

สถานการณ์เสพติดเกมออนไลน์และผลกระทบ กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564

The situations of online game addiction and effects: A case study of undergraduate students, Khon Kaen University, 2021

วิชชุดา ไชยศิวิมมงคล^{1*}, ลิขสิทธิ์ เกษวงษา² และ ธนกฤต หินทอง²
Wichuda Chaisiwamongkol^{1*}, Likkasit Ketwongsa² and Tanakit Hinthong²

Received: 22 January 2023; Revised: 17 March 2023; Accepted: 4 April 2023

บทคัดย่อ

จากการรายงานของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ปี 2564 พบว่าเด็กไทยเล่นเกมเฉลี่ย 5 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลต่อสภาวะด้านอารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ และเข้าสู่สภาวะโรคเสพติดเกมได้ งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาสถานการณ์เสพติดเกมออนไลน์และผลกระทบในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามจากนักศึกษาจำนวน 420 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามกลุ่มสาขาวิชา 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (2) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ (3) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test, MANOVA, Chi-Square test และการถดถอยเชิงพหุ สำหรับสถานการณ์ทั่วไป พบว่าเป็นนักศึกษาชั้นปี 1 ร้อยละ 31.67 ชั้นปี 2 ร้อยละ 26.67 ชั้นปี 3 ร้อยละ 22.38 และ ชั้นปี 4 ร้อยละ 19.29 นักศึกษาใช้เวลาในการเล่นเกมนเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 11 นาทีต่อวัน ส่วนใหญ่สนใจเกมต่อสู้กันระหว่างผู้เล่นสองฝ่ายร้อยละ 33.57 รองลงมา คือเกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่งร้อยละ 29.52 วัตถุประสงค์เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลายร้อยละ 83.33 ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนในการเล่นเกมนเท่ากับ 177.55 บาท

แบบทดสอบการเสพติดเกม (GAST) สามารถแบ่งนักศึกษาตามระดับการติดเกมได้เป็น 3 กลุ่ม โดยร้อยละ 55.24 เป็นกลุ่มที่ไม่ติดเกม และร้อยละ 17.86 เป็นกลุ่มติดเกม นอกนั้นเป็นกลุ่มคลั่งไคล้ ในกลุ่มที่ติดเกมร้อยละ 50.67 เป็นนักศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งพบว่าระดับการติดเกมกับกลุ่มสาขาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มติดเกมกับกลุ่มคลั่งไคล้ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มนิยมเล่นเกมประเภทยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่งมากที่สุด ส่วนความรุนแรงของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน (ด้านสุขภาพ, ด้านการเงิน, ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัว, ด้านสุขภาพจิต และด้านการเงิน) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.83 ถึง 3.22 โดยผลกระทบด้านสุขภาพจะมีคะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือด้านการเงิน และด้านการเรียน ทั้งนี้ กลุ่มติดเกมมีค่าเฉลี่ยผลกระทบสูงกว่ากลุ่มคลั่งไคล้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: เกมออนไลน์, ผลกระทบ, นักศึกษา, เสพติดเกม

¹ สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

² บัณฑิต, หลักสูตรสารสนเทศสถิติ สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

* ติดต่อผู้เขียน: วิชชุดา ไชยศิวิมมงคล อีเมล: wichuda@kku.ac.th

¹ Associate Professor., Department of Statistics, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002

² Bachelor of Statistical Information Program, Department of Statistics, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002

* Corresponding author: Wichuda Chaisiwamongkol, Email: wichuda@kku.ac.th

Abstract

The 2021 report by the Mental Health Department stated that Thai children playing online games on average 5 hours a day were affected by adverse emotional and addiction states. This research aims to study the situations of online game addiction and effects on undergraduate students at Khon Kaen University, 2021. This is survey research using questionnaires from 420 subjects in 3 major groups: Health Sciences (Health), Science and Technology (SC&TE), and Human and Social Sciences (Huso). Descriptive and inferential statistics were used for data analysis, comprising t-test, MANOVA, Chi-square test and multiple regression. Subjects were first-year students (31.67%), second-year students (26.67%), third-year students (22.38%) and fourth-year students (19.29). Most of the subjects spent 2 hours and 11 minutes on average per day, 33.57% were interested in Multiplayer Online Battle Arena games (MOBA), 29.52% were interested in First Person Shooter (FPS), and 83.33% played games for entertainment and relaxation propose. The average expenditure for playing games was 177.55 baht per month.

The Game Addiction Screening Test (GAST) was used to divide the level of game addiction into 3 groups: 55.24% for non-gaming, 17.86% for game addiction, and 26.90% for the frantic group. In the game addiction group, 50.67% were SC&TE students. There was a statistically significant relationship between the level of game addiction and 3 major groups ($p < 0.01$). If analyzing only the game addiction and the fanatic group, it was found that they preferred to play in First Person Shooter (FPS). Severity of the impacts in all 5 effects (health, academic, social and family relations, mental health, and financial) was at a moderate level (2.83 to 3.22). The highest score was the health effects, followed by finance and learning. The average impact of the game addiction group was significantly higher than the frantic group ($p < 0.05$).

Keywords: Online games, impact, student, game addiction

บทนำ

จากการเสวนาออนไลน์หัวข้อ "Healthy Games, Happy Life: ความรับผิดชอบร่วมของสังคม" ในวันที่ 29 มกราคม 2564 จัดโดยสมาคมวิทยุและสื่อเพื่อเด็กและเยาวชน (สสดย.) ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้สำรวจข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ปวส. และปริญญาตรี จำนวน 3,292 คน พบว่า 1 ใน 3 เล่นเกมเป็นประจำทุกวัน และมีถึง 10% ที่เล่นมากกว่าวันละ 5 ชั่วโมง บางครั้งเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน และพบว่ามีผลกระทบต่อนิสัย อารมณ์ และผลการเรียน โดยเกือบ 20% มีอารมณ์รุนแรง ทะเลาะกับครอบครัว รวมถึงหยาบคายขึ้น หากพิจารณาเป็นรายภูมิภาคพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เล่นเกมมากกว่าวันละ 5 ชั่วโมง ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่าภาคอื่นอย่างมีนัยสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2564) ในปัจจุบันประเทศไทยมีสถิติการเล่นเกมออนไลน์ติดอันดับ 3 ของโลก (TNN ONLINE, 2564) ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากปัญหาในระดับครอบครัว ไปสู่ระดับโรงเรียน และกลายเป็นปัญหาในระดับประเทศ นอกจากนี้จากข่าวไทยรัฐออนไลน์เมื่อวันที่ 3 ธ.ค. 2563 ได้รายงานว่ามีเด็กไทยร้อยละ 5 ใช้ชีวิตติดเกมจนหมกมุ่น ในขณะที่ประเทศทางยุโรปมีปัญหาเด็กติดเกมอยู่เพียงร้อยละ 1 ส่วนสหรัฐอเมริกาอยู่ที่ร้อยละ 2 ซึ่งการติดเกมนั้น จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการ

ด้านภาษา การควบคุมตนเอง หรือ EQ และในปี 2561 องค์การอนามัยโลก หรือ WHO ประกาศให้การติดเกมเป็นโรคทางจิตเวช หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นโรคเสพติดเกม (game addiction) เพราะเมื่อสแกนสมองผู้ที่ติดสารเสพติดเปรียบเทียบกับผู้ป่วยติดเกม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์สมอง และมีจุดที่สมองทำงานบกพร่องเหมือนกัน (ไทยรัฐออนไลน์, 2563)

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น กระทรรวงสาธารณสุข ร่วมกับ ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ (2557) สร้างแบบทดสอบการติดเกม GAST (Game Addiction Screening Test) รวม 16 ข้อคำถาม (ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ, 2557) จากคุณลักษณะหลัก 4 ประการ คือ (1) เล่นมากจนเกินไป เล่นไม่รู้จึกเวลา (2) มีอาการถอนเมื่อไม่ได้เล่น เช่น หงุดหงิด อาละวาด (3) มีความต้องการที่จะเล่นเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ (4) มีพฤติกรรมไม่ดีที่ตามมาเพื่อให้ได้เล่นเกม โดยแต่ละข้อมี 4 คำตอบ ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท ได้แก่ 0=ไม่ใช้เลย 1=ไม่น่าใช้ 2=น่าจะใช้ และ 3=ใช้เลย ผลรวมของคะแนนสามารถนำมาเทียบกับเกณฑ์ เพื่อคัดกรองพฤติกรรมการติดเกม หรือจัดกลุ่มระดับการติดเกม หรือจัดระดับความรุนแรงในการเล่นก็ได้ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่ติดเกม กลุ่มคลั่งไคล้ และกลุ่มติดเกม ดังที่ปรากฏใน Table 1

Table 1 Criteria for grouping of game addiction level by Game Addiction Screening Test.

Score for male group	Score for female group	level of game addiction
under 24	under 16	Normal level or non-gaming group
between 24-32	between 16-22	Frantic group
greater than or equal to 33	greater than or equal to 23	Game addiction group

Source: Chanwit Pornopdol, et al. (2014)

สายสุดา ปั้นตระกูล (2553) ศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ชั้นปีที่ 1 ได้กล่าวว่าเกมออนไลน์ (Online Game) เป็นเกมที่ต้องเล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยผ่าน server ข้อมูลของผู้เล่นจะถูกเก็บไว้ใน server โดยผู้เล่นจะต้องเสียค่าบริการการเล่นตามอัตราที่ผู้ให้บริการกำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้เล่นมีโอกาสรู้จักกับผู้เล่นอื่นๆ ในโลกเสมือนจริงจำนวนมาก หากผู้เล่นใช้เวลาในการเล่นมากเกินไปจะมีผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ในด้านต่างๆ และจากการศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษาของ ชลดา บุญโท (2554); กฤตนิย แซ่อึ้ง และคณะ (2559) และ กุลนรี หาญพัฒนชัยกุล และคณะ (2564) สามารถสรุปผลกระทบจากการเล่นเกมออนไลน์ได้ 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสุขภาพ ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดหลัง ปวดท้อง เจ็บหน้าอก และอ่อนเพลีย (2) ด้านการเรียน ได้แก่ แบ่งเวลาไม่ได้ทำให้กระทบต่อการเรียน ความรับผิดชอบ และผลการเรียนถดถอย (3) ด้านการเงิน ได้แก่ สิ่งของในเกมทำให้อยากได้ ส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น (4) ด้านอารมณ์และสุขภาพจิต ได้แก่ พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง เกิดการเลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่ดีจากเกม เป็นต้น (5) ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวและสังคม ได้แก่ การโกหก การทำร้ายผู้อื่น ไม่เชื่อฟังผู้ปกครองทำให้ขาดความสัมพันธ์ในครอบครัว ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ภายในครอบครัว เป็นต้น

จากสภาพปัญหาและผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติของเด็กไทยที่ติดเกม ประกอบกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ส่วนใหญ่ใช้ Smart Phone ที่มีอินเทอร์เน็ต จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563) พบว่ากลุ่มดังกล่าวใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์สูงสุดคือ ร้อยละ 99.5 ร้อยละ 98.2 และร้อยละ 66.8 ตามลำดับ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีโอกาสเข้าถึงเกมออนไลน์ได้ง่าย ทำให้เกิดข้อสงสัยว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น มีพฤติกรรมการเล่นหรือเสพติดเกมออนไลน์เป็นอย่างไร และเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ เป็นเช่นไร ทั้งนี้ เพื่อนำผลไปใช้ในการเฝ้าระวัง หรือหาแนวทางในการลดความเสี่ยงที่เกิดจากผลกระทบแต่ละด้านต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์เสพติดเกมออนไลน์และผลกระทบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและขนาดตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคเรียนปกติ ปีการศึกษา 2564 โดยไม่รวมวิทยาเขตหนองคาย จำนวนทั้งหมด 23,858 คน (แหล่ง: ระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ กรกฎาคม 2564) เนื่องจากต้องการศึกษาค่าเฉลี่ยผลกระทบจากการเล่นเกมออนไลน์เป็นสำคัญ ดังนั้น ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง (n) จึงใช้หลักการของ Cochran (1977) (จุฬาลักษณ์ โกลมตรี, 2555) กรณีทราบจำนวนประชากรตามสูตร ① ซึ่งพบว่าควรใช้จำนวนตัวอย่าง อย่างน้อย 418 คน ในการนี้ผู้วิจัยใช้ 420 คน

$$n_0 = \frac{\sigma^2 Z_{\alpha}^2}{d^2}; n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{①}$$

N คือ จำนวนประชากร

n₀ คือ จำนวนตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร

n คือ จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องใช้ เมื่อทราบจำนวนประชากร

σ² คือ ความแปรปรวนของคะแนนผลกระทบจากการเล่นเกมออนไลน์ ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 0.263² (กำหนดมาจากข้อมูลที่ได้จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้)

Z_{α/2} คือ ค่าคะแนนมาตรฐาน ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% (α = 0.05) ค่า Z_{0.025} = 1.96

d คือ ขอบเขตความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าดังกล่าวไม่เกิน 0.025

ในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มสาขา ตามคุณลักษณะของศาสตร์ ได้แก่ (1) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health) (2) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SC&TE) (3) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Huso) ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่าเวลาว่างจากการเรียนของแต่ละกลุ่มสาขามีโอกาสที่จะนำไปสู่การเล่น

เกมออนไลน์ที่อยู่ในระดับติดเกมมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามกลุ่มสาขา โดยจัดสรรจำนวนตัวอย่างลงในแต่ละชั้นภูมิ (h) ตามสัดส่วนของขนาดชั้นภูมิ (proportional allocation) (สุชาติ กิระนันท์, 2542; จุฬาลักษณ์ โกลลตรี, 2555) ได้ผลตามที่ปรากฏใน Table 2

Table 2 Number of students in 2021 academic year, classified by 3 major groups (n=420).

Group (h)	Number of Population (N _h)	Number of Samples (n _h)
1. Health : 7 faculties	4,483	79
2. SC&TE : 5 faculties	8,977	158
3. Huso : 8 faculties	10,398	183
All	23,858	420

2. การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำร่างแบบสอบถาม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเชิงเนื้อหา จากนั้นนำไปทดลองใช้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 จัดทำร่างแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับชั้นปี คณะ รายได้ต่อเดือน และเกรดเฉลี่ยสะสม **ตอนที่ 2** พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมต่อวัน (ในการวิเคราะห์ข้อมูลแปลงเป็นนาที) ช่วงเวลาที่ใช้ในการเล่น เกม สถานที่ในการเล่น เกม ค่าใช้จ่ายในการเล่นต่อเดือน ประเภทของเกมที่น่าสนใจ วัตถุประสงค์ในการเล่น **ตอนที่ 3** แบบทดสอบการติดเกมของ GAST (game addiction screening test) ซึ่งมีทั้งหมด 16 ข้อ โดยใช้ความรู้สึกของผู้ตอบเป็นหลัก แต่ละข้อมี 4 คำตอบ ได้แก่ 0) ไม่ใช่เลย 1) ไม่น่าใช่ 2) น่าจะใช่ และ 3) ใช่เลย ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จัดอันดับ ส่วน**ตอนที่ 4** ผลกระทบจากการเล่นเกมออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการเรียน (3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัว (4) ด้านสุขภาพจิตและด้านอารมณ์ (5) ด้านการเงิน โดยแต่ละข้อใช้มาตราส่วนประมาณค่า มีคะแนน 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) สำหรับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของผลกระทบแบ่งเป็น 5 ระดับ มากที่สุดคือ 4.21-5.00 มาก คือ 3.41-4.20 ปานกลาง คือ 2.61-3.40 น้อย คือ 1.81-2.60 และน้อยที่สุด คือ 1.00-1.80

2.2 การหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน

ผลกระทบและอาจารย์ฝายพัฒนานักศึกษา ซึ่งพบว่าแต่ละข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ทำการวิจัยกลุ่มสาขาวิชาละ 10 คน รวม 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.956 ซึ่งมากกว่า 0.80 ถือว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดทำข้อคำถามในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form โดยมีขั้นตอนในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มดังนี้

1) แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 ชั้นภูมิ ตามกลุ่มสาขาวิชา ดังที่ปรากฏในตาราง 2 จากนั้นในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มคณะและสาขามา 1 คณะ และคณะละ 1 สาขาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

2) จากรายการ email address นักศึกษาของคณะและสาขาที่สุ่มได้ (แหล่งข้อมูล: ฝ่ายบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) สุ่ม email address ของนักศึกษาด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้จำนวนหน่วยตัวอย่างครบตามที่ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ จากนั้นส่งลิงค์ Google form แบบสอบถามพร้อมคำชี้แจง ให้กับหน่วยตัวอย่าง

3) ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามและทำความสะอาด โดยตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูล ปรับแก้ให้ถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.1 สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ

4.2 วิเคราะห์สถานการณ์ของการเสพติดเกมออนไลน์ โดยจัดระดับการเสพติดเกมออนไลน์หรือจัดระดับความรุนแรงในการเล่นเกมน ด้วยแบบทดสอบการติดเกม (GAST) สามารถจำแนกความรุนแรงในการเล่นเกมนหรือระดับการติดเกมได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่ติดเกม กลุ่มคลั่งไคล้ และกลุ่มติดเกม ตามเกณฑ์ใน Table 1 จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

1) วิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนหรือจำนวนของนักศึกษาระหว่าง 3 กลุ่มของระดับการติดเกมว่าแตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (test of homogeneity) ด้วยตัวสถิติไคสแควร์

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการติดเกมกับตัวแปรเชิงคุณภาพที่สนใจ 7 ตัว ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชา เพศ ชั้นปีที่ศึกษา ช่วงเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมน สถานะในการเล่นเกมน ประเภทเกมออนไลน์ที่สนใจมากที่สุด และวัตถุประสงค์หลักในการเล่นเกมนออนไลน์ โดยทดสอบความเป็นอิสระ (test of independence) ด้วยตัวสถิติไคสแควร์ หากตัวแปรเป็นมาตราวัดแบบเรียงลำดับ (ordinal) ใช้ตัวสถิติทดสอบ Kendall Tau

3) วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตอบสนองที่สนใจ 3 ตัวแปร (ได้แก่ เกรดเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเล่นเกมน และจำนวนนาที่เฉลี่ยในการเล่นเกมน) ระหว่าง 3 กลุ่มของระดับความรุนแรงของการติดเกม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (multivariate analysis of variance: MANOVA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรตอบสนองที่สนใจหลายตัวในคราวเดียวกัน และตรวจสอบรายคู่ (multiple comparison test) ด้วยวิธี Bonferroni t-test สำหรับตัวแปรตอบสนองที่สนใจศึกษามี

4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการติดเกมหรือความรุนแรงของการติดเกม กับตัวแปรอิสระที่สนใจ 3 ตัวแปร ได้แก่ เกรด ค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมน และจำนวนนาที่ในการเล่นเกมน ด้วยสถิติวิเคราะห์ Pearson Correlation และแปลผลด้วยเกณฑ์ของ Hinkle *et al.* (1998) คือ หากค่าความสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.3 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย ค่าระหว่าง 0.3 ถึง 0.5 ถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ค่าระหว่าง 0.5-0.7 ถือว่ามีความสัมพันธ์ในลักษณะปานกลาง ค่าระหว่าง 0.7-0.9 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง และ

ค่า 0.9 ขึ้นไปถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก จากนั้นวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (multiple linear regression) สำหรับทำนายคะแนนระดับการติดเกมจำแนกตามเพศ

4.3 วิเคราะห์ผลกระทบของการเล่นเกมออนไลน์ระหว่างนักศึกษา 3 กลุ่มสาขา โดยศึกษาเฉพาะหน่วยตัวอย่างในกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกม

1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้านระหว่าง 3 กลุ่มสาขา ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร หากมีความแตกต่างกันจะทำการตรวจสอบรายคู่โดยใช้วิธี Bonferroni t-test

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบระหว่างเพศชายและเพศหญิง และระหว่างกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมด้วย Independent Sample t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ตามที่ปรากฏใน Table 3 และ Table 4 พบว่าเป็นเพศหญิงจำนวน 217 คน (51.67%) เรียนในชั้นปีที่ 1 จำนวน 133 คน (31.67%) มีเงินเดือนอยู่ในช่วง 6,001-6,500 บาท จำนวน 107 คน (25.48%) ช่วง 5,501-6,000 บาท จำนวน 73 คน (17.38%) ส่วนเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา เท่ากับ 2.76 (S.D. = 0.42) โดยกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีเกรดเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.06 (S.D. = 0.32)

สำหรับสถานการณ์การเล่นเกมนออนไลน์ของนักศึกษากลุ่มนี้ พบว่าส่วนใหญ่เล่นเกมนในช่วงเวลา 18.01-22.00 น. จำนวน 194 คน (46.19%) โดยรวมใช้เวลาเล่นเกมนเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 11 นาทีต่อวัน สาขาวิชาที่ใช้เวลาเล่นเกมนเฉลี่ยมากที่สุด คือ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รองลงมาคือสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตามลำดับ ส่วนใหญ่เล่นที่หอพักและบ้าน จำนวน 370 คน (88.10%) ประเภทเกมที่สนใจเล่นมากที่สุด คือ เกมต่อสู้กันระหว่างผู้เล่นสองฝ่าย (multiplayer online battle arena: MOBA) จำนวน 141 คน (33.57%) รองลงมา คือเกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (first person shooter: FPS) จำนวน 124 คน (29.52%) ซึ่งนักศึกษาในกลุ่มสาขา SC&TE ส่วนใหญ่สนใจเกมประเภท FPS จำนวน 57 คน (36.08%) วัตถุประสงค์หลักในการเล่นเกมนออนไลน์ คือ เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย จำนวน 350 คน (83.33%) ส่วนค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนเฉลี่ยต่อเดือน 177.55 บาท กลุ่มสาขาวิชาที่มีค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนมากที่สุด คือ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เท่ากับ 244.80 บาทต่อเดือน รองลงมาคือสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการเสพติดเกมออนไลน์ เมื่อใช้แบบประเมินและเกณฑ์ประเมินระดับการติดเกมของ GAST พบว่าสามารถแบ่งระดับการติดเกมได้ 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่ติดเกมมีจำนวน 232 คน (55.24%)

ส่วนกลุ่มที่อยู่ในระดับการติดเกมนั้นมีจำนวน 75 คน (17.86%) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วน และค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่สำคัญ มีผลที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

Table 3 Means and standard deviations of quantitative variables classified by 3 major group.

Variables	Health group		SC&TE group		Huso group		Total	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
GPA	3.06	0.32	2.65	0.37	2.73	0.43	2.76	0.42
Average daily minutes on playing game	70.13	66.30	135.19	107.35	154.54	120.67	131.38	111.39
Cost of playing online games per month: Baht	58.86	174.27	243.80	379.40	171.58	296.56	177.55	319.56
Score of game addiction test (16 questions)	9.94	9.78	19.04	12.44	18.60	10.98	17.14	11.84
• Male	15.96	9.16	23.78	11.22	22.36	9.98	22.07	10.63
• Female	6.81	8.62	14.19	11.80	14.45	10.58	12.53	11.05

Table 4 Number and percentage classified by 3 major groups.

Variables	Health group		SC&TE group		Huso group		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	79	18.81%	158	37.62%	183	43.57%	420	100.00%
gender								
Male	27	34.18%	80	50.63%	96	52.46%	203	48.33%
Female	52	65.82%	78	49.37%	87	47.54%	217	51.67%
Year of study								
1 st Year	29	36.71%	52	32.91%	52	28.42%	133	31.67%
2 nd Year	19	24.05%	45	28.48%	48	26.23%	112	26.67%
3 rd Year	14	17.72%	37	23.42%	43	23.50%	94	22.38%
≥ 4 th Year	17	21.52%	24	15.19%	40	21.86%	81	19.29%
income per month								
≤ 4,000 Bath	7	8.86%	32	20.25%	31	16.94%	70	16.67%
4,001 - 5,500 Bath	6	7.59%	18	11.39%	22	12.02%	46	10.95%
5,501 - 6,000 Bath	18	22.78%	29	18.35%	26	14.21%	73	17.38%
6,001 - 6,500 Bath	24	30.38%	46	29.11%	37	20.22%	107	25.48%
6,501 - 7,000 Bath	11	13.92%	13	8.23%	28	15.30%	52	12.38%
≥ 7,001 Bath	13	16.46%	20	12.66%	39	21.31%	72	17.14%
Time period for playing games								
06:01 AM - 10:00 AM	2	2.53%	13	8.23%	9	4.92%	24	5.71%
10.01 AM - 02:00 PM	11	13.92%	18	11.39%	23	12.57%	52	12.38%
02:01 PM - 06:00 PM	17	21.52%	27	17.09%	27	14.75%	71	16.90%

Table 4 Number and percentage classified by 3 major groups. (cont.).

Variables	Health group		SC&TE group		Huso group		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
06:01 PM - 10:00 PM	39	49.37%	73	46.20%	82	44.81%	194	46.19%
10:01 PM - 02:00 AM	8	10.13%	27	17.09%	36	19.67%	71	16.90%
02:01 AM - 06:00 AM	2	2.53%	0	0.00%	6	3.28%	8	1.90%
Place for playing games								
Accommodation	76	96.20%	135	85.44%	159	86.89%	370	88.10%
school	0	0.00%	1	0.63%	0	0.00%	1	0.24%
internet cafe	3	3.80%	22	13.92%	24	13.11%	49	11.67%
Type of the most interests online game								
FPS	10	12.66%	57	36.08%	57	31.15%	124	29.52%
MMORPG	7	8.86%	19	12.03%	21	11.48%	47	11.19%
MOBA	31	39.24%	49	31.01%	61	33.33%	141	33.57%
RTS	0	0.00%	5	3.16%	4	2.19%	9	2.14%
Racing/Sports	4	5.06%	15	9.49%	12	6.56%	31	7.38%
other	27	34.18%	13	8.23%	28	15.30%	68	16.19%
The main purpose for playing online games								
To entertain or stress relief	75	94.94%	123	77.85%	152	83.06%	350	83.33%
To meet new friends or replace the feeling of loneliness	3	3.80%	18	11.39%	14	7.65%	35	8.33%
To be a winner or to be Accepted by others	0	0.00%	12	7.59%	12	6.56%	24	5.71%
To make money, such as selling items	1	1.27%	2	1.27%	0	0.00%	3	0.71%
other	0	0.00%	3	1.90%	5	2.73%	8	1.90%

Table 5 Homogeneity and independent test between game addiction level and 7 variables (n=420).

variable	Non-Gaming Level (L1)		Frantic Level (L2)		Game Addicting Level (L3)		Statistics value
	n	%	n	%	n	%	
Total	232	55.24%	113	26.90%	75	17.86%	
							Chi-Square 95.843**
Major group							Chi-Square 31.341**
Health group	65	28.02%	9	7.96%	5	6.67%	
SC&TE group	73	31.47%	47	41.59%	38	50.67%	
Huso group	94	40.52%	57	50.44%	32	42.67%	
Gender							Chi-Square 39.258**
Male	89	38.36%	83	73.45%	31	41.33%	
Female	143	61.64%	30	26.55%	44	58.67%	

Table 5 Homogeneity and independent test between game addiction level and 7 variables (n=420) (cont.).

variable	Non-Gaming Level (L1)		Frantic Level (L2)		Game Addicting Level (L3)		Statistics value	
	n	%	n	%	n	%		
Year of study							Kendall	-0.179**
1 st Year	57	24.57%	44	38.94%	32	42.67%		
2 nd Year	56	24.14%	33	29.20%	23	30.67%		
3 rd Year	67	28.88%	16	14.16%	11	14.67%		
≥ 4 th Year	52	22.41%	20	17.70%	9	12.00%		
Time period for playing games							Kendall	-0.234**
06:01 AM - 10:00 AM	6	2.59%	9	7.96%	9	12.00%		
10:01 AM - 02:00 PM	9	3.88%	19	16.81%	24	32.00%		
02:01 PM - 06:00 PM	37	15.95%	14	12.39%	20	26.67%		
06:01 PM - 10:00 PM	138	59.48%	44	38.94%	12	16.00%		
10:01 PM - 02:00 AM	35	15.09%	27	23.89%	9	12.00%		
02:01 AM - 06:00 AM	7	3.02%	0	0.00%	1	1.33%		
Place for playing games							Chi-Square	46.630**
Accommodation	226	97.41%	85	75.22%	59	78.67%		
school	1	0.43%	0	0.00%	0	0.00%		
internet cafe	5	2.16%	28	24.78%	16	21.33%		
Type of the most interests online game							Chi-Square	109.339**
FPS	41	17.67%	56	49.56%	27	36.00%		
MMORPG	15	6.47%	17	15.04%	15	20.00%		
MOBA	99	42.67%	25	22.12%	17	22.67%		
RTS	2	0.86%	3	2.65%	4	5.33%		
Racing/Sports	10	4.31%	11	9.73%	10	13.33%		
other	65	28.02%	1	0.88%	2	2.67%		
The main purpose of playing online games							Chi-Square	59.312**
To entertain or stress relief	213	91.81%	83	73.45%	54	72.00%		
To meet new friends or replace the feeling of loneliness	9	3.88%	10	8.85%	16	21.33%		
To be a winner or to be Accepted by others	2	0.86%	17	15.04%	5	6.67%		
To make money, such as selling items, game competition	0	0.00%	3	2.65%	0	0.00%		
other	8	3.45%	0	0.00%	0	0.00%		

** ($p < 0.01$)

1) จากผลใน Table 5 พบว่าจำนวนของนักศึกษา ระหว่าง 3 กลุ่มของระดับการติดเกม มีสัดส่วนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่ติดเกมตามที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น

2) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการติดเกมกับตัวแปรเชิงคุณภาพทั้ง 7 ตัวที่ศึกษา พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรเชิงคุณภาพทั้ง 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ตามที่ปรากฏใน Table 5 โดยในกลุ่มที่ติดเกม

ทั้งหมด 75 คนนั้น พบว่าเป็นกลุ่มสาขาวิชา SC&TE จำนวน 38 คน (50.67%) เป็นเพศชาย 44 คน (58.67%) เป็นชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน (42.67%) เล่นเกมในช่วงกลางวันเวลา 10.01 น. ถึง 14.00 น. จำนวน 24 คน (32.00%) เล่นที่หอพักและบ้าน จำนวน 59 คน (78.67%) ส่วนใหญ่เล่นเกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (first person shooter: FPS) จำนวน 27 คน (36.00%) และให้เหตุผลว่าวัตถุประสงค์หลักในการเล่นเกมนั้นคือเพื่อความบันเทิง/ผ่อนคลายความตึงเครียดจำนวน 54 คน (72.00%)

3) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกรดเฉลี่ย จำนวนนาที่ในการเล่นเกมนต่อวัน และค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมออนไลน์

ต่อเดือน รวมถึงผลกระทบทั้ง 5 ด้าน (รวมตัวแปรตอบสนอง 8 ตัว) ระหว่างระดับการติดเกมทั้ง 3 ระดับ ด้วย MANOVA ได้ผลดัง Table 6 โดย Box's M Test พบว่าเมตริกความแปรปรวนร่วม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงเลือกใช้ Pillai's Trace เพราะสามารถใช้ได้ในกรณีที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน และความแปรปรวนร่วมไม่เท่ากัน ซึ่งสรุปได้ว่ามีค่าเฉลี่ยของระดับการติดเกมอย่างน้อย 1 ระดับแตกต่างจากระดับอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

Table 6 Mean comparison between 3 levels of game addiction (n=420).

Variables	Non-Gaming Level (L1)		Frantic Level (L2)		Game Addicting Level (L3)		Levene's Test	F
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1. GPA	2.86	0.39	2.62	0.42	2.68	0.42	0.066	16.735** L1 ^a L2 ^b L3 ^b
2. Average daily minutes on playing game	103.10	103.24	176.55	108.37	150.80	114.92	0.917	19.484** L1 ^a L2 ^b L3 ^b
3. Cost of playing online games per month: Baht	100.22	256.62	257.26	351.06	296.67	378.50	22.868**	16.681** L1 ^a L2 ^b L3 ^b
4. Health effects	2.12	0.68	3.04	0.48	3.48	0.52	15.991**	184.168** L1 ^a L2 ^b L3 ^c
5. Learning effects	1.81	0.67	2.95	0.56	3.32	0.59	5.091**	224.786** L1 ^a L2 ^b L3 ^c
6. Family and social relationships effects	1.71	0.62	2.71	0.60	3.24	0.68	1.040	208.332** L1 ^a L2 ^b L3 ^c
7. Emotional and mental health effects	1.72	0.68	2.71	0.62	3.01	0.63	1.538	153.202** L1 ^a L2 ^b L3 ^c
8. Financial effects	1.64	0.77	3.03	0.71	3.29	0.61	2.124	219.738** L1 ^a L2 ^b L3 ^b

Box's Test=196.425, F=2.634, Sig.=0.000; Pillai's Trace =0.667, F=25.698, Sig.=0.000

** ($p < 0.01$); ^{a, b} and ^c are the result of a multiple comparison test

เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison Test) ของตัวแปรตอบสนองทั้ง 8 ตัว พบว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกมมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกม ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.39) ในขณะที่เดียวกันพบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนชั่วโมงในการเล่นเกมนต่อวัน รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนเฉลี่ยต่อเดือน และผลกระทบทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) นอกจากนี้ยังพบว่าผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านการเรียน และด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัว รวมถึงด้านสุขภาพจิตและด้านอารมณ์ ระหว่างกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยกลุ่มติดเกม

จะมีค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน สูงกว่ากลุ่มคลั่งไคล้

4) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยสถิติวิเคราะห์ Pearson Correlation พบว่าคะแนนการติดเกมกับตัวแปรอิสระ ได้แก่ เกรดเฉลี่ย จำนวนนาที่ในการเล่นเกมนต่อวัน และค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนออนไลน์ต่อเดือนมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงต่อกัน ($p < 0.01$) ทั้งนี้ขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ (0.3 ถึง 0.5) โดยมีความสัมพันธ์กับเกรดในลักษณะผกผัน ส่วนค่าใช้จ่ายและจำนวนนาที่ในการเล่นเกมนต่อวันมีความสัมพันธ์กับระดับการเล่นเกมนในทิศทางเดียวกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์สมการการถดถอย แยกตามเพศ (เนื่องจากเกณฑ์การแบ่งระดับการติดเกมนั้น จำแนกตามเพศ) ด้วยวิธี

Stepwise พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแก้แล้ว (Adj. R²) ของกลุ่มเพศหญิงและกลุ่มชายมีค่าเป็นร้อยละ 12.0 และร้อยละ 22.7 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าจำนวนนาที่เฉลี่ยในการเล่นต่อวันมีผลต่อคะแนนการติดเกมในทิศทางเดียวกัน

ทั้งกลุ่มเพศหญิงและชาย ตามที่ปรากฏใน Table 8 สำหรับในกลุ่มเพศหญิงจะมีตัวแปรเกรดเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในการเล่น เกมออนไลน์ส่งผลต่อคะแนนการติดเกมด้วย สามารถเขียนสมการการถดถอยได้ดังนี้

$$\text{คะแนนการติดเกมในกลุ่มเพศหญิง} = 38.041 + (0.006X1) - (7.809X2) + (0.017X3)$$

$$\text{คะแนนการติดเกมในกลุ่มเพศชาย} = 9.095 + (0.037X3)$$

เมื่อ X1 คือค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนออนไลน์ต่อเดือน

X2 คือเกรดเฉลี่ย

X3 คือจำนวนนาที่เฉลี่ยในการเล่นต่อวัน

Table 7 Correlation between game addiction scores and 3 quantitative variables (n=420).

variable	\bar{x}	S.D.	Pearson Correlation
Scores of game addiction (16 questions)	17.14	11.84	1
• male	22.07	10.63	
• female	12.53	11.05	
GPA	2.76	0.42	-.324**
Average daily minutes on playing game	131.38	111.39	.436**
Cost of playing online games per month: Baht	177.55	319.56	.373**

** (p<0.01)

Table 8 Regression analysis to predict scores of game addiction (n=420).

	Coefficients	t	p-value	VIF
Male group Adj. R ² = 22.7%, Durbin-Watson= 1.681				
(Constant)	9.095	9.690**	0.000	
Average daily minutes on playing game	0.037	5.523**	0.000	1.000
Female group Adj. R ² = 12.0%, Durbin-Watson= 1.782				
(Constant)	38.041	7.845**	0.000	
The cost of playing online games	0.006	2.796**	0.006	1.505
GPA	-7.809	-4.556**	0.000	1.058
Average daily minutes on playing game	0.017	2.169**	0.031	1.465

3. ผลกระทบของการเล่นเกมออนไลน์ระหว่างนักศึกษา 3 กลุ่มสาขา

จากผลการวิเคราะห์ในข้างต้น จะเห็นว่ากลุ่มไม่ติดเกมจะมีค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับที่ต่ำและแตกต่างจากกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) จึงเป็นที่น่าสนใจว่ากลุ่มที่เล่นเกมไม่ว่าจะอยู่ในระดับคลั่งไคล้หรือติดเกมก็ตาม ผลกระทบทั้ง 5 ด้านระหว่างสาขาวิชาและระหว่างเพศแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึง

ศึกษาเจาะลึกโดยนำหน่วยตัวอย่างเฉพาะกลุ่มที่คลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมมาวิเคราะห์ (n=118) ได้ค่าสถิติเชิงพรรณนาของชุดข้อมูลดังกล่าวตาม Figure 1 จะเห็นว่าทั้ง 3 สาขาวิชามีค่าเฉลี่ยของผลกระทบแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61-3.40) ยกเว้นด้านสุขภาพจิตและอารมณ์ของกลุ่มสาขาวิชาสุขภาพ ผลกระทบจะอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 2.57, S.D. = 0.65)

1) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ระหว่างกลุ่มสาขาทั้ง 3 ด้วย MANOVA โดย Box's Test = 40.13, Sig. =0.19 แสดงว่าเมตริกความแปรปรวนร่วมไม่แตกต่างกัน จากค่า Pillai's Trace =0.050, Sig. =0.508 สรุปว่า

ระหว่าง 3 สาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน หรืออาจจะกล่าวได้ว่านักศึกษากลุ่มติดเกมและกลุ่มคลั่งไคล้ระหว่าง 3 กลุ่มสาขา มีผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ตามที่ปรากฏใน Table 9

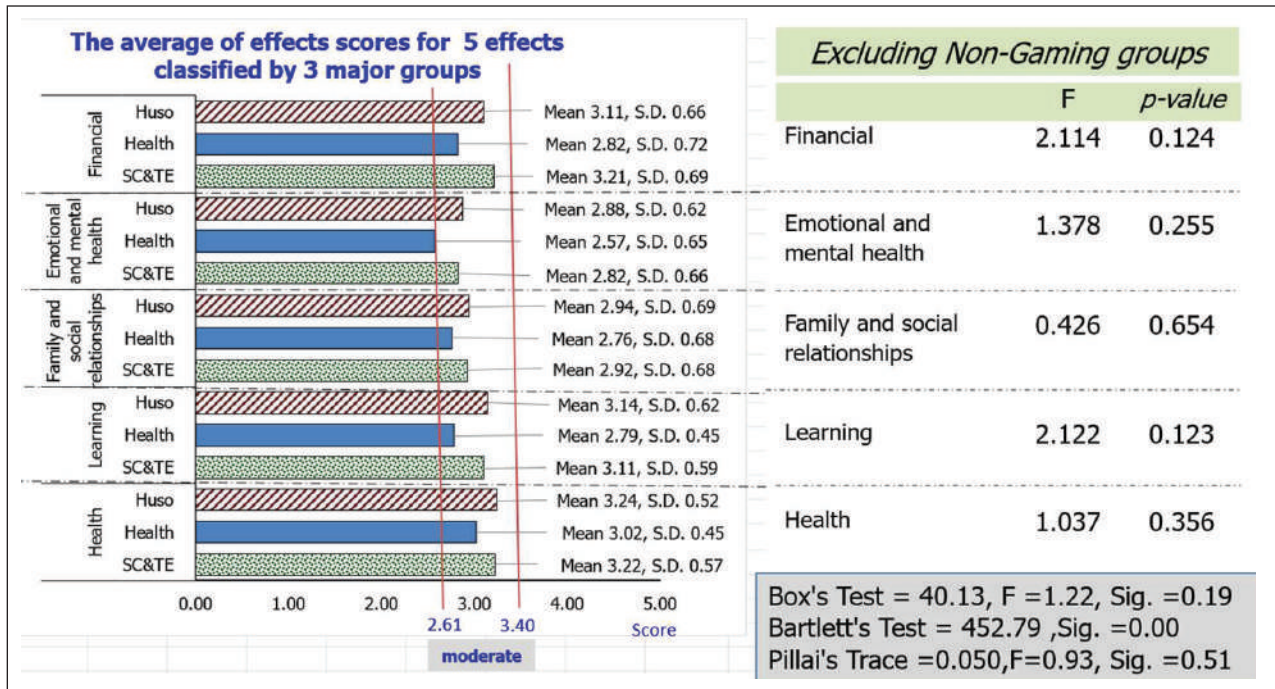


Figure 1 The average of effects scores for 5 effects between 3 major groups (n=118).

Table 9 Compare means of effects between 3 major groups (n=118).

Effects Issues	Health group		SC&TE group		Huso group		F	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
Health	3.02	0.45	3.22	0.57	3.24	0.52	1.037	0.356
Learning	2.79	0.45	3.11	0.59	3.14	0.62	2.122	0.123
Family and social relationships	2.76	0.68	2.92	0.68	2.94	0.69	0.426	0.654
Emotional and mental health	2.57	0.65	2.82	0.66	2.88	0.62	1.378	0.255
Financial	2.82	0.72	3.21	0.69	3.11	0.66	2.114	0.124

Box's Test=40.13, F=1.22, Sig.= 0.19; Pillai's Trace =0.05, F=0.93, Sig.= 0.51

2) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ระหว่างเพศชายและหญิงได้ผลตามที่ปรากฏใน Table 10 พบว่าค่าเฉลี่ยของผลกระทบระหว่างเพศเกือบทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) โดยเพศชายจะมีค่าเฉลี่ยผลกระทบสูงกว่าของเพศหญิง ยกเว้นด้าน

สุขภาพจิตและอารมณ์ผลกระทบระหว่างเพศไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ทั้งนี้ความรุนแรงของผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.83 ถึง 3.22 โดยผลกระทบด้านสุขภาพจะมีคะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือด้านการเงินและด้านการเรียน

Table 10 Compare means between gender for 5 effects (n=118).

Effects Issues	All		Male		Female		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Health	3.22	0.54	3.28	0.49	3.11	0.59	2.08**	0.039
Learning	3.10	0.60	3.20	0.52	2.94	0.68	2.84**	0.005
Family and social relationships	2.92	0.68	3.03	0.59	2.75	0.78	2.61*	0.010
Emotional and mental health	2.83	0.64	2.89	0.59	2.74	0.71	1.55	0.124
Financial	3.13	0.68	3.27	0.54	2.92	0.82	3.29**	0.001

** ($p < 0.01$); * ($p < 0.05$)

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.67 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.19 เล่นเกมช่วงเวลา 18.01 -22.00 น. ร้อยละ 88.10 เล่นเกมที่หอพักและบ้าน ร้อยละ 83.33 มีวัตถุประสงค์หลักในการเล่นเพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย สำหรับจำนวนเวลาที่ใช้ในการเล่นเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 11 นาที (131.38 นาที) ต่อวัน และโดยรวมร้อยละ 33.57 สนใจเกมประเภทต่อสู้กันระหว่างผู้เล่นสองฝ่าย (MOBA) แต่สำหรับกลุ่มที่ติดเกมและกลุ่มคลั่งไคล้ส่วนใหญ่จะชอบเล่นเกม FPS

วิเคราะห์สถานการณ์เสพติดเกมออนไลน์ ด้วยแบบประเมินและเกณฑ์ประเมินระดับการติดเกมของ GAST พบว่าสามารถแบ่งระดับการเล่นเกมได้ 3 กลุ่ม กลุ่มติดเกมมีจำนวน 75 คน (17.86%) ทั้งนี้กลุ่มที่ไม่ติดเกมจะมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยระหว่างกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมจะมีค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านการเรียน และด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัว รวมถึงด้านสุขภาพจิตและด้านอารมณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยกลุ่มติดเกมจะมีค่าเฉลี่ยของผลกระทบทั้ง 5 ด้าน สูงกว่ากลุ่มคลั่งไคล้ นอกจากนี้พบว่าตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเล่นเกมนั้น ต่อเดือน เกรด จำนวนเวลาในการเล่นต่อวันส่งผลต่อการทำนายคะแนนการติดเกมของเพศหญิง ส่วนเพศชายตัวแปรที่ส่งผลต่อการทำนายคือจำนวนเวลาในการเล่นต่อวัน

เมื่อศึกษาเฉพาะกลุ่มคลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมรวม 118 คน พบว่าความรุนแรงของผลกระทบทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลกระทบด้านสุขภาพจะมีคะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือด้านการเงิน และด้านการเรียน ส่วนค่าเฉลี่ยของผลกระทบระหว่างเพศเกือบทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยเพศชายจะมีค่าเฉลี่ยผลกระทบสูงกว่าของเพศหญิง ยกเว้นด้านสุขภาพจิตและอารมณ์ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าจำนวนชั่วโมงในการเล่นต่อวันเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 11 นาทีต่อวัน ซึ่งต่ำกว่าสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพรายงานไว้ (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2564) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของสำนักงานฯ จะรวมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ปวส. และปริญญาตรี สำหรับในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะนักศึกษาปริญญาตรีเท่านั้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านักศึกษาปี 1 มีคนติดเกม 32 คน (42.67%) นับว่าเป็นสัดส่วนค่อนข้างสูง และเป็นกลุ่มที่มาจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้น สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ควรมีการดูแลและให้คำปรึกษาในการใช้เวลาว่างและการเล่นเกมอย่างใกล้ชิด

เนื่องจากการสำรวจครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งมีการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีเวลาปฏิสัมพันธ์คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน มากกว่าสถานการณ์ปกติ ซึ่งอาจส่งผลให้มีแรงจูงใจในการเล่นเกมนั้นมากกว่าสถานการณ์ปกติได้ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับสถานการณ์ปกติอีกครั้ง ซึ่งอาจจะได้ข้อสรุปที่แตกต่างจากสถานการณ์โควิด-19

จากการศึกษาครั้งนี้ สนับสนุนว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกมจะมีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างชัดเจน ส่วนค่าเฉลี่ยผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ระหว่าง 3 กลุ่มสาขาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายสุตา ปันตระกูล (2553) อย่างไรก็ตามในครั้งนี้พบว่ากลุ่มที่คลั่งไคล้และกลุ่มติดเกมพบว่ามีร้อยละ 26.90 และ 17.86 ตามลำดับ รวมแล้ว 44.76 ซึ่งนับว่าค่อนข้างสูง โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ถึงแม้ว่าผลกระทบทั้ง 5 ด้านจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นระดับมากได้

การเล่นเกมออนไลน์จะเกิดโทษหรือประโยชน์ต่อผู้เล่นนั้น ขึ้นกับการเลือกลักษณะหรือประเภทเกมในการเล่น การเลือกช่วงเวลาที่จะเล่น และระยะเวลาในการเล่น ดังนั้น นักศึกษาเองจะต้องมีวิจารณญาณในการเลือกที่จะเล่นและควบคุมตนเองให้ได้ โดยต้องจัดสรรเวลาในการเล่นอย่างเหมาะสม ไม่กระทบต่อการเรียนและการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบกับหากทางมหาวิทยาลัยสามารถจัดกิจกรรมด้านสุขภาพ และกิจกรรมความรู้เสริมทักษะผ่านทาง Online ที่น่าสนใจ เพื่อลดทอนเวลาที่นักศึกษาจะไปเพื่อเล่นเกมได้ จะส่งผลดีต่อสุขภาพกายและใจของนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูล ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณากลับกรองบทความทุกท่านที่ให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ต่อการตีพิมพ์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กฤตชัย แซ่อึ้ง, นรินทร์ รมณชีต, พงศ์ศักดิ์ แก้วประทีป, วิทวัส กองจันทร์, วีรภูมิ นาคนวน, สหรัฐ บัตรพิมาย. (2559). การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

กุลนรี หาญพัฒนชัยกุล, เอมอร บุตรอุดม, ทิพย์รัตน์ อุดเมืองเพ็ญ, สุกัญญา รักศรี, ภาสินี โทอินทร์ และสุดา หมื่นไชสง. (2564). พฤติกรรมและผลกระทบจากการติดเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 15(38), 561-573.

จุฬาลักษณ์ โกมลตรี, (2555). บทความพิเศษ: การคำนวณขนาดตัวอย่าง. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 20(3), 192-198.

ชลดา บุญโท. (2554). พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและผลกระทบจากเกมออนไลน์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชาญวิทย์ พรนภดล บัณฑิต ศรไพศาล, กุสุมาวดี คำเกลี้ยง, เสาวนีย์ พัฒนอมร. (2557). การพัฒนาแบบทดสอบการติดเกม. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 59(1), 3-14.

ไทยรัฐออนไลน์. (2563). เด็กไทยร้อยละ 5 ใช้ชีวิตติดเกมขั้นหมกมุ่น. <https://www.thairath.co.th/news/society/198830>.

สายสุดา ปันตระกูล. (2553). พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ชั้นปีที่ 1. *วารสารปัญญาภิวัตน์*, 3(1), 47-58.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (2564). ผลวิจัยชี้เด็ก-เยาวชน ติดเกมเฉลี่ย 5 ชั่วโมง/วัน ค่าใช้จ่าย 5,000 บาท/เดือน. <https://www.nationalhealth.or.th/th/node/3006>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2563). *สำรวจการมี การใช้สารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2563*. กรุงเทพมหานคร. <http://www.nso.go.th/sites/2014en/Survey/ICT/Survey%20In%20Household/2020>.

สุชาดา กิระนันท์. (2542). *ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง*. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed). John Wiley and Sons.

Hinkle, D.E, William, W., & Stephen G. J. (1998). *Applied statistics for the behavior sciences* (4th ed). Houghton Mifflin.

TNN ONLINE. (2564). สถิติใหม่เผย "ไทยใช้เน็ตเล่นเกมเป็นอันดับ 3 ของโลก". <https://www.tnnthailand.com/news/tech/98037/>