันสูงสุด คือ น้อยกว่า 10 ครั้ง (ร้อยละ 78.3) และรับสายเรียกเข้าโทรศัพท์ต่อวันสูงสุด คือ น้อยกว่า 10 ครั้ง (ร้อยละ 86.1) จำนวนครั้งที่ตรวจสอบข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเองสูงสุด คือ น้อยกว่า 20 ครั้ง (ร้อยละ 54.9) และความถี่ในการตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองสูงสุดที่ทุกๆ 21-40 นาที (ร้อยละ 32.0)

สำหรับโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ เกมส์ (ร้อยละ 98.5) Facebook (ร้อยละ 90.9) และโปรแกรมสนทนาออนไลน์ เช่น Line (ร้อยละ 73.8) โดยพบว่าผู้ที่เล่นเกมเป็นประจำส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาเล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้งน้อยกว่า 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 61.7)

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้สมาร์โฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่กำลังทำกิจกรรมต่างๆ สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 88.4) เมื่ออยู่คนเดียว (ร้อยละ 84.3) และระหว่างรอเรียนคาบเรียนต่อไป (ร้อยละ 62.2) อีกทั้งสถานที่ที่มักใช้สมาร์โฟนของตนเองเป็นประจำสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ ในห้องพักของตนเอง (ร้อยละ 95.7) ในที่สาธารณะ (ร้อยละ 56.4) และในห้องเรียน (ร้อยละ 46.0) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์โฟนของผู้ที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์โฟน (n = 3,037)

ลักษณะการใช้สมาร์โฟน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาที่ใช้สมาร์โฟนทั้งหมด</b>		
น้อยกว่า 4 ปี	1,052	34.6
ตั้งแต่ 4 ปีแต่น้อยกว่า 8 ปี	1,494	49.2
ตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป	491	16.2
<b>วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์โฟนเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
โทรศัพท์	2,608	85.9
เข้าโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line	2,528	83.2
ฟังเพลง	2,408	79.3
ถ่ายรูป	2,369	78.0
เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต	2,206	72.6
ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ	2,034	67.0
ค้นหาข้อมูลทางการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต	2,023	66.6
เล่นเกมส์	1,742	57.4
ส่งข่าวสารหรือข้อความ	1,560	51.4
รับข่าวสารหรือข้อความ	1,449	47.7
ถ่ายวิดีโอ	1,239	40.8
ทำตารางนัดหมายเหตุการณ์ต่างๆ	995	32.8
อ่านหนังสือ	23	0.8
วัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น บันทึกประจำวัน, บันทึกรายรับ	90	3.0
รายจ่าย, ค้นหาคำศัพท์ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น		

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์โฟนของผู้ที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์โฟน (n = 3,037) (ต่อ)

ลักษณะการใช้สมาร์โฟน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาที่ใช้กับสมาร์โฟนต่อวัน</b>		
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	1,073	35.3
ตั้งแต่ 4 แต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	1,440	47.4
ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป	524	17.3
<b>จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน (n = 3,035)</b>		
น้อยกว่า 10 ครั้ง	2,377	78.3
ตั้งแต่ 10 แต่น้อยกว่า 15 ครั้ง	411	13.5
ตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง	129	4.3
ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป	118	3.9
<b>จำนวนครั้งที่รับสายเรียกเข้าโทรศัพท์ต่อวัน</b>		
น้อยกว่า 10 ครั้ง	2,616	86.1
ตั้งแต่ 10 แต่น้อยกว่า 15 ครั้ง	313	10.4
ตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง	74	2.4
ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป	34	1.1
<b>จำนวนครั้งที่ตรวจสอบข้อความต่างๆ ในสมาร์โฟนของตนเอง</b>		
น้อยกว่า 20 ครั้ง	1,667	54.9
ตั้งแต่ 20 แต่น้อยกว่า 30 ครั้ง	791	26.0
ตั้งแต่ 30 แต่น้อยกว่า 40 ครั้ง	323	10.7
ตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป	256	8.4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนของผู้ที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน (n = 3,037) (ต่อ)

ลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองบ่อยแค่ไหน (n = 3,032)</b>		
ทุกๆ 5-20 นาที	824	27.1
ทุกๆ 21-40 นาที	969	32.0
ทุกๆ 41-60 นาที	630	20.8
มากกว่าทุกๆ 1 ชั่วโมง	609	20.1
<b>โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
Games	2,990	98.5
Facebook	2,762	90.9
โปรแกรมสนทนาออนไลน์ เช่น Line	2,242	73.8
YouTube	1,915	63.1
Instagram	1,714	56.4
Email	762	25.1
Twitter	182	6.0
อื่นๆ เช่น Adobe PDF, Dictionary, JOOX music,	180	5.9
Online Banking เป็นต้น		
<b>ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง (n = 3,007)</b>		
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	2,640	87.8
ตั้งแต่ 4 แต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	300	10.0
ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป	67	2.2

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์โฟนของผู้ที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์โฟน (n = 3,037) (ต่อ)

ลักษณะการใช้สมาร์โฟน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์โฟนของตนเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย	2,686	88.4
เมื่ออยู่คนเดียว	2,559	84.3
ระหว่างรอเรียนคาบเรียนต่อไป	1,890	62.2
ขณะกำลังรับประทานอาหาร	1,381	45.5
ขณะที่ไปเที่ยวกับเพื่อน	1,083	35.7
ขณะที่กำลังเรียนอยู่	874	28.8
ขณะที่กำลังเดิน	846	27.9
ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน	730	24.0
ขณะที่กำลังดูโทรทัศน์หรือชมภาพยนตร์	624	20.5
ขณะที่กำลังขับรถ	320	10.5
ขณะเดินทางนั่งรถ BTS, MRT, รถโดยสารประจำทาง	10	0.3
อื่นๆ เช่น เมื่อมีเวลาว่าง, ขณะที่เข้าห้องน้ำ, ขณะที่ออกกำลังกาย เป็นต้น	98	3.2
<b>สถานที่ที่มักใช้สมาร์โฟนของตนเองเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ในห้องพักของตนเอง	2,907	95.7
ในที่สาธารณะ	1,712	56.4
ในห้องเรียน	1,396	46.0
ในห้องน้ำ	1,307	43.0
ที่โต๊ะอาหาร	1,278	42.1
ในรถยนต์ของตนเอง	604	19.9
บนรถโดยสารสาธารณะ	24	0.8
สถานที่อื่นๆ เช่น ร้านกาแฟ ห้องสรรพสินค้า ห้องสมุด เป็นต้น	54	1.8

### 4.3 ส่วนที่ 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,037 คน พบว่า ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่ามีผลมากที่สุดต่อการใช้สมาร์ทโฟนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การอยู่ในสถานที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 32.4) การอยู่ในที่สาธารณะคนเดียว (30.9) และ เพื่อน (ร้อยละ 26.2) และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การอยู่ในสถานที่ที่มีกฎหมายการบังคับใช้สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 8.7) สื่อโฆษณาต่างๆ (ร้อยละ 8.2) และ การอยู่ในสถานที่ที่มีระเบียบข้อบังคับการใช้สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 6.5) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5





ตารางที่ 5 ระดับความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน  
(n=3,037 คน)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็นต่อการใช้สมาร์ทโฟน (จำนวน (ร้อยละ))				
	ไม่มีผล จำนวน (ร้อยละ)	มีผล น้อย จำนวน (ร้อยละ)	มีผล ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มีผล มาก จำนวน (ร้อยละ)	มีผล มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
1. เพื่อน	106 (3.5)	240 (7.9)	830 (27.3)	1,065 (35.1)	796 (26.2)
2. ครอบครัว	190 (6.3)	460 (15.1)	1,088 (35.8)	859 (28.3)	440 (14.5)
3. สื่อโฆษณาต่างๆ	249 (8.2)	483 (15.9)	1,090 (35.9)	894 (29.4)	321 (10.6)
4. ค่านิยมในสังคม	223 (7.3)	433 (14.3)	1,044 (34.4)	942 (31.0)	395 (13.0)
5. การอยู่ในที่สาธารณะ คนเดียว*	76 (2.5)	214 (7.1)	694 (22.9)	1,109 (36.6)	935 (30.9)
6. การอยู่ในสถานที่ที่มี สัญญาณอินเทอร์เน็ต*	66 (2.2)	171 (5.6)	678 (22.4)	1,131 (37.4)	981 (32.4)

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

ตารางที่ 5 ระดับความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟน  
(n=3,037คน) (ต่อ)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็นต่อการใช้สมาร์ทโฟน (จำนวน (ร้อยละ))				
	ไม่มีผล จำนวน (ร้อยละ)	มีผล น้อย จำนวน (ร้อยละ)	มีผล ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มีผล มาก จำนวน (ร้อยละ)	มีผล มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
7. การอยู่ในสถานที่ที่มี สัญญาณโทรศัพท์*	86 (2.8)	292 (9.7)	939 (31.1)	1,116 (36.9)	591 (19.5)
8. การอยู่ในสถานที่ที่ สามารถชาร์จแบตเตอรี่ ของสมาร์ทโฟนได้*	159 (5.3)	411 (13.6)	956 (31.5)	953 (31.4)	553 (18.2)
9. การอยู่ในสถานที่ที่มี ระเบียบข้อบังคับการใช้ สมาร์ทโฟน	197 (6.5)	478 (15.7)	1,113 (36.6)	831 (27.4)	418 (13.8)
10. การอยู่ในสถานที่ที่มี กฎหมายการบังคับใช้ สมาร์ทโฟน	264 (8.7)	420 (13.8)	992 (32.7)	825 (27.2)	536 (17.6)

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

#### 4.4 ส่วนที่ 4 ผลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia

การประเมินภาวะ Nomophobia ในการศึกษานี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีคำถามรวมทั้งหมด 20 ข้อ จำแนกออกเป็นภาพรวม 4 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ทโฟน

ตรงกับข้อคำถามที่ 10, 11, 12, 13, 14 และ 15

ด้านที่ 2 การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ได้

ตรงกับข้อคำถามที่ 16, 17, 18, 19 และ 20

ด้านที่ 3 การที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาข้อมูลในสมาร์ทโฟน

ตรงกับข้อคำถามที่ 1, 2, 3 และ 4

ด้านที่ 4 ความรู้สึกสะอึกสะอื้น ไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ทโฟนติดตัว

ตรงกับข้อคำถามที่ 5, 6, 7, 8 และ 9

คำถามแต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 7 คะแนน รวมทั้งหมด 20 ข้อ จะมีคะแนนเต็ม 140 คะแนน ผลการประเมินภาวะอาการ Nomophobia ของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่ออธิบายผลที่ได้ตามรายชื่อ พบว่า คำถามข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ คำถามข้อที่ 11 ความรู้สึกกังวลใจเมื่อครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตนเองไม่สามารถติดต่อได้ ( $\bar{x} = 4.55$ ,  $SD = 1.54$ ) คำถามข้อที่ 10 ความรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อตนไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตนเองได้ทันที ( $\bar{x} = 4.53$ ,  $SD = 1.58$ ) และคำถามข้อที่ 5 ความรู้สึกกังวลเมื่อแบตเตอรี่ในสมาร์ทโฟนของตนเองหมด ( $\bar{x} = 4.45$ ,  $SD = 1.64$ ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

โดยระดับคะแนนภาวะอาการ Nomophobia ในภาพรวมนั้นค่าเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถามทั้งสี่ด้านอยู่ที่ 3.99 ( $\bar{x} = 3.99$ ,  $SD = 1.16$ ) เมื่ออธิบายผลที่ได้เป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านการที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ทโฟน ( $\bar{x} = 4.25$ ,  $SD = 1.32$ ) ด้านการที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาข้อมูลในสมาร์ทโฟน ( $\bar{x} = 4.20$ ,  $SD = 1.35$ ) ด้านความรู้สึกสะอึกสะอื้น ไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ทโฟนติดตัว ( $\bar{x} = 3.78$ ,  $SD = 1.29$ ) ด้านการที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ได้ ( $\bar{x} = 3.72$ ,  $SD = 1.39$ ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายชื่อ (n=3,037 คน)

ข้อคำถาม	ระดับคะแนน (จำนวน (ร้อยละ))							Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7		
1. ความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่าน <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเองได้	178 (5.9)	263 (8.7)	615 (20.3)	745 (24.5)	713 (23.5)	304 (10.0)	219 (7.1)	4.10	1.53
2. ความรู้สึกรำคาญใจเมื่อไม่สามารถดูข้อมูลบน <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเองเมื่อต้องการได้	113 (3.7)	256 (8.4)	545 (17.9)	700 (23.0)	743 (24.6)	421 (13.9)	259 (8.5)	4.32	1.52
3. ความรู้สึกกังวลเมื่อไม่สามารถรับข่าวสารใน <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเอง*	164 (5.4)	299 (9.9)	619 (20.5)	750 (24.8)	669 (22.1)	355 (11.7)	169 (5.6)	4.06	1.51
4. ความรู้สึกรำคาญใจเมื่อไม่สามารถใช้ <u>สมาร์ตโฟน</u> เมื่อตนเองต้องการ*	134 (4.4)	259 (8.6)	505 (16.7)	717 (23.7)	703 (23.2)	458 (15.1)	252 (8.3)	4.31	1.55
5. ความรู้สึกกังวลเมื่อแบตเตอรี่ใน <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเองหมด*	128 (4.2)	268 (8.9)	465 (15.4)	661 (21.9)	638 (21.3)	462 (15.3)	392 (13.0)	4.45	1.64

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

ตารางที่ 6 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายชื่อ (n=3,037 คน)

ข้อคำถาม	ระดับคะแนน (จำนวน (ร้อยละ))							Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7		
6. ความรู้สึกตื่นตกใจอย่างมากเมื่อจำนวนเงินค่าบริการหรือจำนวนเวลาการบริการใน <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเองหมด	404 (13.3)	479 (15.8)	597 (19.7)	677 (22.3)	445 (14.7)	283 (9.2)	152 (5.0)	3.57	1.68
7. การตรวจหาสัญญาณ <u>Wifi</u> หรือสัญญาณโทรศัพท์ตลอดเวลาเมื่ออยู่ในที่ไม่มีสัญญาณ*	309 (10.2)	461 (15.1)	615 (20.3)	667 (22.0)	511 (16.8)	290 (9.6)	182 (6.0)	3.73	1.66
8. ความกลัวการอยู่คนเดียวเมื่อไม่สามารถใช้ <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเองได้	617 (20.4)	505 (16.6)	562 (18.5)	592 (19.5)	393 (12.9)	222 (7.3)	146 (4.8)	3.29	1.74
9. การที่มักจะรู้สึกอยากตรวจเช็ค <u>สมาร์ตโฟน</u> ของตนเอง	250 (8.2)	390 (12.8)	586 (19.3)	752 (24.8)	568 (18.7)	322 (10.6)	169 (5.6)	3.87	1.56
10. ความรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตนเองได้	117 (3.9)	205 (6.8)	466 (15.3)	666 (21.9)	704 (23.2)	504 (16.6)	375 (12.3)	4.53	1.58

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

**ตารางที่ 6** ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายข้อ (n=3,037 คน)

ข้อคำถาม	ระดับคะแนน (จำนวน (ร้อยละ))							Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7		
11. ความกังวลใจเมื่อครอบครัวยุติและ/หรือเพื่อนของตนเอง ไม่สามารถติดต่อได้*	114 (3.7)	184 (6.1)	434 (14.3)	699 (23.0)	729 (24.0)	530 (17.5)	345 (11.4)	4.55	1.54
12. ความรู้สึกหงุดหงิดเมื่อไม่สามารถรับข้อความและไม่สามารถรับสายเรียกเข้าของสมาร์ตโฟนได้	170 (5.6)	271 (8.9)	544 (17.9)	710 (23.4)	723 (23.9)	402 (13.2)	217 (7.1)	4.19	1.55
13. ความรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อขาดการติดต่อกับ ครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตน*	153 (5.0)	238 (7.8)	495 (16.3)	799 (26.3)	700 (23.0)	427 (14.1)	225 (7.4)	4.26	1.52
14. ความรู้สึกหงุดหงิดเพราะไม่สามารถรู้ว่ใครกำลัง พยายามติดต่อกับตนเอง	270 (8.9)	362 (11.9)	571 (18.8)	774 (25.5)	584 (19.2)	319 (10.5)	157 (5.2)	3.86	1.59
15. ความรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อไม่สามารถติดต่อกับ ครอบครัวหรือเพื่อนของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง	178 (5.9)	299 (9.8)	526 (17.3)	773 (25.5)	682 (22.5)	379 (12.5)	200 (6.5)	4.13	1.55

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

ตารางที่ 6 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายข้อ (n=3,037 คน)

ข้อคำถาม	ระดับคะแนน (จำนวน (ร้อยละ))							Mean	SD
	1	2	3	4	5	6	7		
16. ความรู้สึกหงุดหงิดเมื่อตนไม่สามารถเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสารออนไลน์*	235 (7.7)	342 (11.3)	550 (18.1)	665 (21.9)	625 (20.6)	374 (12.4)	242 (8.0)	4.05	1.66
17. ความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อตนไม่สามารถอัปเดตข้อมูลในโปรแกรมสื่อสารออนไลน์และเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต	373 (12.3)	432 (14.2)	643 (21.2)	741 (24.4)	545 (17.9)	268 (8.8)	126 (4.2)	3.60	1.62
18. ความรู้สึกอึดอัดเมื่อตนไม่สามารถตรวจการแจ้งเตือนข้อมูลอัปเดตจากการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	290 (9.5)	424 (14.0)	643 (21.2)	741 (24.4)	545 (17.9)	268 (8.9)	126 (4.1)	3.70	1.57
19. ความรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อตนไม่สามารถตรวจเช็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของตนได้	410 (13.5)	467 (15.4)	658 (21.7)	694 (22.9)	508 (16.7)	186 (6.0)	114 (3.8)	3.47	1.59
20. ความรู้สึกไม่คุ้นเคยเพราะตนไม่รู้ว่าจะทำอะไรถ้าไม่มีสมาร์ตโฟนของตนเองอยู่ติดกับตัว	356 (11.7)	401 (13.2)	562 (18.5)	693 (22.8)	528 (17.4)	327 (10.8)	170 (5.6)	3.76	1.68

\* ข้อมูลไม่ครบถ้วน (Missing data)

ตารางที่ 7 ระดับคะแนนประเมินภาวะอาการ Nomophobia แสดงเป็นรายด้าน(n=3,037คน)

ประเมินภาวะอาการ Nomophobia รายด้าน	Mean	SD
ด้านที่ 1 การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์ตโฟน	4.25	1.32
ด้านที่ 2 การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ได้	3.72	1.39
ด้านที่ 3 การที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหาข้อมูลในสมาร์ตโฟน	4.20	1.35
ด้านที่ 4 ความรู้สึกสะอึกสยดสยองไม่วิตกกังวลเมื่อมีสมาร์ตโฟนติดตัว	3.78	1.29
รวม	3.99	1.16

ซึ่งการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะ Nomophobia ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ตามการศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP. ที่รายงานค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.945(11) ดังนี้

คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 คือ ไม่มีภาวะอาการ Nomophobia

คะแนน 21-59 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงต่ำ

คะแนน 60-99 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงปานกลาง

คะแนน 100-140 คือ มีภาวะอาการ Nomophobia ระดับความรุนแรงสูง

ผลการศึกษา พบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 3,037 คน มีผู้ตอบแบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาครบทั้ง 20 ข้อ จำนวน 2,988 คน และในจำนวนนี้ พบผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia 2,973 คน และผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงภาวะอาการ Nomophobia 15 คน สรุปภาพรวมสัดส่วนของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในการศึกษานี้เท่ากับ ร้อยละ 99.5 (2,973/2,988) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8



ตารางที่ 8 ระดับความรุนแรงของผู้ที่ตอบแบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia (n = 2,988)

ภาวะอาการ Nomophobia	ชาย คน (ร้อยละ)	หญิง คน (ร้อยละ)	ไม่ระบุเพศ คน (ร้อยละ)	รวม คน (ร้อยละ)
ผู้ที่ไม่มีความผิดปกติ	6 (0.2)	9 (0.3)	0 (0)	15 (0.5)
ผู้ที่มีความผิดปกติ	898 (30.1)	2,065 (69.1)	10 (0.3)	2,973 (99.5)
ระดับความรุนแรงต่ำ	160 (5.3)	396 (13.3)	1 (0.03)	557 (18.6)
ระดับความรุนแรงปานกลาง	571 (19.1)	1,233 (41.3)	7 (0.2)	1,811 (60.6)
ระดับความรุนแรงสูง	167 (5.6)	436 (14.6)	2 (0.07)	605 (20.3)

#### 4.5 ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia

ตัวแปรตามของการศึกษานี้ คือ ภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งการศึกษานี้ได้กำหนดเป็น Binary outcome คือ กลุ่มที่มีอาการและกลุ่มที่ไม่มีอาการ เนื่องจากแบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นแบบประเมินทางจิตเวชที่ใช้ในการคัดกรองผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia เบื้องต้นไม่ใช่แบบสอบถามที่ใช้วินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มขึ้นใหม่ ดังนี้

ผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia หมายถึง ผู้ที่ภาวะอาการในระดับความรุนแรงสูงและรุนแรงปานกลาง

ผู้ที่ไม่มีความผิดปกติ หมายถึง ผู้ที่ภาวะอาการในระดับความรุนแรงต่ำและไม่มีภาวะอาการ

จากการทำ Bivariate analysis เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia ด้วยสถิติ Chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ และ กลุ่มสาขาวิชา ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ในขณะที่เพศ อายุ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ที่ตั้งมหาวิทยาลัย ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia รายละเอียดแสดงในตารางที่ 9

ปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนทั้งหมด ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวัน จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน จำนวนครั้งที่ตรวจสอบข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเอง ความถี่ที่ตรวจสอบเช็คสมาร์ทโฟนของตนเอง ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนในแต่ละครั้ง ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ในขณะที่จำนวนครั้งที่รับสายเรียกเข้าโทรศัพท์ต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

การวิเคราะห์ภาพรวมของปัจจัยวัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ การใช้สมาร์ทโฟนของตนเองประจำในขณะที่ทำกิจกรรม และสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งถ้าวิเคราะห์แต่

ละปัจจัยโดยละเอียดแล้ว ด้วยสถิติ Phi coefficient พบว่า ในทุกคู่ของตัวแปร มีค่าสถิติ Phi coefficient  $< 0.7$  และ  $p\text{-value} < 0.05$  แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)(37, 38) อีกทั้งยังพบว่า มีบางปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia

โดยการวิเคราะห์แต่ละวัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน พบว่าวัตถุประสงค์ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ ฟังเพลง ถ่ายรูป ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ เล่นเกมส์ ส่งข่าวสารหรือข้อความ ถ่ายวิดีโอ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) การวิเคราะห์แต่ละโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ พบว่า โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ เกมส์ Facebook โปรแกรมสนทนาออนไลน์ Youtube Instagrams และโปรแกรมอื่นๆ เช่น Adobe, PDF, Dictionary, JOOX music เป็นต้น ( $p\text{-value} < 0.05$ ) การวิเคราะห์แต่ละกิจกรรมที่มักใช้สมาร์ทโฟน ของตนเอง พบว่า กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย ระหว่างรอคาบเรียนต่อไป ขณะกำลังรับประทานอาหาร ขณะไปเที่ยวกับเพื่อน ขณะกำลังเรียนอยู่ ขณะกำลังเดิน ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน ขณะกำลังดูโทรทัศน์ ขณะกำลังขับรถ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) การวิเคราะห์แต่ละสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ พบว่า สถานที่ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ ในที่สาธารณะ ห้องเรียน ห้องน้ำ ที่โต๊ะอาหาร ในรถยนต์ของตนเอง และบนรถโดยสารสาธารณะ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า เกมส์เป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำมากที่สุดถึงร้อยละ 98.5 (ตารางที่ 4) เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเองสูงสุด 2 อันดับแรก คือ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 88.4) และเมื่ออยู่คนเดียว (ร้อยละ 84.3) (ตารางที่ 4) ด้วยสถิติ Chi-square test พบว่า เกมส์มีความสัมพันธ์กับเมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย และเมื่ออยู่คนเดียว ( $p\text{-value} < 0.05$ ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11 และ 12 ซึ่งอาจจะอุปมาได้ว่ากิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำเมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายและ/หรือเมื่ออยู่คนเดียว คือ การเล่นเกมส์ อีกทั้งเมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเกมส์กับกลุ่มสาขาวิชา พบว่า นิสิตนักศึกษาทั้งสองกลุ่มสาขาวิชาใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเกมส์ไม่ต่างกัน ( $p\text{-value} > 0.05$ ) แต่พบว่ากลุ่มสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเล่นเกมส์ และความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเอง ( $p\text{-value} < 0.05$ ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่

13, 14 และ 15 ผลจากการศึกษานี้อาจนำไปสู่ข้อเสนอแนะต่อการลดภาวะอาการ Nomophobia คือการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ทำกิจกรรมอย่างอื่นแทนการเล่นเกมส์ เป็นต้น

**ตารางที่ 9** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา กับภาวะอาการ Nomophobia (n = 2,988)

ปัจจัยด้านบุคคล และด้านการศึกษา	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน (ร้อยละ)	
<b>เพศ (n=2,978)</b>			0.458 <sup>a</sup>
หญิง	405 (19.5)	1,669 (80.5)	
ชาย	166 (18.4)	738 (81.6)	
<b>อายุ (n=2,932)</b>			0.648 <sup>a</sup>
15 - 20 ปี	270 (20.0)	1,083 (80.0)	
21 - 25 ปี	289 (18.6)	1,265 (81.4)	
≥ 26 ปี	5 (20.0)	20 (80.0)	
<b>โรคประจำตัว (n=2,976)</b>			0.487 <sup>a</sup>
ไม่มี	503 (19.0)	2,143 (81.0)	
มี	68 (20.6)	262 (79.4)	
<b>สถานภาพสมรส (n=2,972)</b>			0.208 <sup>a</sup>
โสด	504 (19.5)	2,081 (80.5)	
ไม่โสดแต่ยังไม่สมรส	65 (16.8)	322 (83.2)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

**ตารางที่ 9** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษากับภาวะอาการ Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคคล และด้านการศึกษา	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>กลุ่มสาขาวิชา (n=2,983)</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	207 (16.2)	1,070 (83.8)	
วิทยาศาสตร์	363 (21.3)	1,343 (78.7)	
<b>ชั้นปีที่ศึกษา</b>			0.485 <sup>a</sup>
ชั้นปีที่ 1-3	424 (19.4)	1,756 (80.6)	
ชั้นปีที่ 4-6	148 (18.3)	660 (81.7)	
<b>ที่ตั้งมหาวิทยาลัย</b>			0.164 <sup>a</sup>
กรุงเทพมหานคร	152 (17.6)	713 (82.4)	
ต่างจังหวัด	420 (19.8)	1,703 (80.2)	
<b>รายได้ต่อเดือน (n=2,636)</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
≤ 5000 บาท	222 (23.7)	715 (76.3)	
5,001 – 10,000 บาท	250 (17.9)	1,149 (82.1)	
> 10,000 บาท	41 (13.7)	259 (86.3)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value < 0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนทั้งหมด</b>			0.001 <sup>a*</sup>
น้อยกว่า 4 ปี	233 (22.7)	794 (77.3)	
ตั้งแต่ 4 แต่น้อยกว่า 8 ปี	266 (18.0)	1,209 (82.0)	
ตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป	73 (15.0)	413 (85.0)	
<b>วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ</b>			
<b>โทรศัพท์</b>			0.668 <sup>a</sup>
ใช่	488 (19.0)	2,078 (81.0)	
ไม่ใช่	84 (19.9)	338 (80.1)	
<b>เข้าโปรแกรมสังคมออนไลน์</b>			0.934 <sup>a</sup>
ใช่	476 (19.1)	2,014 (80.9)	
ไม่ใช่	96 (19.3)	402 (80.7)	
<b>ฟังเพลง</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	419 (17.7)	1,951 (82.3)	
ไม่ใช่	153 (24.8)	465 (75.2)	
<b>ถ่ายรูป</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	411 (17.6)	1,930 (82.4)	
ไม่ใช่	161 (24.9)	486 (75.1)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value < 0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ</b>			
เข้าถึงข้อมูลต่างๆผ่านอินเทอร์เน็ต			0.636 <sup>a</sup>
ใช่	413 (18.9)	1,768 (81.1)	
ไม่ใช่	159 (19.7)	648 (80.3)	
ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	332 (16.6)	1,671 (83.4)	
ไม่ใช่	240 (24.4)	745 (75.6)	
ค้นหาข้อมูลทางการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต			0.932 <sup>a</sup>
ใช่	382 (19.1)	1,618 (80.9)	
ไม่ใช่	190 (19.2)	798 (80.8)	
เล่นเกมส์			0.012 <sup>a*</sup>
ใช่	302 (17.6)	1,415 (82.4)	
ไม่ใช่	270 (21.2)	1,001 (78.8)	
ส่งข่าวสารหรือข้อความ			0.027 <sup>a*</sup>
ใช่	272 (17.6)	1,273 (82.4)	
ไม่ใช่	300 (20.8)	1,143 (79.2)	
รับข่าวสารหรือข้อความ			0.408 <sup>a</sup>
ใช่	266 (18.5)	1,170 (81.5)	
ไม่ใช่	306 (19.7)	1,246 (80.3)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรง ต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ</b>			
ถ่ายวิดีโอ			0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	198 (16.2)	1,025 (83.8)	
ไม่ใช่	374 (21.2)	1,391 (78.8)	
ทำตารางนัดหมาย			0.697 <sup>a</sup>
ใช่	185 (18.7)	802 (81)	
ไม่ใช่	387 (19.3)	1,614 (80.7)	
วัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น อ่านหนังสือ,บันทึกประจำวัน, บันทึกรายรับ/รายจ่าย, ค้นหาคำศัพท์ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น			0.529 <sup>a</sup>
ใช่	23 (21.5)	85 (78.5)	
ไม่ใช่	549 (19.1)	2,332 (80.9)	
<b>ระยะเวลาที่ใช้กับสมาร์ทโฟนต่อวัน</b>			
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	279 (26.6)	771 (73.4)	<0.001 <sup>a*</sup>
ตั้งแต่ 4 แต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	238 (16.8)	1,177 (83.2)	
ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป	55 (10.5)	468 (89.5)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ  
(p-value < 0.05)



**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน (n=2,986)</b>			0.008 <sup>a*</sup>
น้อยกว่า 10 ครั้ง	462 (19.8)	1,875 (80.2)	
ตั้งแต่ 10 แต่น้อยกว่า 15 ครั้ง	67 (16.5)	338 (83.5)	
ตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง	31 (24.4)	96 (75.6)	
ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป	11 (9.4)	106 (90.6)	
<b>จำนวนครั้งที่รับสายเรียกเข้าโทรศัพท์ต่อวัน</b>			0.059 <sup>a</sup>
น้อยกว่า 10 ครั้ง	508 (19.7)	2,067 (80.3)	
ตั้งแต่ 10 แต่น้อยกว่า 15 ครั้ง	43 (14.1)	263 (85.9)	
ตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง	17 (23.0)	57 (77.0)	
ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป	4 (12.1)	29 (87.9)	
<b>จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเอง</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
น้อยกว่า 20 ครั้ง	403 (24.5)	1,239 (75.5)	
ตั้งแต่ 20 แต่น้อยกว่า 30 ครั้ง	105 (13.5)	670 (86.5)	
ตั้งแต่ 30 แต่น้อยกว่า 40 ครั้ง	43 (13.5)	276 (86.5)	
ตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป	21 (8.3)	231 (91.7)	
<b>ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ (n=2,983)</b>			<0.001 <sup>a*</sup>
ทุกๆ 5-20 นาที	107 (13.3)	700 (86.7)	
ทุกๆ 21-40 นาที	161 (16.9)	789 (83.1)	
ทุกๆ 41-60 นาที	126 (20.2)	498 (79.8)	
มากกว่าทุกๆ 1 ชั่วโมง	178 (29.6)	424 (70.4)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ;

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ</b>			
Games			0.009 <sup>a*</sup>
ใช่	556 (18.9)	2,385 (81.1)	
ไม่ใช่	16 (34.0)	31 (66.0)	
Facebook			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	491 (18.1)	2,227 (81.9)	
ไม่ใช่	81 (30.0)	189 (70.0)	
โปรแกรมสนทนาออนไลน์			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	337 (17.1)	1,834 (82.9)	
ไม่ใช่	195 (25.1)	582 (74.9)	
Youtube			0.024 <sup>a*</sup>
ใช่	337 (17.9)	1,546 (81.1)	
ไม่ใช่	235 (21.3)	870 (78.7)	
Instagrams			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	283 (16.7)	1,411 (83.3)	
ไม่ใช่	289 (22.3)	1,005 (77.7)	
Email			0.377 <sup>a</sup>
ใช่	152 (20.2)	599 (79.8)	
ไม่ใช่	420 (18.8)	1,817 (81.2)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ  
(p-value <0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ</b>			
Twitter			0.988 <sup>a</sup>
ใช่	34 (19.1)	144 (80.9)	
ไม่ใช่	538 (19.1)	2,272 (80.9)	
อื่นๆ เช่น Adobe PDF, Dictionary, JOOX music เป็นต้น			0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	51 (28.7)	127 (71.3)	
ไม่ใช่	521 (18.5)	2,289 (81.5)	
<b>ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง (n=2,958 )</b>			
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	390 (21.1)	1,460 (78.9)	0.001 <sup>a*</sup>
ตั้งแต่ 1 แต่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	115 (15.4)	632 (84.6)	
ตั้งแต่ 4 ชั่วโมง ขึ้นไป	59 (16.3)	302 (83.7)	
<b>กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง</b>			
<b>เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย</b>			
ใช่	487 (18.4)	2,154(81.6)	0.007 <sup>a*</sup>
ไม่ใช่	85 (24.5)	262(75.5)	
<b>เมื่ออยู่คนเดียว</b>			
ใช่	469 (18.6)	2,052 (81.4)	0.082 <sup>a</sup>
ไม่ใช่	103 (22.1)	364 (77.9)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง</b>			
ระหว่างรอเรียนคาบเรียนต่อไป			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	281 (15.1)	1,582 (84.9)	
ไม่ใช่	291 (25.9)	834 (74.1)	
ขณะกำลังรับประทานอาหาร			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	189 (14.0)	1,162 (86.0)	
ไม่ใช่	383 (23.4)	1,254 (76.6)	
ขณะที่ไปเที่ยวกับเพื่อน			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	113 (10.7)	942 (89.3)	
ไม่ใช่	459 (23.7)	1,474 (76.3)	
ขณะที่กำลังเรียนอยู่			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	87 (10.2)	770 (89.8)	
ไม่ใช่	485 (22.8)	1,646 (77.2)	
ขณะที่กำลังเดิน			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	86 (10.3)	746 (89.7)	
ไม่ใช่	486 (22.5)	1,670 (77.5)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value <0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ (ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง (ร้อยละ)	
<b>ใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่กำลังทำกิจกรรมใด</b>			
ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	92 (12.8)	626 (87.2)	
ไม่ใช่	480 (21.1)	1,790 (78.9)	
ขณะกำลังดูโทรทัศน์			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	70 (11.5)	538 (88.5)	
ไม่ใช่	502 (21.1)	1,878 (78.9)	
ขณะที่กำลังขับรถ			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	27 (8.5)	289 (91.5)	
ไม่ใช่	545 (20.4)	2,127 (79.6)	
ขณะเดินทางนั่งรถ BTS,MRT,รถโดยสารประจำทาง			0.387 <sup>b</sup>
ใช่	3 (33.3)	6 (66.7)	
ไม่ใช่	569 (19.1)	2,410 (80.9)	
อื่นๆ เช่น เมื่อมีเวลาว่าง, ขณะที่เข้าห้องน้ำ, ขณะที่ออกกำลังกาย เป็นต้น			0.154 <sup>a</sup>
ใช่	21 (24.7)	73 (75.3)	
ไม่ใช่	548 (19.0)	2,343 (81.0)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value <0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ</b>			
ในห้องพักของตนเอง			0.978 <sup>a</sup>
ใช่	548 (19.1)	2,314 (80.9)	
ไม่ใช่	24 (19.0)	102 (81.0)	
ในที่สาธารณะ			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	260 (15.4)	1,429 (84.6)	
ไม่ใช่	312 (24.0)	987 (76.0)	
ในห้องเรียน			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	166 (12.1)	1,210 (87.9)	
ไม่ใช่	406 (25.2)	1,206 (74.8)	
ในห้องน้ำ			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	197 (15.3)	1,088 (84.7)	
ไม่ใช่	375 (22.0)	1,328 (78.0)	
ในโต๊ะอาหาร			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	139 (11.1)	1,116 (88.9)	
ไม่ใช่	433 (25.0)	1,300 (75.0)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

**ตารางที่ 10** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนกับภาวะอาการ  
Nomophobia (n= 2,988) (ต่อ)

ปัจจัยด้านลักษณะ การใช้สมาร์ทโฟน	ภาวะอาการ Nomophobia		p-value
	ไม่มีอาการและ ระดับความรุนแรงต่ำ จำนวน(ร้อยละ)	ระดับความรุนแรง ปานกลางและ ระดับความรุนแรงสูง จำนวน(ร้อยละ)	
<b>สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ</b>			
ในรถยนต์ของตนเอง			<0.001 <sup>a*</sup>
ใช่	61 (10.2)	538 (89.8)	
ไม่ใช่	511 (21.4)	1,878 (78.6)	
บนรถโดยสารสาธารณะ			0.028 <sup>b*</sup>
ใช่	9 (39.1)	14 (60.9)	
ไม่ใช่	563 (19.0)	2,402 (81.0)	
สถานที่อื่นๆ เช่น ร้านกาแฟ ห้างสรรพสินค้า ห้องสมุด เป็นต้น			0.987 <sup>a</sup>
ใช่	10 (19.2)	42 (80.8)	
ไม่ใช่	562 (19.1)	2,374 (80.9)	

สถิติที่ใช้ คือ a=Pearson chi-square test, b=Fisher's exact test, \*=มีนัยสำคัญทางสถิติ  
(p-value <0.05)

**ตารางที่ 11** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (n = 3,037)

ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง เป็นประจำในขณะที่ รู้สึกเบื่อหน่าย	โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์		p-value
	ไม่ใช่	ใช่	
ไม่ใช่ (ร้อยละ)	16 (4.6)	335 (95.4)	<0.001*
ใช่ (ร้อยละ)	31 (1.2)	2,655 (98.8)	

สถิติที่ใช้ คือ Pearson chi-square test, \*= มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**ตารางที่ 12** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำในขณะที่อยู่คนเดียว (n = 3,037)

ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง เป็นประจำในขณะที่ อยู่คนเดียว	โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์		p-value
	ไม่ใช่	ใช่	
ไม่ใช่ (ร้อยละ)	13 (2.7)	465 (97.3)	0.024*
ใช่ (ร้อยละ)	34 (1.3)	2,525 (98.7)	

สถิติที่ใช้ คือ Pearson chi-square test, \*= มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



**ตารางที่ 13** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์ และกลุ่มสาขาวิชา (n = 3,032)

กลุ่มสาขาวิชา	โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำคือเกมส์		p-value
	ไม่ใช่	ใช่	
สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์ (ร้อยละ)	21 (1.6)	1,278 (98.4)	0.698
วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ)	25 (1.4)	1,708 (98.6)	

สถิติที่ใช้ คือ Pearson chi-square test, \*= มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**ตารางที่ 14** ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง และกลุ่มสาขาวิชา (n = 3,003)

กลุ่มสาขาวิชา	ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่าน สมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง			p-value
	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 1 แต่ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	ตั้งแต่ 4 ชั่วโมง ขึ้นไป	
	สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์ (ร้อยละ)	818 (63.5)	299 (23.2)	
วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ)	1,052 (61.4)	467 (27.2)	195 (11.4)	

สถิติที่ใช้ คือ Pearson chi-square test, \*= มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองและกลุ่มสาขาวิชา (n = 3,027)

กลุ่มสาขาวิชา	ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเอง				p-value
	ทุกๆ 5-20 นาที	ทุกๆ 21-40 นาที	ทุกๆ 41-60 นาที	มากกว่า 60 นาที	
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (ร้อยละ)	400 (30.9)	411 (31.7)	267 (20.6)	218 (16.8)	<0.001*
วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ)	423 (24.4)	556 (32.1)	362 (20.9)	390 (22.5)	

สถิติที่ใช้ คือ Pearson chi-square test, \* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



## การวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia ด้วยสถิติ Multiple logistic regression

จากผลการวิเคราะห์ในขั้นตอน Bivariate analysis ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 ร่วมกับตัวแปรสำคัญที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับข้อความที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน โปแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ การใช้สมาร์ทโฟนของตนเองประจำในขณะที่ทำกิจกรรม และสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยสถิติ Phi coefficient พบว่า ในทุกคู่ของตัวแปร มีค่าสถิติ Phi coefficient  $< 0.7$  และ p-value  $< 0.05$  แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร<sup>(37, 38)</sup> ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยดังกล่าวมาเข้าสมการ Multiple logistic regression วิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia

ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยตัวแปร สถานะ กลุ่มสาขาวิชา ที่ตั้งมหาวิทยาลัย รายได้ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนทั้งหมด วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน ได้แก่ ฟังเพลง ถ่ายรูป ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ เล่นเกมส์ ส่งข่าวหรือข้อความ และถ่ายวิดีโอ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวัน จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเอง ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเอง โปแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ ได้แก่ เกมส์ Facebook โปแกรมสนทนาออนไลน์ Youtube Instagrams และโปแกรมอื่นๆ เช่น Adobe, PDF, Dictionary, JOOX music เป็นต้น ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง ได้แก่ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย ระหว่างรอเรียนคาบเรียนต่อไป ขณะกำลังรับประทานอาหาร ขณะไปเที่ยวกับเพื่อน ขณะกำลังเรียนอยู่ ขณะที่กำลังเดิน ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน ขณะที่กำลังดูโทรทัศน์หรือชมภาพยนตร์ ขณะกำลังขับรถ และกิจกรรมอื่นๆ เช่น เมื่อมีเวลาว่าง, ขณะที่เข้าห้องน้ำ, ขณะที่ออกกำลังกาย เป็นต้น สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ ได้แก่ ในที่สาธารณะ ในห้องเรียน ในห้องน้ำ ที่โต๊ะอาหาร ในรถยนต์ของตนเอง และบนรถโดยสารสาธารณะ จำนวนรวมทั้งสิ้น 38 ตัวแปร ใส่เข้าไปในสมการทำนายด้วยวิธี Backward stepwise

เมื่อทำการควบคุมตัวแปร สถานภาพสมรส กลุ่มสาขาวิชา ที่ตั้งมหาวิทยาลัย รายได้ ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนทั้งหมด วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวัน จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน จำนวนครั้งที่รับสายเรียกเข้าต่อวัน จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเอง ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเอง โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนของตนเองในแต่ละครั้ง กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง และสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ 1) กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (OR = 1.430, 95% CI = 1.147-1.783) 2) รายได้ ได้แก่ รายได้ 5,001-10,000 บาท (OR = 1.292, 95% CI = 1.034-1.614) รายได้มากกว่า 10,000 บาท (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501) 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน ได้แก่ ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ (OR = 1.330, 95% CI = 1.034-1.711) 4) ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวัน ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ 4 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง (OR = 1.420, 95% CI = 1.121-1.801) ระยะเวลาตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (OR = 1.664, 95% CI = 1.135-2.439) 5) จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเอง ได้แก่ ตั้งแต่ 20 แต่มาน้อยกว่า 30 ครั้ง (OR = 1.513, 95% CI = 1.155-1.984) ตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป (OR = 2.133, 95% CI = 1.260-3.611) 6) โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ ได้แก่ เกมส์ (OR = 3.383, 95% CI = 1.036-11.044) โปรแกรมสนทนาออนไลน์ (OR = 1.476, 95% CI = 1.034-2.080) 7) กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง ได้แก่ ขณะไปเที่ยวกับเพื่อน (OR = 1.584, 95% CI = 1.181-2.125) 8) สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ ได้แก่ ในห้องเรียน (OR = 1.382, 95% CI = 1.064-1.796) และที่โต๊ะอาหาร (OR = 1.819, 95% CI = 1.370-2.417)

ในภาพรวมสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความเสี่ยงสูงสุดต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ ได้แก่ เกมส์ (OR = 3.383, 95% CI = 1.036-11.044) รองลงมา ได้แก่ จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเองตั้งแต่ 40

ครั้งขึ้นไป (OR = 2.133, 95% CI = 1.260-3.611) การใช้สมาร์ทโฟนบนโต๊ะอาหาร (OR = 1.819, 95% CI = 1.370-2.417) ผู้ที่มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501) และระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน (OR = 1.664, 95% CI = 1.135-2.439) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 16

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ ยังพบว่า ปัจจัยป้องกันการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ได้แก่ จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวันตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง (OR = 0.527, 95% CI = 0.315-0.882) ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำมากกว่าทุกๆ 1 ชั่วโมง (OR = 0.654, 95% CI = 0.476-0.899) สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ ได้แก่ บนรถโดยสาร (OR = 0.229, 95% CI 0.085-0.617) ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการใช้/พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนเพื่อลดภาวะอาการ Nomophobia เบื้องต้นได้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 16

**ตารางที่ 16** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia วิเคราะห์ด้วยสถิติ  
Multiple logistic regression

ปัจจัย	Crude OR	95% CI for crude OR	Adjusted OR	95% CI for adjusted OR
<b>ปัจจัยด้านบุคคลและด้านการศึกษา</b>				
กลุ่มสาขาวิชา				
วิทยาศาสตร์	1.00	Reference	1.000	Reference
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	1.397	1.157-1.687	1.430	1.147-1.783
รายได้				
≤ 5000 บาท	1.00	Reference	1.000	Reference
5,001 – 10,000 บาท	1.427	1.164-1.749	1.292	1.034-1.614
>10,000 บาท	1.961	1.365-2.818	1.669	1.114-2.501
<b>ปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน</b>				
วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน				
ไม่ได้ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ	1.00	Reference	1.000	Reference
ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ	1.621	1.345-1.955	1.330	1.034-1.711
ระยะเวลาที่ใช้กับสมาร์ทโฟนต่อวัน				
น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	1.00	Reference	1.000	Reference
ตั้งแต่ 4 แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง	1.790	1.472-2.176	1.420	1.121-1.801
ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไป	3.079	2.256-4.203	1.664	1.135-2.439
จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน				
น้อยกว่า 10 ครั้ง	1.00	Reference	1.000	Reference
ตั้งแต่ 10 แต่ไม่เกิน 15 ครั้ง	1.234	0.938-1.647	0.943	0.678-1.306
ตั้งแต่ 15 แต่ไม่เกิน 20 ครั้ง	0.763	0.503-1.158	0.527	0.315-0.882
ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป	2.374	1.266-4.454	1.618	0.750-3.495

**ตารางที่ 16** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia วิเคราะห์ด้วยสถิติ

Multiple logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	Crude OR	95% CI for crude OR	Adjusted OR	95% CI for adjusted OR
<b>ปัจจัยด้านลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน</b>				
จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเอง				
น้อยกว่า 20 ครั้ง	1.00	Reference	1.000	Reference
ตั้งแต่ 20 แต่น้อยกว่า 30 ครั้ง	2.075	1.642-2.624	1.513	1.155-1.984
ตั้งแต่ 30 แต่น้อยกว่า 40 ครั้ง	2.088	1.485-2.934	1.388	0.901-2.140
ตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป	3.578	2.257-5.671	2.133	1.260-3.611
ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ				
ทุกๆ 5-20 นาที	1.00	Reference	1.000	Reference
ทุกๆ 21-40 นาที	0.749	0.575-0.976	0.836	0.619-1.128
ทุกๆ 41-60 นาที	0.604	0.456-0.801	0.845	0.609-1.171
มากกว่าทุกๆ 1 ชั่วโมง	0.364	0.278-0.476	0.654	0.476-0.899
โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ				
ไม่ใช่โปรแกรม/แอปพลิเคชัน	1.00	Reference	1.000	Reference
Games	2.214	1.203-4.076	3.383	1.036-11.044
โปรแกรมสนทนาออนไลน์	1.630	1.339-1.984	1.476	1.034-2.080
กิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง				
ไม่ได้ทำกิจกรรม	1.00	Reference	1.000	Reference
ขณะที่ไปเที่ยวกับเพื่อน	2.596	2.080-3.239	1.584	1.181-2.125
สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ				
ไม่ได้อยู่ในสถานที่นั้น	1.00	Reference	1.000	Reference
ในห้องเรียน	2.454	2.014-2.989	1.382	1.064-1.796
ที่โต๊ะอาหาร	2.674	2.174-3.290	1.819	1.370-2.417
บนรถโดยสารสาธารณะ	0.365	0.157-0.847	0.229	0.085-0.617

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนทั้งสิ้น 3,045 คน ที่ถูกสุ่มเลือกมาด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) จากมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐจำนวนทั้งสิ้น 9 แห่งทั่วประเทศ โดยใช้แบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งผู้วิจัยแปลและพัฒนามาจากแบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia จากการศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP (11).

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.5) อายุเฉลี่ย 20.86 ± 1.56 ปี รายได้มีค่ามัธยฐานที่ 6,000 ± 4,000 บาท ส่วนใหญ่เรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ร้อยละ 33.1) ร้อยละ 99.7 ของกลุ่มตัวอย่างใช้สมาร์ทโฟนที่มีโปรแกรมเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่จะใช้เวลาอยู่กับสมาร์ทโฟนมากกว่า 4 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 47.4) โดยวัตถุประสงค์ของการใช้สมาร์ทโฟน คือ 1) ใช้เพื่อเป็นโทรศัพท์ (ร้อยละ 85.9) โดยความถี่ของจำนวนครั้งที่รับสายเรียกเข้าและจำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ออกส่วนใหญ่จะน้อยกว่า 10 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 86.1 และ 78.3 ตามลำดับ) 2) ใช้เพื่อเข้าโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ (ร้อยละ 83.2) ซึ่ง Facebook (ร้อยละ 90.9) และ โปรแกรมสนทนาออนไลน์ เช่น Line (ร้อยละ 73.8) เป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองทุกๆ 21-40 นาที (ร้อยละ 32.0) และจะตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเองน้อยกว่า 20 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 54.9) และ 3) ใช้เพื่อฟังเพลง (ร้อยละ 79.3)

เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 88.4) เมื่อต้องอยู่คนเดียว (ร้อยละ 84.3) และระหว่างรอเรียนในคาบเรียนต่อไป (ร้อยละ 62.2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะหยิบสมาร์ทโฟนขึ้นมาใช้เป็นประจำ โดยสถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำสูงสุดสามอันดับแรก คือ ในห้องพักของตนเอง (ร้อยละ 95.7) ที่สาธารณะ (ร้อยละ 56.4) และห้องเรียน (ร้อยละ 46.0) ซึ่งการอยู่ในสถานที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต



(ร้อยละ 32.4) การอยู่ในที่สาธารณะคนเดียว (30.9) และ เพื่อน (ร้อยละ 26.2) เป็นปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีผลการต่อการใช้สมาร์โฟนของกลุ่มตัวอย่าง ถึงแม้ว่าเกมส์จะไม่ใช่วัตถุประสงค์สูงสุดสามอันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างในการใช้สมาร์โฟน แต่เกมส์เป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันลำดับสูงสุด (ร้อยละ 98.5) ที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติกับกิจกรรมที่มักทำประจำขณะที่ใช้สมาร์โฟน คือ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 88.4) และเมื่ออยู่คนเดียว (ร้อยละ 84.3) ด้วยสถิติ Chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า เกมส์มีความสัมพันธ์กับเมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย และเมื่ออยู่คนเดียว ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ซึ่งอาจจะเปรียบได้ว่ากิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำเมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายและ/หรือเมื่ออยู่คนเดียว คือ การเล่นเกม ผลจากการศึกษานี้จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะต่อการลดภาวะอาการ Nomophobia คือการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ทำกิจกรรมอย่างอื่นแทนการเล่นเกมส์ เป็นต้น

จากการประเมินภาวะอาการ Nomophobia พบว่า ร้อยละ 99.5 ของกลุ่มตัวอย่าง (ทั้งหมด 2,988 คน) มีภาวะอาการ Nomophobia เมื่อนำมาประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia (11) พบว่า สูงถึงร้อยละ 60.6 มีระดับความรุนแรงปานกลาง ร้อยละ 20.3 มีระดับความรุนแรงสูง และร้อยละ 18.6 มีความรุนแรงต่ำ และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามมีความรู้สึกกังวลใจเมื่อครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตนเองไม่สามารถติดต่อได้สูงที่สุด ( $\bar{x} = 4.55$ ,  $SD = 1.54$ ) รองลงมาได้แก่ รู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อตนเองไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของตนเองได้ทันที ( $\bar{x} = 4.53$ ,  $SD = 1.58$ ) และรู้สึกกังวลเมื่อแบตเตอรี่ในสมาร์โฟนของตนเองหมด ( $\bar{x} = 4.45$ ,  $SD = 1.64$ ) สำหรับภาพรวมรายด้าน พบว่า ด้านที่ 1 การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นผ่านสมาร์โฟน มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ( $\bar{x} = 3.99$ ,  $SD = 1.161$ ) ซึ่งอาการดังกล่าวเหล่านี้เป็นลักษณะอาการหลักของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia (8, 11, 12, 14-17)

นอกจากนี้ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กับภาวะอาการ Nomophobia ด้วยวิธีการทดสอบ Chi-square test มีจำนวนทั้งสิ้น 38 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ กลุ่มสาขาวิชา ระยะเวลาที่ใช้สมาร์โฟนทั้งหมด ระยะเวลาที่ใช้สมาร์โฟนต่อวัน จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวัน จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์โฟนของตนเอง ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์โฟนของตนเอง ระยะเวลาที่เล่นเกมผ่านสมาร์โฟนในแต่ละ

ครั้ง วัตถุประสงค์ที่ใช้สมาร์ทโฟน (ได้แก่ ฟังเพลง ถ่ายรูป ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ เล่นเกมส์ ส่งข่าวสาร หรือข้อความ ถ่ายวิดีโอ) โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ประจำ (ได้แก่ เกมส์ Facebook โปรแกรมสนทนาออนไลน์ Youtube Instagrams และโปรแกรมอื่นๆ เช่น PDF, Dictionary, JOOX music เป็นต้น) กิจกรรมที่มักใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ (ได้แก่ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย ระหว่างรอคาบเรียนต่อไป ขณะกำลังรับประทานอาหาร ขณะไปเที่ยวกับเพื่อน ขณะที่กำลังเรียนอยู่ ขณะที่กำลังเดิน ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน ขณะกำลังดูโทรทัศน์ ขณะที่กำลังขับรถ) และสถานที่ที่ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ (ได้แก่ ในที่สาธารณะ ห้องเรียน ห้องน้ำ ที่โต๊ะอาหาร ในรถยนต์ของตนเอง และบนรถโดยสาร)

เมื่อทำการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวนและทดสอบทางสถิติด้วยวิธี Multiple logistic regression ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำ ได้แก่ เกมส์ (OR = 3.383, 95% CI = 1.036-11.044) รองลงมา ได้แก่ จำนวนครั้งที่ตรวจสอบดูข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟนของตนเองตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป (OR = 2.133, 95% CI = 1.260-3.611) การใช้สมาร์ทโฟน บนโต๊ะอาหาร (OR = 1.819, 95% CI = 1.370-2.417) ผู้ที่มีรายได้ 5,000-10,000 บาท (OR = 1.292, 95% CI = 1.034-1.614) ผู้ที่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501) และระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน (OR = 1.664, 95% CI = 1.135-2.439) (ตารางที่ 12)

ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple logistic regression สำหรับตัวแปรที่มีค่า Adjusted OR ที่น้อยกว่า 1 ซึ่งถือเป็นปัจจัยป้องกัน อันได้แก่ จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวันตั้งแต่ 15 แต่น้อยกว่า 20 ครั้ง (OR = 0.527, 95% CI = 0.315-0.882) ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำมากกว่า ทุกๆ 1 ชั่วโมง (OR = 0.654, 95% CI = 0.476-0.899) สถานที่ที่มักใช้สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำ ได้แก่ บนรถโดยสาร (OR = 0.229, 95% CI 0.085-0.617) ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นี้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกำหนดเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการใช้/พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนเพื่อลดภาวะอาการ Nomophobia ต่อไปได้

## 5.2 อภิปรายผล

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้ทุกประเทศทั่วโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลโดยมีการนำเอาดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เช่นเดียวกับประเทศไทยที่มีการจัดตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้นเมื่อปี 2559 โดยมีแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนารายยุทธศาสตร์ และ/หรือรายการ (Agenda-based) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินโครงการขับเคลื่อนในระยะแรกเริ่มจากโครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (มติ ครม. เห็นชอบ 22 ธ.ค. 2558) และโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (มติ ครม. เห็นชอบ 19 ม.ค. 2559) ทั้งในส่วน of ภาครัฐและภาคประชาชน(39, 40) นั้นหมายความว่าในอนาคตอันใกล้ประชาชนส่วนใหญ่ทุกเพศทุกวัยจะอยู่ในสังคมที่มีการสื่อสารผ่านทางระบบดิจิทัลสารสนเทศเกือบร้อยละ 100 อุปกรณ์ที่ช่วยในการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์สมาร์โฟน หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของคนมากยิ่งขึ้น นั้นหมายความว่า เราอาจต้องใช้เวลาอยู่กับอุปกรณ์เหล่านี้เกือบตลอด 24 ชั่วโมงซึ่งอาจต้องมีผลกระทบต่อสุขภาพตามมาไม่มากนักน้อย ปัจจุบันมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งเป็นภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟน(8, 11, 12, 14-17) ภาวะอาการดังกล่าวนี้อาจใช้เป็นตัวแทน (Surrogate) ที่สามารถบ่งบอกถึงผลกระทบต่อสุขภาพอันเกิดจากดิจิทัลเบื้องต้นที่อาจจะพบเห็นกันมากขึ้นในอนาคต

ถึงแม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้เข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างเต็มตัว แต่จากการศึกษานี้ พบว่าร้อยละ 99.7 ของกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 16-31 ปี (N = 3,037 คน) ใช้สมาร์โฟนที่มีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับการศึกษาของ พลเทพ และคณะ(41) ที่ศึกษาลักษณะการใช้สมาร์โฟนและแท็บเล็ตในนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 646 คน พบว่า ร้อยละ 49.7 ของกลุ่มตัวอย่างใช้สมาร์โฟนเพียงอย่างเดียว และ ร้อยละ 24.9 ใช้ทั้งสมาร์โฟนและแท็บเล็ตใกล้เคียงกับ International Telecommunication Union (ITU) สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศแห่งองค์การสหประชาชาติ ที่รายงานว่าร้อยละ 96.8 ของประชากรทั่วโลกในทุกกลุ่มอายุ (มากกว่า 7 พันล้านคน) ลงทะเบียนใช้โทรศัพท์มือถือและสมาร์โฟน<sup>(1)</sup>

วัตถุประสงค์ของการใช้เพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันและผ่อนคลายสร้างความบันเทิงเป็นกิจกรรมหลักผ่านโปรแกรม/แอปพลิเคชัน ได้แก่ เกมส์ (ร้อยละ 98.5) Facebook (ร้อยละ 90.9) และโปรแกรมสนทนาออนไลน์ เช่น Line (ร้อยละ 73.8) สำหรับการใช้เพื่อเป็นอุปกรณ์หรือสื่อสำหรับการเรียนการสอนหรือเพื่อทำงานยังเป็นเหตุผลรอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma N. และคณะ(31) ที่ศึกษาลักษณะการใช้สมาร์ทโฟน ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ จำนวน 130 คน ในประเทศอินเดีย พบว่า ร้อยละ 87.0 ของนักศึกษาใช้สมาร์ทโฟนเพื่อเล่น Facebook ส่งอีเมล และดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน มีเพียงร้อยละ 19.0 ที่ใช้สมาร์ทโฟนเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการเรียนและการค้นหาความรู้ทางการแพทย์ และการศึกษาของ.พลเทพ และคณะ(41) ที่พบว่านักศึกษาแพทย์ใช้สมาร์ทโฟนเพื่อใช้งานติดต่อ สื่อสารผ่านโทรศัพท์มากที่สุด (ร้อยละ 90.7) รองลงมาคือ อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 85.8) และสังคมออนไลน์ (ร้อยละ 77.0) ในขณะที่วัตถุประสงค์ในการซื้อแท็บเล็ต คือ เพื่อการศึกษา (ร้อยละ 95.4) รองลงมาคืออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 77.6) และเกมส์ (ร้อยละ 72.6) ตามลำดับ

จากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้เวลาอยู่กับสมาร์ทโฟนมากกว่า 4 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มักใช้สมาร์ทโฟนในทุกสถานที่ เช่น ในที่สาธารณะ (ร้อยละ 56.4) ในร้านอาหาร (ร้อยละ 43.0) หรือแม้กระทั่งขณะอยู่กับเพื่อน (ร้อยละ 35.5) ในสถานที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตบริการฟรี ยิ่งเป็นปัจจัยแวดล้อมสำคัญที่ทำให้คนใช้โทรศัพท์/สมาร์ทโฟนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พลเทพ และคณะ(41) ที่พบว่าเวลาทั้งหมดในการใช้งานสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตในนักศึกษาทั้งหมด มีค่ามัธยฐานเท่ากับคือ 6 ชั่วโมงต่อวัน (ค่าพิสัยควอไทล์ 4 ถึง 9) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 28.6 ใช้สมาร์ทโฟนในด้านสังคมออนไลน์ (ค่ามัธยฐาน 2 ชั่วโมงต่อวัน, ค่าพิสัยควอไทล์ 1 ถึง 3) รองลงมาใช้เพื่อความบันเทิง ร้อยละ 25.0 (ค่ามัธยฐาน 1.5 ชั่วโมงต่อวัน, ค่าพิสัยควอไทล์ 1 ถึง 3) ส่งผลให้พฤติกรรมสื่อสารหรือลักษณะการปฏิสัมพันธ์แบบพูดคุยกันกับคนรอบข้างลดลงเกิดนิยามศัพท์ใหม่ของสังคมว่าเป็น “สังคมก้มหน้า” เพราะจะมีแต่คนก้มหน้าเล่นสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของตนเองตลอดเวลา ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนี้จะส่งผลให้คนในสังคมมีภาวะอาการ Nomophobia เพิ่มมากขึ้น(13-16)

ลักษณะของผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะอาการ Nomophobia หรือ ภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นกลุ่มอาการทางจิตเวชประเภทหนึ่งในคู่มือการวินิจฉัยและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิต (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

,DSM-IV-TR) นิยามผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ว่ามีลักษณะคล้ายกับอาการกลัวอย่างมากต่ออะไรบางอย่างโดยไม่มีเหตุผล (Specific Phobia) และคล้ายกับอาการวิตกกังวลต่อการเข้าสังคมที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social anxiety disorder)<sup>(12)</sup> สอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัยนี้ที่กำหนดว่า ลักษณะของผู้มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะอาการ Nomophobia คือ ผู้ที่ต้องมีอาการและพฤติกรรม ดังนี้ มีความวิตกกังวลเมื่อไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ตโฟนได้ เนื่องจากไม่มีสัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือแบตเตอรี่หมด และวิตกกังวลเมื่อไม่สามารถติดต่อกับญาติ เพื่อนหรือคนในครอบครัวได้ ผู้ที่ใช้โทรศัพท์มือถือ/สมาร์ตโฟนในแต่ละครั้งเป็นเวลานานๆ และมักเลี่ยงการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น<sup>(10-12, 14-18)</sup>

การศึกษานี้พบว่าร้อยละ 99.5 ของกลุ่มตัวอย่าง (n= 2,988 คน) มีภาวะอาการ Nomophobia ในจำนวนนี้ถูกวินิจฉัยว่าอยู่ในระดับความรุนแรงปานกลางร้อยละ 60.6 ความรุนแรงสูงร้อยละ 20.0 และความรุนแรงต่ำร้อยละ 18.6 ในขณะที่ SecurEnvoy ซึ่งเป็นบริษัทบริการซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ ได้ทำการประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มลูกจ้างจำนวนกว่า 1,000 คน พบว่า ร้อยละ 66.0 ของลูกจ้างมีภาวะอาการ Nomophobia โดยพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 18-24 ปี (ร้อยละ 77.0)<sup>(9)</sup> การศึกษาของ Dixit S. และคณะ(32) ได้ทำการศึกษาประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในนักศึกษาแพทย์จำนวน 200 คน ที่มหาวิทยาลัยทางการแพทย์ (MGM Medical College) ประเทศอินเดีย พบว่า ร้อยละ 48.5 ของนักศึกษาแพทย์มีภาวะอาการ Nomophobia ในการศึกษาของ Pavithra MB. และคณะ(42) ได้ทำการศึกษาวิจัยประเมินภาวะอาการ Nomophobia และลักษณะการติดโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในนักศึกษาแพทย์จำนวน 200 คน ที่มหาวิทยาลัยทางการแพทย์ ประเทศบังคลาเทศ พบว่า ร้อยละ 39.5 ของนักศึกษาแพทย์มีภาวะอาการ Nomophobia และมีผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการนี้สูงถึงร้อยละ 27 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sharma N. และคณะ<sup>(31)</sup> ที่พบว่า นักศึกษาแพทย์อินเดียมีภาวะอาการ Nomophobia สูงถึงร้อยละ 73.0 จะเห็นว่าค่าความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในการศึกษาที่สูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการให้นิยามหรือคำจำกัดความของ “ภาวะอาการ Nomophobia” ซึ่งในคู่มือการวินิจฉัยและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิต (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) โดยสมาคมจิตเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย (American Psychiatric Association) ซึ่งเป็นมาตรฐานการอ้างอิงการวินิจฉัยโรคและกลุ่มอาการ

ต่างๆทางจิตเวช ยังไม่ได้มีกำหนดนิยามของภาวะอาการนี้ที่ชัดเจน(22) ส่งผลให้เกณฑ์การวินิจฉัยที่ใช้ อาจแตกต่างกัน อีกทั้งแบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นแบบประเมิน ที่ผู้วิจัยแปลและพัฒนาแบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia จาก การศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP(11) โดยแปลแบบประเมินต้นฉบับเป็นภาษาไทยให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยและได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย โดยการตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) จากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ แต่ ingsนี้ผู้วิจัยไม่ได้แปลแบบประเมินกลับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย อาจทำให้ความหมายของแบบ ประเมินเปลี่ยนไปในบางส่วนได้ อีกทั้งแบบประเมินนี้ใช้ในการคัดกรองผู้ที่อาจจะมีภาวะอาการ Nomophobia ทำให้แบบประเมินมีความมีความไวสูง (Sensitivity) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ใน แต่ละประเทศมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน รวมถึงวิธีการศึกษาและช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลในแต่ละ การศึกษาก็แตกต่างกัน

King AL. และคณะ(14) ได้รายงานลักษณะอาการผู้ป่วยเพศชายอายุ 30 ปีที่มีอาการ Nomo phobia ว่ามีลักษณะนิสัยขี้อาย กลัวการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มักเลี่ยงการเข้าสังคมและใช้ ชีวิตอยู่ในห้องส่วนตัวคนเดียว ใช้เวลาอยู่กับคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดเวลาซึ่งลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.7 ใช้ สมาร์ทโฟน อยู่ในห้องพักของตนเองโดยจะหยิบขึ้นมาใช้เป็นประจำเมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 88.4) และเมื่อต้องอยู่คนเดียว (ร้อยละ 84.3) เพื่อเล่นเกมส์ หรือเล่น Facebook หรือเล่น Line โดยมี ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวันคือ ตั้งแต่ 4 ชั่วโมงขึ้นไป นอกจากนี้ ยังพบว่าเกมส์เป็นโปรแกรม/ แอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างดาวน์โหลดมาใช้มากที่สุด (ร้อยละ 98.5) สอดคล้องกับการศึกษาของ พล เทพ และคณะ (41) ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนต่อวันในด้านสังคม ออนไลน์สูงสุด มีค่ามัธยฐาน 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 28.6) รองลงมาใช้เพื่อความบันเทิง มีค่ามัธย ฐาน 1.5 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 25.0) ตามลำดับ และในผลการศึกษานี้ยังพบว่าโปรแกรม/แอปพลิเคชัน เกมส์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมื่อกลุ่มตัวอย่างรู้สึกเบื่อหน่ายและเมื่อต้องอยู่ คนเดียว (p-value < 0.05) ซึ่งอาจจะอุปมาได้ว่าพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายหรือ อยู่คนเดียวจะเล่นเกมส์บนสมาร์ทโฟนซึ่งหากใช้เวลาเล่นติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ อาจมีความ เสี่ยงต่อการเกิดภา วะอาการ Nomophobia ได้ ซึ่งการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมส์บน

สมาร์ทโฟนของตนเองเป็นประจำจะมีความเสี่ยงต่อการมีภาวะอาการ Nomophobia มากกว่าคนที่ไม่ได้เล่นเกมถึง 3 เท่า (OR = 3.383 95% CI = 1.036-11.044) นอกจากนี้ การเล่นเกมที่มีเนื้อหารุนแรงไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดการติดเกมส์ อันนำไปสู่พฤติกรรมที่รุนแรงส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ตามมา เช่น การทำร้ายร่างกาย หรือการฆ่าตัวตาย ดังนั้น ผลจากการศึกษานี้อาจนำไปสู่ข้อ เสนอแนะต่อการลดภาวะอาการ Nomophobia และพฤติกรรมไม่พึงประสงค์อื่นๆ คือ การกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ทำกิจกรรมอย่างอื่นแทนการเล่นเกมส์เมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายหรืออยู่คนเดียว เช่น การทำกิจกรรมร่วมกันกับคนในครอบครัว/เพื่อน การทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและปัจจัยสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia จากการศึกษาของ Bivin J.B และคณะ(30) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ/สมาร์ทโฟนและภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนักศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 547 คน ที่ประเทศอินเดีย พบว่า พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 23.0 มีภาวะอาการ Nomophobia มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ร้อยละ 64.0 ในขณะที่ร้อยละ 76.78 มีการตรวจเช็คโทรศัพท์มือถือมากกว่า 35 ครั้งต่อวัน ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ที่พบว่า ร้อยละ 46.1 ของกลุ่มตัวอย่างมีการตรวจเช็คข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเองมากกว่า 20 ครั้งต่อวันขึ้นไป และผู้ที่ตรวจเช็คข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของตนเองตั้งแต่ 40 ครั้งต่อวันขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการมีภาวะอาการ Nomophobia 2 เท่าของผู้ที่ตรวจเช็คข้อความต่างๆในสมาร์ทโฟน น้อยกว่า 20 ครั้งต่อวัน (OR= 2.133, 95% CI = 1.260-3.611) อีกทั้งจะเห็นว่าหากความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนที่ใช้ประจำลดลง ย่อมจะมีโอกาสต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ลดลง นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟนต่อวันมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia โดยผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนระยะเวลาตั้งแต่ 8 ชั่วโมงต่อวันขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการมีภาวะอาการ Nomophobia 1.6 เท่าของผู้ที่ใช้เวลาน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน (OR= 1.644 95% CI = 1.135-2.439) และสถานที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตบริการฟรียังเป็นปัจจัยแวดล้อมสำคัญที่ทำให้คนใช้โทรศัพท์/สมาร์ทโฟนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Shin L.K.(29) ที่ศึกษาเปรียบเทียบการใช้สมาร์ทโฟนระหว่างประเทศเกาหลีและประเทศสหรัฐอเมริกา ในกลุ่มนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองและนอกเขตเมืองจำนวนทั้งหมด 597 คน พบว่า จำนวนครั้งที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตมี

อิทธิพลมากกว่าระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน ซึ่งการใช้เวลาอยู่กับสมาร์ทโฟนต่อวันมากเกินไปส่งผลให้ เวลาที่ใช้กับการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวน้อยลง นอกจากภาวะอาการ Nomophobia ที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ในระยะยาวอาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านต่างๆ ตามมา เช่น ปวดกระบอกตา เมื่อยล้าสายตา ตาแห้ง น้ำตาไหล สายตาสั้น(26) และยังสามารถทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง(27)

กลุ่มสาขาวิชาที่เรียนมีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia การศึกษานี้พบว่า ผู้ที่เรียนในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีความเสี่ยงต่อการมีภาวะอาการ Nomophobia 1.4 เท่า ของผู้ที่เรียนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ (OR = 1.430, 95% CI =1.147-1.783) ถึงแม้ว่าโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเกมส์ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาขาวิชา (p-value > 0.05) แต่ระยะเวลาการเล่นเกมส์และความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองมีความสัมพันธ์กับกลุ่มสาขาวิชา (p-value < 0.05) โดยกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์จะใช้ระยะเวลาในการเล่นเกมส์และความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของตนเองมากกว่ากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า นิสิตนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาดังกล่าวมีลักษณะการใช้สมาร์ทโฟนโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน เช่นเดียวกับนิสิตนักศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ แต่ระยะเวลาในการใช้และความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์ทโฟนสูงกว่า ทำให้มีแนวโน้มการเกิดภาวะอาการ Nomophobia มากกว่าผู้ที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Sharma N. และคณะ(31) ที่พบว่า นักศึกษาแพทย์ซึ่งศึกษาในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.0 มักใช้สมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิงมากกว่าเพื่อการเรียนและการค้นหาความรู้ทางการแพทย์ ทำให้มีสมาธิในการเรียนลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ พลเทพ และคณะ(41) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเพื่อความบันเทิงมากกว่าเพื่อการศึกษาเช่นกัน อีกทั้งปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่ ที่พบจากการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต คือ ระยะเวลาการนอนลดลง โดยนักศึกษาแพทย์จำนวน 240 คน (ร้อยละ 56.9) มีชั่วโมงการนอนเฉลี่ยลดลง 1 ชั่วโมงต่อวัน :ซึ่งระยะเวลาการที่นอนลดลงนั้นมีผลทำให้มีสมาธิในการเรียนและการทำงานลดลง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนและการทำงานในระยะยาว



รายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia การศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ตั้งแต่ 5,001-10,000 บาท และรายได้มากกว่า 10,000 บาท มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอาการ Nomophobia 1.3 เท่า (OR = 1.292, 95% CI = 1.034-1.614) และ 1.7 เท่า (OR = 1.669, 95% CI = 1.144-2.501) ของกลุ่มตัวอย่างที่รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีรายได้สูงมีความสามารถทางการเงินที่จะซื้อโทรศัพท์หรือสมาร์ตโฟนที่มีราคาแพง ซึ่งมีแอปพลิเคชันและฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลายทันสมัยและตอบโต้การใช้ชีวิตประจำวันมากกว่าโทรศัพท์/สมาร์ตโฟนที่มีราคาถูก ประกอบกับมีความสามารถที่จะชำระค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ตอบสนองความต้องการตามการใช้งานของตน สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้เป็นการเกื้อหนุนให้ผู้ใช้สมาร์ตโฟนมักจะใช้เวลาเกือบทั้งวันอยู่กับสมาร์ตโฟนเพราะสามารถทำงานหรือติดต่อสื่อสารหรือใช้เพื่อการผ่อนคลายหรือติดตามความเคลื่อนไหวของผู้อื่นได้ทุกที่ทุกเวลา ดังเช่นในการศึกษานี้ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอยู่กับสมาร์ตโฟนต่อวันมากกว่า 4 ชั่วโมงขึ้นไป และความถี่ในการตรวจดูข้อความหรือความถี่ในการโทรศัพท์ออกหรือรับเข้าค่อนข้างสูง

ถึงแม้ในการศึกษานี้ไม่พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นนิสิตนักศึกษาที่มีอายุใกล้เคียงกัน แต่การศึกษาของ Shin L.K.(29) ที่ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลลักษณะการใช้สมาร์ตโฟนในกลุ่มนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองและนอกเขตเมืองจำนวนทั้งหมด 597 คน พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยมีภาวะอาการ Nomophobia มากกว่าผู้ที่มีอายุมาก อีกทั้งยังระบุว่าคุณลักษณะทางสังคมของประเทศต่างๆ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะอาการ Nomophobia ด้วยเช่นกัน

### 5.3 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงขนาดของปัญหาภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ ซึ่งพบนิสิตนักศึกษาที่มีภาวะอาการ Nomophobia มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าภาวะ Nomophobia เป็นปัญหาสุขภาพที่ควรให้ความสำคัญและควรหามาตรการป้องกันเพื่อลดการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาและในประชากรกลุ่มอื่นๆต่อไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าประเทศไทย

กำลังก้าวเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 และกระทรวงดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจะขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ(39) ซึ่งหากไม่มีมาตรการการป้องกันเชิงรุกมารองรับสังคมไทยอาจจะเข้าสู่ สังคมก้มหน้าเต็มรูปแบบและจะพบผู้ที่มีอาการ Nomophobia เป็นจำนวนมาก ซึ่งสมาคมจิตเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทย ควรต้องกำหนดเกณฑ์การคัดกรอง เกณฑ์การวินิจฉัยและเกณฑ์การรักษาและลักษณะอาการของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ออกมาอย่างชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและเฝ้าระวังต่อไป

#### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการการป้องกันภาวะอาการ Nomophobia

การศึกษานี้ค้นพบว่า ปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการมีภาวะอาการ Nomophobia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มนิสิตนักศึกษา ได้แก่ โปรแกรม/แอปพลิเคชันเกมส์ จำนวนครั้งที่ตรวจดูข้อความต่างๆในสมาร์โฟนของตนเองตั้งแต่ 40 ครั้งขึ้นไป การใช้สมาร์โฟนบนโต๊ะอาหาร รายได้มากกว่า 5,000 บาทและระยะเวลาที่ใช้สมาร์โฟน 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน และที่เป็นปัจจัยป้องกัน ได้แก่ จำนวนครั้งที่โทรศัพท์ออกต่อวันน้อยกว่า 20 ครั้ง ความถี่ที่ตรวจเช็คสมาร์โฟนที่ใช้ประจำมากกว่าทุกๆ 20 นาที สถานที่ที่มักใช้สมาร์โฟนของตนเองเป็นประจำ ได้แก่ บนรถโดยสาร

ดังนั้นจากข้อค้นพบนี้ สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับมาตรการการป้องกันภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มประชากร ซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแบ่งตามสถาบันหรือหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และ ภาครัฐบาล มีดังต่อไปนี้

##### 1.สถาบันครอบครัว

- 1.1) ส่งเสริมกลุ่มผู้ใช้สมาร์โฟนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ให้กำหนดระยะเวลาในการเล่นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่างๆ
- 1.2) ส่งเสริมการแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมด้านอื่นเพิ่มมากขึ้นเช่น การเรียน การศึกษาหาความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวหรือเพื่อนเพิ่มมากขึ้น
- 1.3) ส่งเสริมให้มีการกำหนดค่าใช้จ่ายสำหรับค่าบริการในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ผ่านสมาร์โฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆด้วย

## 2. สถาบันการศึกษา

- 2.1) กำหนดกฎระเบียบการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในห้องเรียน เช่น อนุญาตให้นักศึกษาใช้สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในห้องเรียน เพื่อการค้นคว้าทางการศึกษาเท่านั้น เป็นต้น
- 2.2) ส่งเสริมกิจกรรมนอกห้องเรียนเสริมสร้างทักษะด้านต่างๆ เพื่อให้กลุ่มวัยรุ่นลดการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

## 3. ภาครัฐบาล

- 3.1) ควบคุมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น เช่น ส่งเสริมให้ครอบครัวจำกัดเวลาในการเล่นเกมส์ของกลุ่มวัยรุ่น เป็นต้น
- 3.2) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมและการจัดพื้นที่สาธารณะในการทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้กลุ่มวัยรุ่นลดการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

## 5.5 จุดแข็งและข้อจำกัดในการวิจัย

### จุดแข็ง คือ

1. เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาวิจัยความชุกของภาวะอาการ Nomophobia และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยภาคีรัฐ ในประเทศไทย
2. กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมาก และศึกษาในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีความคลาดเคลื่อนน้อยและค่อนข้างน่าเชื่อถือ อีกทั้งการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. ผู้วิจัยได้แปลและพัฒนาแบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะอาการ Nomophobia จากการศึกษาของ Yildirim C. and Correia AP. (11) ที่รายงานค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.945 และได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย โดยการตรวจสอบ

ความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) จากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากนั้นได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (Reliability) และนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีของ Cronbach' Alpha ได้ 0.910 ซึ่งสามารถนำไปใช้คัดกรองผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ได้ในเบื้องต้น

4. มีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พบว่าตัวแปรต่างๆที่ศึกษาเป็นอิสระต่อกัน
5. ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบขนาดปัญหาของภาวะอาการ Nomophobia และยังสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางมาตรการป้องกันการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มประชากรได้

#### ข้อจำกัด คือ

1. ระยะเวลาการศึกษาวิจัยมีจำกัดทำให้ใช้รูปแบบการวิจัยนี้เป็นเชิงพรรณนา ณ ช่วง เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional descriptive Study) จึงไม่สามารถอธิบายถึงสาเหตุการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ได้ ดังนั้นการศึกษาวิจัยต่อยอดควรใช้รูปแบบการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (Analytic Study) และมีการติดตามการเกิดภาวะอาการ Nomophobia เพื่อที่จะทำให้ทราบปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะอาการ Nomophobia
2. แบบประเมินภาวะอาการ Nomophobia ไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน ซึ่งในต่างประเทศเองก็ยังคงใช้แบบประเมินเพื่อการคัดกรองภาวะอาการดังกล่าวในเบื้องต้นเท่านั้น<sup>(10, 11, 26-30)</sup> แบบประเมินที่ใช้ในการศึกษานี้กำหนดคะแนนตามการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีความไวในการคัดกรองสูง<sup>(11)</sup>
3. แบบสอบถามที่ใช้เป็นเพียงการคัดกรองเบื้องต้น อีกทั้งไม่ได้ทำการตรวจร่างกายโดยแพทย์เพื่อประเมินร่างกายหรือจิตใจผู้ที่เข้ารับการคัดกรอง จึงไม่สามารถวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia ดังนั้นการแปลผลและการนำไปใช้ต้องมีความระมัดระวัง ทั้งนี้เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเพียงเพื่อให้ทราบขนาดของปัญหาภาวะอาการ Nomo

phobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคีรัฐเท่านั้น ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการวินิจฉัยภาวะอาการ Nomophobia ซึ่งควรทำการศึกษาต่อไป

4. การประเมินภาวะอาการ Nomophobia โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้อ่านและตอบด้วยตนเอง อาจทำให้ผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ให้ความสนใจในการตอบแบบสอบถามมาก กว่าผู้ที่ไม่มีความกังวลภาวะอาการ Nomophobia หรือนิสิตนักศึกษาบางกลุ่มอาจไม่ตั้งใจตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ที่ได้มากหรือน้อยกว่าความเป็นจริง ดังนั้นควรให้ผู้เก็บแบบสอบถามอธิบายถึงสาเหตุและลักษณะภาวะอาการ Nomophobia ในเบื้องต้นและทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
5. การศึกษานี้ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา ทำให้บางข้อมูลที่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการนี้ไม่ได้นำมาศึกษา เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานการณ์สมรส ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ เป็นต้น ปัจจัยด้านการทำงาน เช่น การทำงานนอกเวลา ระยะเวลาการเรียนและการทำงานต่อวัน เป็นต้น ซึ่งควรศึกษากลุ่มตัวอย่างในหลายช่วงอายุทั้งวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ และวัยทำงานต่อไป

## 5.6 ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยจำกัด จึงไม่สามารถออกแบบรูปแบบการศึกษาที่เหมาะสมการวิจัยนี้ จึงใช้รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใด เวลาหนึ่ง แม้ว่าจะทำให้ทราบขนาดของปัญหาและความความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ แต่ยังไม่สามารถสรุปปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ที่แท้จริงได้ ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้เพียงว่าปัจจัยเหล่านี้อาจจะมีผลต่อการเกิดภาวะอาการนี้เท่านั้นแต่ไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ก่อนหลังระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะอาการ Nomophobia

## 5.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. รูปแบบการศึกษาที่เหมาะสมการวิจัยนี้ ควรใช้รูปแบบการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ (Analytic Study) คือ Cohort study และมีการติดตามการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ต่อไปในอนาคต เพื่อที่จะหาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะอาการ Nomophobia ที่แน่ชัดได้
2. การศึกษาต่อยอดควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหลายช่วงอายุทั้งวัยเด็กและวัยรุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ วัยทำงาน และวัยเกษียณ รวมถึงศึกษาผลกระทบจากการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และด้านสังคม เพื่อที่จะได้ทราบขนาดปัญหาในภาพรวมของแต่ละช่วงอายุและนำข้อมูลไปใช้วางมาตรการป้องกันภาวะอาการ Nomophobia และปัญหาด้านอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป
3. การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยควรจัดกิจกรรมให้ความรู้อธิบายถึงสาเหตุและลักษณะภาวะอาการ Nomophobia ในเบื้องต้น ก่อนที่จะให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และผู้ตอบแบบสอบถามสามารถซักถามข้อสงสัยได้จากผู้วิจัยโดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

## รายการอ้างอิง

1. Bureau IDaSDTD. Mobile-cellular sub scriptions [Internet]. 2015 [cited 2015 October 12]. Available from: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>
2. Center PR. Mobile Technology Fact Sheet [Internet]. 2014 [cited 2015 November 30]. Available from: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/01/6-facts-about-americans-and-their-smartphones/>.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำรวจการมีกรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 5 ต.ค. 2558]. Available from: [service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/survey/ICTFull57.pdf](http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/survey/ICTFull57.pdf).
4. Transportation NhTSAUSDo. Traffic Safety Facts 2013 Data [Internet]. 2015 [cited 2015 October 5]. Available from: <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/812124.pdf>
5. H C. Asia's smartphone addiction [Internet]. 2015 [cited 2015 November 5]. Available from: <http://www.bbc.com/news/world-asia-33130567>.
6. พระราชบัญญัติจราจรทางบก ฉบับที่ 8 ปี พ.ศ. 2551 [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 20 ต.ค. 2558]. Available from: [library2.parliament.go.th/giventake/content\\_law/law080251-1.pdf](http://library2.parliament.go.th/giventake/content_law/law080251-1.pdf).
7. คมชัดลึกออนไลน์. ดีเคย์จับปรับจริงมือแซทขณะขับ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 20 ต.ค. 2558]. Available from: <http://www.komchadluek.net/detail/20140804/189485.html>.
8. Online M. Nomophobia is the fear of being out of mobile phone contact–And it’s the plague of our 24/7 age [Internet]. 2008 [cited 2015 November 10]. Available from: URL: <http://www.standard.co.uk/news/nomophobia-is-the-fear-of-being-out-of-mobile-phone-contact-and-its-the-plague-of-our-247-age-6634478.html>.
9. SecurEnvoy. 66% of the population suffer from Nomophobia the fear of being without their phone [Internet]. 2012 [cited 2015 November 15]. Available from: <http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/SENVOYUK/S120216S.pdf>.





<http://www.2.nbtc.go.th/in>

[dex.php?option=com\\_content&view=article&id=332&Itemid=1](dex.php?option=com_content&view=article&id=332&Itemid=1).

20. Definition of smartphone in English [Internet]. 2015 [cited 2015 November 10]. Available from: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/smartphone>.

21. จุดต่างของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐคืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2558]. Available from: [http://www.mua.go.th/pr\\_web/mua.html](http://www.mua.go.th/pr_web/mua.html).

22. Association AP. Specific phobia. In: American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V). 5<sup>th</sup> ed: Washington DC; 2013. p. 197-220.

23. Flashfly. เผย 7 อันดับประเทศที่ใช้สมาร์โฟนมากที่สุดในโลก [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 20 ต.ค. 2558]. Available from: <http://www.flashfly.net/wp/?p=105680>.

24. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ต.ค. 2558]. Available from: <https://www.etcha.or.th/documents-for-download.html>.

25. สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. Urbanizationธุรกิจยุคใหม่เจาะวิถีคนเมือง [ออนไลน์] 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [updated เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค.2558]. Available from: URL: <http://www.dasta.or.th/dastaarea4/attachments/article/189/Urbanization.pdf>

26. วาสนา พาวิน, สติธร เทพตระการพร, สันทณี เครือขอมม. คอมพิวเตอร์วิชั่นซินโดรม:กรณีศึกษาในเด็ก 1 ราย. ธรรมศาสตร์เวชสาร 2558 ม.ค.-มี.ค;15:136-42.

27. DA L. Cities, Urbanization and health. Int J Epidemiol 2008;37:4-8.

28. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สรุปสภาวะการณ์เด็กด่านเด็กและเยาวชนในรอบปี พ.ศ. 25 54 - 2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2558]. Available from: [http://www.childwatchthai.org/news.php?News\\_id=1&page=1](http://www.childwatchthai.org/news.php?News_id=1&page=1).

29. L.Y. S. A Comparative Study of Mobile Internet Usage between the U.S. and Korea. Journal of European Psychology Students 2014;5(3):46-55.

30. Bivin JB, Mathew P, Thulasi PC, Philip J. Nomophobia - Do we really need to worry about. REV PROG 2013;1:1-5.

31. Sharma N, Sharma P, Wavare RR. Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students. Int J Res Med Sci 2015;3:705-7.

32. Dixit S, Shukla H, Bhagwat AK, Goyal A ZA, Shrivastava A. A Study to Evaluate Mobile Phone Dependence Among Students of a Medical College and Associated Hospital of Central India. *Indian J Community Med* 2010;35:339-41.
33. Yildirim C, Sumuer E, Adnan M, Yildirim S. A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Inf Development* 2016;32:1,322-31.
34. G. CW. The estimation of sample size. *Sampling Techniques*. 3<sup>rd</sup> ed. United States of America 1977. p. 72-86.
35. D. G. Determining Sample Size [Internet]. 1992 [cited 2017 March 1]. Available from: [www.sut.ac.th/im/data/read6.pdf](http://www.sut.ac.th/im/data/read6.pdf).
36. รัตนาพงษ์ศ์ ธ. เอกสารประกอบการสอน "Multivariable Analysis". คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
37. TutorVista. Phi Coefficient [Internet]. 2015 [cited 2016 December 1]. Available from: <http://math.tutorvista.com/statistics/phi-coefficient.html>.
38. Simon S. What is a phi coefficient? [Internet]. 2009 [cited 2016 December 1]. Available from: <http://www.pmean.com/definitions/phi.htm>.
39. ไทยแลนด์ 4.0 คืออะไรนายกฯอธิบายให้เข้าใจง่าย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธ.ค. 2559]. Available from: <http://www.posttoday.com/politic/470622http://www.posttoday.com/politic/470622>.
40. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส. แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา รายยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการดิจิทัลของหน่วยงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 ธ.ค. 2559]. Available from: <http://www.mict.go.th/>.
41. พลเทพ วิจิตรคุณากร, ชิตชนก มาทमार, ณิชนิดา ตีระเศรษฐ์, ปกรณ์ อรุณสวัสดิ์, ปรินทร์ บุญธรรม, คุณลินทิพย์ พ. การใช้ Smartphone และ Tablet ในนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*. 2559;16:7.
42. Pavithra MB, Suwarna M, TS M-hM. A Study on Nomophobia - Mobile Phone De-pendence, Among Students of a Medical College in Bangalore. *Ntl J of Community Med*. 2015;6(3):5.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ภาคผนวก ก

## เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้ร่วมเข้าโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา  
ที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐแพทย์ผู้ทำวิจัย

ชื่อ พญ.ชีวิรัตน์ ปราสาร  
 ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม อาคาร อปร.ชั้น 19 คณะแพทยศาสตร์  
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-256-4000 , 081-875-XXXX (ที่ทำงานและมือถือ)

แพทย์ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ รศ.ดร.สรันยา เสงพระพรหม  
 ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม อาคาร อปร.ชั้น 19 คณะแพทยศาสตร์  
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-256-4000 , 085-113-XXXX (ที่ทำงานและมือถือ)  
 ชื่อ ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง  
 ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพระราม  
 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร10330  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-256-4298 , 085-099-XXXX (ที่ทำงานและมือถือ)

แหล่งทุนวิจัย ไม่มีแหล่งทุนวิจัย

## เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาความชุกของภาวะอาการ Nomophobia หรือภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟน ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์โฟนที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานของแพทย์ผู้ทำวิจัย หรือแพทย์ผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัวหรือเพื่อนของท่าน ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

## เหตุผลความเป็นมา

จากข้อมูลการสำรวจต่างๆ ของหน่วยงานทางด้านสาธารณสุข สังคมของทั่วโลกและประเทศไทยพบว่า ขณะทีวิวัฒนาการของสมาร์โฟน ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวันของผู้คนทั่วโลก จนกลายเป็นปัจจัยหลักสำคัญอย่างหนึ่งของผู้คนในยุคปัจจุบัน แต่ในทางกลับกันปัญหาทางสุขภาพจิตของผู้ที่ใช้สมาร์โฟนกลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งภาวะอาการ Nomophobia หรือภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟน นั้นเป็นภาวะทางจิตเวชที่พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นช่วงอายุ 18-24 ปี ซึ่งภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์โฟนนี้อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งในประเทศไทยเองยังมีการศึกษาภาวะอาการ Nomophobia ค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหาความชุกของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์โฟนในประเทศไทย ผลจากการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนทางการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สมาร์โฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาความชุกของผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ตโฟน
  - 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่มีภาวะอาการ Nomophobia ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ตโฟน
- โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ตโฟนและศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐโดยประมาณ 600 คน

### วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอประเมินภาวะอาการ Nomophobia ด้วยการให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยจะเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ข้อ
2. ลักษณะการใช้สมาร์ตโฟนในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา จำนวน 12 ข้อ
3. ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ตโฟนในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา จำนวน 10 ข้อ
4. ประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา จำนวน 20 ข้อ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถามทั้งหมดนี้ ดำเนินการเพียง 1 ครั้ง โดยท่านมีสิทธิไม่ตอบคำถามข้อใดๆที่ท่านไม่ต้องการตอบ และการตอบแบบสอบถามจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 30 นาที

### ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใครขอความความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งแจ้งอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ

### **ความเสี่ยงที่อาจได้รับ**

ท่านอาจมีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อย เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก รู้สึกไม่สบายกายหรือใจ ระหว่างตอบคำถามหรือทำแบบทดสอบ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

### **ประโยชน์ที่อาจได้รับ**

ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนทางการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในอนาคตต่อไป โดยเฉพาะท่านที่ตอบแบบสอบถามการประเมินภาวะสุขภาพจิต และผลการคัดกรองพบว่ามีภาวะอาการ Nomophobia หรือภาวะอาการวิตกกังวลกลัวการขาดสมาร์ทโฟนที่อยู่ในระดับสูงหรือรุนแรง ผู้วิจัยจะช่วยประสานงานส่งต่อการให้ความช่วยเหลือทางสุขภาพจิตหรือการรักษาทางจิตเวชจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยินยอมของท่าน

### **ค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย**

ท่านจะไม่ได้รับเงินค่าตอบแทนจากการเข้าร่วมในการวิจัย แต่ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนทางการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในอนาคตต่อไป

### **การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย**

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อท่าน และไม่มีผลกระทบต่อ การเข้ารับบริการทางสาธารณสุขของท่านแต่อย่างใด

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อผู้วิจัย แพทย์หญิง ชีวรัตน์ ปราสาร ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม อาคาร อปร.ชั้น 19 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง โทร 081-875-XXXX

### การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน จาก

การลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูล จากแบบสอบถามของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ แพทย์หญิง ชิวรัตน์ ปราสสาร ที่อยู่ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม อาคาร อปร.ชั้น 19 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้ในการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

### สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถขอถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่



8. ท่านมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ 3 ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



## ภาคผนวก ข

## หนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

## การวิจัยเรื่อง ความชุกของภาวะอาการ Nomophobia

## ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัยภาครัฐ

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....

รายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....

และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอม ให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย นี้ ระยะเวลาของการ ทำวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยจาก การวิจัยอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่าง ดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือ สิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือ สิทธิอื่นๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อ ได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้ามา

ตรวจและประมวลข้อมูลของข้าพเจ้า ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคต เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย

(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน

(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....



## ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความชุกของภาวะอาการ Nomophobia  
ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาครัฐ

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้เป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีและศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 4 ส่วน จำนวน 50 ข้อ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 : ลักษณะการใช้สมาร์โฟนในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 : ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์โฟนในช่วง

หนึ่งเดือนที่ผ่านมา

ส่วนที่ 4 : ประเมินภาวะอาการ Nomophobia ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา จำนวน 20 ข้อ

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะอาการ Nomophobia และประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะอาการดังกล่าว ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและมหาวิทยาลัยในสังกัดของรัฐ การเข้าร่วมการศึกษาจะเป็นไปได้โดยสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการศึกษาครั้งนี้ได้ ในการตอบคำถามท่านมีสิทธิ์ที่จะตอบหรือไม่ตอบคำถามข้อใดก็ได้ ขอรับรองว่าไม่มีการเปิดเผยรายชื่อและคำตอบของท่านแต่อย่างใด การนำเสนองานวิจัยจะเสนอภาพรวม

พญ.ชีวรัตน์ ปราสาร

แพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม แขนงอาชีวเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือ กรอกข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)
2. เพศ  1. หญิง  2. ชาย
3. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่
  - 0. ไม่มี
  - 1. มี คือ  1.1. โรคหอบหืด  1.2. โรคความดันโลหิตสูง
  - 1.3. โรคเบาหวาน  1.4. โรคหัวใจ เช่น ลิ้นหัวใจรั่ว เป็นต้น
  - 1.5. โรคอื่นๆ โปรดระบุ.....
4. รายได้ประมาณต่อเดือนของท่าน (จากผู้ปกครอง, งานพิเศษ).....บาท/เดือน
5. ปัจจุบันท่านสถานะ
  - 0. โสด  1. ไม่โสดแต่ยังไม่สมรส
6. มหาวิทยาลัยที่ท่านศึกษาในปัจจุบัน อยู่ในภูมิภาคใดของประเทศไทย
  - 1. ภาคเหนือ  2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  3. ภาคใต้
  - 4. ภาคกลาง  5. ภาคตะวันออก
7. คณะสาขาวิชาที่ท่านศึกษา
  - 1. แพทยศาสตร์  2. วิศวกรรมศาสตร์  3. สถาปัตยกรรมศาสตร์
  - 4. วิทยาศาสตร์  5. สังคมศาสตร์  6. มนุษยศาสตร์
  - 7.ศึกษาศาสตร์  8. เศรษฐศาสตร์  9. บริหารธุรกิจ
  - 10. นิเทศศาสตร์  11. นิติศาสตร์  12. รัฐศาสตร์
  - 13. คณะอื่นๆ โปรดระบุ.....
8. ขณะนี้ท่านกำลังศึกษาชั้นปีการศึกษาใด
  - 1. ชั้นปีที่ 1  2. ชั้นปีที่ 2  3. ชั้นปีที่ 3
  - 4. ชั้นปีที่ 4  5. ชั้นปีที่ 5  6. ชั้นปีที่ 6

## ส่วนที่ 2 : ลักษณะการใช้สมาร์ตโฟนของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือ กรอกข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง

1. ท่านใช้สมาร์ตโฟนมาเป็นระยะเวลานานเท่าไร

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 1 ปี                 | <input type="checkbox"/> 2. ตั้งแต่ 1 ปี แต่น้อยกว่า 4 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. ตั้งแต่ 4 ปี แต่น้อยกว่า 8 ปี | <input type="checkbox"/> 4. ตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป            |

2. ท่านมีโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ตโฟนหรือไม่

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0. ไม่มี | <input type="checkbox"/> 1. มี |
|-----------------------------------|--------------------------------|

3. ท่านมักใช้สมาร์ตโฟนของท่านเป็นประจำเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. โทรศัพท์   | <input type="checkbox"/> 2. ดูหนังหรือคลิปวิดีโอ   |
| <input type="checkbox"/> 3. เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต                      | <input type="checkbox"/> 4. ค้นหาข้อมูลทางการศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 5. ถ่ายรูป  | <input type="checkbox"/> 6. ถ่ายวิดีโอ             |
| <input type="checkbox"/> 7. เล่นเกมส์  | <input type="checkbox"/> 8. ฟังเพลง                |
| <input type="checkbox"/> 9. ส่งข่าวสารหรือข้อความ                                    | <input type="checkbox"/> 10. รับข่าวสารหรือข้อความ |
| <input type="checkbox"/> 11. ทำตารางนัดหมายเหตุการณ์ต่างๆ                            |  |
| <input type="checkbox"/> 12. เข้าโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line เป็นต้น |  |
| <input type="checkbox"/> 13. วัตถุประสงค์อื่นๆ โปรดระบุ.....                         |  |

4. ท่านใช้เวลาใช้สมาร์ตโฟนของท่านระยะเวลาประมาณเท่าใดต่อวัน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 1 ชม.                 | <input type="checkbox"/> 2. ตั้งแต่ 1 ชม.แต่น้อยกว่า 4 ชม. |
| <input type="checkbox"/> 3. ตั้งแต่ 4 ชม.แต่น้อยกว่า 8 ชม. | <input type="checkbox"/> 4. ตั้งแต่ 8 ชม.ขึ้นไป            |

5. โดยเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ท่านโทรศัพท์ออกต่อวัน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 10 ครั้ง                    | <input type="checkbox"/> 2. ตั้งแต่ 10 ครั้งแต่น้อยกว่า 15 ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 3. ตั้งแต่ 15 ครั้งแต่น้อยกว่า 20 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. ตั้งแต่ 20 ครั้ง ขึ้นไป              |

6. โดยเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ท่านรับสายเรียกเข้าโทรศัพท์ต่อวัน

1. น้อยกว่า 10 ครั้ง                       2. ตั้งแต่ 10 ครั้งแต่น้อยกว่า 15 ครั้ง
3. ตั้งแต่ 15 ครั้งแต่น้อยกว่า 20 ครั้ง    4. ตั้งแต่ 20 ครั้ง ขึ้นไป

7. โดยเฉลี่ยท่านตรวจดูข้อความต่างๆ ในสมาร์ทโฟนของท่านประมาณกี่ครั้งต่อวัน

1. น้อยกว่า 20 ครั้ง                       2. ตั้งแต่ 20 ครั้งแต่น้อยกว่า 30 ครั้ง
3. ตั้งแต่ 30 ครั้งแต่น้อยกว่า 40 ครั้ง    4. ตั้งแต่ 40 ครั้ง ขึ้นไป

8. ท่านตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของท่านบ่อยแค่ไหน

1. ทุกๆ 5 – 20 นาที                       2. ทุกๆ 21 - 40 นาที
3. ทุกๆ 41 – 60 นาที                       4. มากกว่าทุกๆ 1 ชั่วโมง

9. โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ท่านใช้เป็นประจำ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. Email     2. Facebook
3. โปรแกรมสนทนาออนไลน์ เช่น Line    4. Instragrams
5. Youtube.                                       6. โปรแกรมอื่นๆ โปรดระบุ .....

10. ท่านเล่นเกมผ่านสมาร์ทโฟนในแต่ละครั้งเป็นระยะเวลาประมาณเท่าใด

1. น้อยกว่า 1 ชม                               2. ตั้งแต่ 1 ชม.แต่น้อยกว่า 4 ชม.
3. ตั้งแต่ 4 ชม.แต่น้อยกว่า 8 ชม.    4. ตั้งแต่ 8 ชม.ขึ้นไป

11. ท่านมักใช้สมาร์ทโฟนของท่านเป็นประจำในขณะที่ท่านกำลังทำกิจกรรมใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).

1. ขณะกำลังรับประทานอาหาร            2. เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย
3. ระหว่างรอเรียนคาบเรียนต่อไป        4. ขณะที่กำลังเรียนอยู่
5. ขณะไปที่เกี่ยวกับเพื่อน                6. ขณะที่พูดคุยกับใครบางคน
7. ขณะที่กำลังเดิน                            8. ขณะที่กำลังขับรถ
9. เมื่ออยู่คนเดียว                            10. ขณะที่กำลังดูทีวีหรือชมภาพยนตร์
11. อื่นๆ โปรดระบุ.....



12. ท่านมักใช้สมาร์ทโฟนของท่านเป็นประจำในขณะที่ท่านอยู่สถานที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ในห้องพักของตนเอง          | <input type="checkbox"/> 2. ที่โต๊ะอาหาร |
| <input type="checkbox"/> 3. ในรถยนต์ของตนเอง           | <input type="checkbox"/> 4. ในห้องน้ำ    |
| <input type="checkbox"/> 5. ในห้องเรียน                | <input type="checkbox"/> 6. ในที่สาธารณะ |
| <input type="checkbox"/> 7. สถานที่อื่นๆ โปรดระบุ..... |  |

**ส่วนที่ 3 : ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟนของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา**

**คำชี้แจง :** โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและสัมพันธ์กับการใช้สมาร์ทโฟนของท่าน โดยระดับคะแนนความคิดเห็น มีดังนี้

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็นต่อการใช้สมาร์ทโฟน				
	ไม่มีผล				มีผลมากที่สุด
	1	2	3	4	5
1. เพื่อน					
2. ครอบครัว					
3. สื่อโฆษณาต่างๆ					
4. ค่านิยมในสังคม					
5. การอยู่ในที่สาธารณะคนเดียว					
6. การอยู่ในสถานที่ ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต					
7. การอยู่ในสถานที่ ที่มีสัญญาณโทรศัพท์					
8. การอยู่ในสถานที่ ที่สามารถชาร์จแบตเตอรี่ของสมาร์ทโฟนได้ เช่น มีปลั๊กไฟ เป็นต้น					
9. การอยู่ในสถานที่ ที่มีระเบียบข้อบังคับการใช้สมาร์ทโฟน เช่น ระเบียบในห้องเรียนที่ห้ามใช้สมาร์ทโฟนขณะที่มีการเรียนการสอน เป็นต้น					
10. การอยู่ในสถานที่ ที่มีกฎหมายการบังคับใช้สมาร์ทโฟน เช่น ในรถยนต์มีกฎหมายบังคับห้ามใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะที่กำลังขับขี่ยานพาหนะ เป็นต้น					

**ส่วนที่ 4 : แบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia ของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา**

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางช่องที่ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างน้อยเท่าใด  
ในแต่ละข้อที่สัมพันธ์กับการใช้สมาร์ทโฟนของท่าน

**ส่วนที่ 4.1: แบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia ของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา**

การใช้สมาร์ทโฟนของท่าน	ไม่เห็นด้วย				เห็นด้วย		
	1	2	3	4	5	6	7
1. ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านสมาร์ทโฟน ของฉันได้							
2. ฉันรู้สึกรำคาญใจ ถ้าไม่สามารถดูข้อมูลบนสมาร์ทโฟนของฉันเมื่อต้องการได้							
3. ฉันรู้สึกกังวล เมื่อไม่สามารถรับข่าวสารในสมาร์ทโฟนของฉัน							
4. ฉันรู้สึกรำคาญใจถ้าไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนเมื่อฉันต้องการ							
5. ฉันรู้สึกกังวลเมื่อแบตเตอรี่ในสมาร์ทโฟนของฉันหมด							
6. ฉันรู้สึกตื่นตกใจอย่างมาก เมื่อจำนวนเงินค่าบริการหรือจำนวนเวลาการบริการในสมาร์ทโฟนของฉันหมด							
7. ฉันตรวจหาสัญญาณ Wifi หรือสัญญาณโทรศัพท์มือถือตลอดเวลาเมื่ออยู่ในที่ไม่มีสัญญาณหรือไม่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณได้							
8. ฉันกลัวการอยู่คนเดียว เมื่อฉันไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนของฉันได้							
9. ถ้าฉันไม่สามารถตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของฉันได้ในระยะเวลาหนึ่ง ฉันรู้สึกอยากตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของฉัน							

ส่วนที่ 4.2: แบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia ของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา  
**“ถ้าฉันไม่มีสมาร์ตโฟนของฉันอยู่ติดกับตัวเอง”**

การใช้สมาร์ตโฟนของท่าน	ไม่เห็นด้วย					เห็นด้วย	
	1	2	3	4	5	6	7
10. ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉันได้ทันที							
11. ฉันรู้สึกกังวลใจเมื่อครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉันไม่สามารถติดต่อฉันได้							
12. ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อฉันไม่สามารถรับข้อความและไม่สามารถรับสายเรียกเข้าของสมาร์ตโฟนได้							
13. ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถติดต่อได้อย่างต่อเนื่อง หรือขาดการติดต่อเป็นระยะกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉัน							
14. ฉันรู้สึกหงุดหงิดเพราะไม่สามารถรู้ว่าใครกำลังพยายามติดต่อฉันหรือไม่							
15. ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวหรือเพื่อนของฉันได้อย่างต่อเนื่อง							
16. ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อฉันไม่สามารถเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line							
17. ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อฉันไม่สามารถอัปเดตข้อมูลในโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์และเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต							
18. ฉันรู้สึกอึดอัดเมื่อฉันไม่สามารถตรวจการแจ้งเตือนข้อมูลอัปเดตจากการเชื่อมต่อเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต							
19. ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถตรวจสอบเช็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของฉันได้							
20. ฉันรู้สึกไม่คุ้นเคยเพราะฉันไม่รู้ว่าทำอะไร ถ้าฉันไม่มีสมาร์ตโฟนของฉันอยู่ติดกับตัวเอง							

ภาคผนวก ง

ผลการหาคุณภาพแบบสอบถาม

ผลการตรวจหาค่าความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของ

แบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia เพื่อการวิจัย

(Item Objective Index: IOC)

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	สรุปความ สอดคล้อง
		1	2	3		
1	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านสมาร์ทโฟน ของฉันได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
2	ฉันรู้สึกรำคาญใจ ถ้าไม่สามารถดูข้อมูลบนสมาร์ทโฟนของฉันเมื่อต้องการได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
3	ฉันรู้สึกกังวล เมื่อไม่สามารถรับข่าวสารในสมาร์ทโฟนของฉัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
4	ฉันรู้สึกรำคาญใจถ้าไม่สามารถใช้สมาร์ตโฟนเมื่อฉันต้องการ	1	1	1	1	สอดคล้อง
5	ฉันรู้สึกกังวลเมื่อแบตเตอรี่ในสมาร์ทโฟนของฉันหมด	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
6	ฉันรู้สึกตื่นตกใจอย่างมาก เมื่อจำนวนเงินค่าบริการหรือจำนวนเวลาการบริการในสมาร์ทโฟนของฉันหมด	1	1	1	1	สอดคล้อง
7	ฉันตรวจหาสัญญาณ Wifi หรือสัญญาณโทรศัพท์มือถือตลอดเวลาเมื่ออยู่ในที่ที่ไม่มีสัญญาณหรือไม่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
8	ฉันกลัวการอยู่คนเดียว เมื่อฉันไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนของฉันได้	1	1	1	1	สอดคล้อง

ข้อ ที่	ข้อความ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	สรุปความ สอดคล้อง
		1	2	3		
9	ถ้าฉันไม่สามารถตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของฉันได้ในระยะเวลาหนึ่ง ฉันรู้สึกอยากตรวจเช็คสมาร์ทโฟนของฉัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
10	ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉันได้ทันที	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
11	ฉันรู้สึกกังวลใจเมื่อครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉันไม่สามารถติดต่อกับฉันได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
12	ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อฉันไม่สามารถรับข้อความและไม่สามารถรับสายเรียกเข้าของสมาร์ทโฟนได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
13	ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถติดต่อได้อย่างต่อเนื่อง หรือขาดการติดต่อเป็นระยะกับครอบครัวและ/หรือเพื่อนของฉัน	1	1	1	1	สอดคล้อง
14	ฉันรู้สึกหงุดหงิดเพราะไม่สามารถรู้ว่าใครกำลังพยายามติดต่อกับฉันหรือไม่	1	1	1	1	สอดคล้อง
15	ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อไม่สามารถติดต่อกับครอบครัวหรือเพื่อนของฉันได้อย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1	สอดคล้อง
16	ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อฉันไม่สามารถเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line	1	1	1	1	สอดคล้อง
17	ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อฉันไม่สามารถอัปเดตข้อมูลในโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์และเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต	1	1	1	1	สอดคล้อง

ข้อ ที่	ข้อความ	ผู้เชี่ยวชาญคน ที่			ค่า IOC	สรุปความ สอดคล้อง
		1	2	3		
18	ฉันรู้สึกอึดอัดเมื่อฉันไม่สามารถตรวจการ แจ้งเตือนข้อมูลอัปเดตจากการเชื่อมต่อ เครือข่ายทางอินเทอร์เน็ต	1	1	1	1	สอดคล้อง
19	ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อฉันไม่สามารถ ตรวจเช็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของฉันได้	1	1	1	1	สอดคล้อง
20	ฉันรู้สึกไม่คุ้นเคยเพราะฉันไม่รู้ว่าจะทำอะไร ถ้าฉันไม่มีสมาร์ตโฟนของฉันอยู่ติดกับ ตัวเอง	1	1	1	1	สอดคล้อง

## ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia

แบบสอบถามประเมินภาวะอาการ Nomophobia	ข้อคำถามที่	ค่าความเชื่อมั่น
<u>ด้านที่ 1</u> การที่ไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสาร กับผู้อื่นผ่านสมาร์ทโฟน	10, 11, 12, 13, 14, 15	0.847
<u>ด้านที่ 2</u> การที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเชื่อมต่อโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์	16, 17, 18, 19, 20	0.848
<u>ด้านที่ 3</u> การที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือค้นหา ข้อมูลในสมาร์ทโฟน	1, 2, 3, 4	0.767
<u>ด้านที่ 4</u> ความรู้สึกสะอวสบาย ไม่วิตก กังวลเมื่อมีสมาร์ทโฟนติดตัว	5, 6, 7, 8, 9	0.667
รวม		0.914

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ แพทย์หญิง ชีวรัตน์ ปราสาร

เกิดวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2530

ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร

การศึกษา

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ปี พ.ศ. 2555

ประสบการณ์การทำงาน

- พ.ศ. 2555-2556: แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลหนองคาย

- พ.ศ. 2557-2558: นายแพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลโพธิ์สัวย จังหวัดหนองคาย

- พ.ศ. 2558-ปัจจุบัน: แพทย์ประจำบ้าน เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

แขนงอาชีพเวชศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

- ปัจจุบัน: นิสิตปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

- การศึกษาสิ่งคุกคามทางสุขภาพในโรงงานอุตสาหกรรมที่กลุ่มศูนย์การแพทย์

เฉพาะทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีทำการสำรวจ;

ธรรมศาสตร์เวชสาร ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มีนาคม 2559