

**ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหา และความพร้อม  
ในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่ใช้สำหรับงานวิจัย  
ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล**  
**Application Software Demand, Knowledge, Skill, Problem-solving  
Management and Preparedness for Threats to Application Software for  
Research of Institute for Population and Social Research, Mahidol University**

เกียรตินิยม ชันตี<sup>1\*</sup> และกฤติยา สำอางกิจ<sup>1</sup>  
Keattiniyom Khunttee<sup>1\*</sup> and Krittaya Sam-arnkit<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ**

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) และ  
ศึกษาความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหาเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่ใช้ในงานวิจัยของ  
บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ  
โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ อาจารย์  
นักวิจัย และนักวิจัยโครงการวิจัย ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม จำนวนทั้งหมด 77 คน และวิเคราะห์  
ข้อมูลโดย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage) ผลการศึกษาพบว่า ความ  
ต้องการใช้ประโยชน์จากซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการจัดเก็บข้อมูล จะนำซอฟต์แวร์เสรี (Open-Source  
Software) มาเป็นเครื่องมือแบบสำรวจข้อมูลออนไลน์มากที่สุด ได้แก่ Google Form (ร้อยละ 81.8) การใช้  
ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลนิยมในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คือ SPSS (ร้อยละ  
76.6) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้แสดงข้อมูลในงานวิจัย คือ Microsoft Power Point  
(ร้อยละ 87) ด้านความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การจัดการปัญหาเกิดขึ้นและความพร้อมในการรับมือ (ร้อยละ  
100) มีความสามารถในการเรียนรู้เร็ว รู้ทัน และรับมือต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ซึ่ง  
ถือว่าเป็นความได้เปรียบและโอกาสที่จะช่วยลดปัญหาความสูญเสียหรือวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน  
มากที่สุด จากประสบการณ์ระหว่างการทำงานมองปัญหาว่าเป็นเรื่องของความไม่แน่นอนที่มีโอกาสเกิดขึ้นหรือ  
ไม่เกิดขึ้นในขณะการปฏิบัติงานตลอดเวลา (ร้อยละ 98.7) เมื่อทุกคนมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อ  
ภัยคุกคามโดยมีการจัดการปัญหาได้นั้นจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและคุณประโยชน์ต่อการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์  
(ร้อยละ 97.4)

**คำสำคัญ:** ความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัย ทักษะ การจัดการปัญหา  
ภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์

**Abstract**

This article was intended to explore the demand for application software and study  
knowledge, skills and problem-solving management when threats were found and could harm the  
application software for research of staff of the Institute for Population and Social Research, Mahidol  
University. This quantitative study collected data using a questionnaire in 77 sample people including  
faculty members, researchers and project-based researchers of the Institute for Population and  
Social Research. Frequency, mean and percentage were descriptive statistics that analyzed data.

<sup>1</sup> สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม 73170

<sup>1</sup> Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Nakhon Pathom, 73170

\*Corresponding author: e-mail: keattiniyom.khu@mahidol.ac.th

Received: July 24, 2023, Accepted: September 20, 2023, Published: April 20, 2024



Major findings from the study reveal multiple utilizations of application software. For data collection, Open-Source Software, which was Google Form, became the most preferable tool for staff (81.8%) to launch online surveys. When analyzing and processing data, staff employed SPSS at moderate to highest levels (76.6%). When presenting research findings, Microsoft Power Point was the most used tool among staff (87%). In the aspect of knowledge, skills, problem-solving skill and preparedness for handling threats, every staff, or 100%, showed capabilities of quick learning, being aware of and managing potential threats to the application software. Such capability reflected an advantage as well as an opportunity to curtail possible losses and crises at work. To nearly all staff, there were uncertainties that threats might or might not arise anytime (98.7%). However, if staff were prepared, they would manage these harms efficiently. Staff could work smoothly and experience the full benefit of the application software (97.4%).

**Keywords:** demand for application software, application software for research, skill, problem-solving management, threat to application software

## บทนำ

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหน่วยงานหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีพันธกิจทางด้านการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ การดำเนินงานของสถาบันฯ ในอนาคตข้างหน้าภายใต้วิถี online-based เต็มไปด้วยความท้าทายที่ต้องเผชิญและก้าวข้ามกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานจึงยังคงยืนหยัดและเติบโตก้าวหน้าเข้าสู่ปีที่ 51 ได้อย่างมั่นคงและเป็นไปตามยุทธศาสตร์ 4 สร้างความเป็นเลิศในการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน Excellence in Management for Sustainable Organization ซึ่งมีเป้าประสงค์เพื่อให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผลงานของสถาบันฯ เป็นที่รู้จัก (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2563) เทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนพันธกิจหลักด้านการวิจัยของสถาบันฯ ด้วยการจัดซื้อจัดหาซอฟต์แวร์ประยุกต์มาให้บริการให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัย ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ นักวิจัย และนักวิจัยโครงการวิจัยประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม โดยเฉพาะซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่มีการนำมาใช้ในงานวิจัยมากที่สุด เช่น SPSS, Stata, Eview, Arc Aiew Gis, Map Info, NVivo, Mind Map, Atlas, Stat Transfer, Arcgis for Desktop, Navicat เป็นต้น (เกียรตินิยม, 2558) ซึ่งแน่นอนว่าซอฟต์แวร์ประยุกต์มีความคล่องตัวสูงได้รับความนิยมมาใช้สำหรับงานวิจัยการจัดเก็บข้อมูลในงานวิจัย การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล ให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการสำคัญ ซอฟต์แวร์ประยุกต์อาจเสี่ยงต่อการถูกคุกคามหลากหลายวิธีการที่จะเข้าถึงจนเกิดความเสียหาย ภัยคุกคามนี้จะครอบคลุมทั้งการคุกคามทางระบบฮาร์ดแวร์ ระบบซอฟต์แวร์ และข้อมูลต่าง ๆ โดยสาเหตุอาจจะมาจากความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ และภัยคุกคามที่เกิดจากคนหรือผู้ใช้ระบบ เช่น การบุกรุกจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือผู้ใช้ไม่เข้าใจระบบทำให้เกิดความเสียหาย เป็นต้น (สำนักงานเทคโนโลยีและการสื่อสาร, 2556)

อย่างไรก็ตาม ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement) ภายใต้เงื่อนไขของฟังก์ชันหรือการให้บริการที่ฝ่ายสารสนเทศจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยเพื่อจำแนกความต้องการในการใช้ประโยชน์ด้านการวิจัยและการได้รับการยอมรับในการสร้างระบบความน่าเชื่อถือซึ่งเรามาคุ้นเคยกับคำว่า CIA คือ Confidentiality, Integrity และ Availability ซึ่งระบบความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ต้องมีความสามารถในการรักษาความลับของระบบ การควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่ระบบจัดการความปลอดภัย ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล อีกทั้งการป้องกันการโจมตี แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิ และการบริการหรือทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (t-reg, 2565) รวมทั้งความมีประสิทธิภาพ และการใช้งานง่ายของซอฟต์แวร์ประยุกต์นั้น ๆ แม้ว่าซอฟต์แวร์ประยุกต์ตอบสนองความต้องการที่ได้รับการไว้วางใจในการทำงานด้านการวิจัยแล้ว บุคลากรก็ต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีความรู้ ทักษะประสบการณ์การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นและความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์

ประยุกต์ที่ใช้ในงานวิจัยต้องทราบและถือปฏิบัติเพื่อความตระหนักรู้ว่าผลกระทบจากการถูกคุกคามทางระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เป็นสาเหตุให้ข้อมูลในระบบเสียหาย สูญหาย การลบซอฟต์แวร์หรือการลบเพียงบางส่วนของข้อมูล หรือถูกเปลี่ยนแปลงแก้ไขทำให้ไม่สามารถนำมาใช้งานได้ จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตควบคู่กันไปกับการดำเนินงานที่มีโอกาสเกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ต้องการนำมาใช้ประโยชน์สำหรับปฏิบัติงานด้านการวิจัยหลักมี 3 ประการ ดังนี้

### 1. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการใช้เก็บข้อมูลในงานวิจัย แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม จัดซื้อจัดหาเนื่องจากต้องการความหลากหลายของฟังก์ชัน (Function) การใช้งานและจำเป็นต้องการใช้งานเวอร์ชันที่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งที่มีลิขสิทธิ์คุ้มครอง (License) หรือเรียกว่า Software License ด้วย (เมล มาสเตอร์, 2564)

1.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้งานอย่างต่อเนื่อง เช่น โปรแกรมสำรวจความพึงพอใจของพนักงานในองค์กร หรือ HAPPINOMETER ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดความสุขที่บุคคลสามารถวัดได้ด้วยตนเองและใช้วัดความสุขของพนักงานได้ในภาพรวมขององค์กร และเป็นเครื่องมือในการสำรวจติดตาม ประเมินผล คุณภาพชีวิตและความสุขของบุคลากรในองค์กรหรือของตนเองได้เป็นเวลาปัจจุบัน (Real time) ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) (ศิรินันท์ และคณะ, 2556) เป็นต้น

1.3 ซอฟต์แวร์ฟรี (Opensource) เป็นซอฟต์แวร์เสรี ที่สามารถดาวน์โหลดมาติดตั้งและใช้งาน เช่น google form, SurveyMonkey, Survey Planet, LimeSurvey ที่นิยมนำมาเป็นเครื่องมือแบบสำรวจข้อมูลออนไลน์ ที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก เป็นต้น

### 2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์/ ประมวลผลข้อมูล

การใช้ซอฟต์แวร์และระบบคอมพิวเตอร์วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ทำให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ประหยัดเวลา และสามารถแก้ไขได้ง่ายในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะออกมาในรูปของข้อมูลทางสถิติ กราฟิก หรือรูปของบทความ ซึ่งซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ประโยชน์ด้านการวิจัยมากที่สุด ได้แก่

- 2.1 ซอฟต์แวร์ SPSS เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ
- 2.2 ซอฟต์แวร์ STATA โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยเฉพาะสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 2.3 ซอฟต์แวร์ NVivo โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data)
- 2.4 ซอฟต์แวร์ชื่อ โปรแกรม R ที่ใช้สำหรับการคำนวณทางสถิติและกราฟิก

### 3. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการแสดงข้อมูล

ปัจจุบันซอฟต์แวร์ที่เป็นที่นิยมใช้แสดงผลข้อมูลในงานวิจัย เช่น Microsoft Power BI<sup>1</sup> นำมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล สร้างรายงาน สร้าง Dashboard แสดงผลได้ทันทีที่เรียกใช้งานได้ทั้ง PC, Mobile, Tablet หรือ Power BI สามารถเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล (Data Source) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่คุ้นเคยอย่าง Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Dbase, Paradox, Foxbase, Microsoft Access และไฟล์งานต่าง ๆ ด้วยหลักการของ Design Once View Anywhere คือ การออกแบบครั้งเดียวแล้วดูได้จากทุกที่ทุกเวลา และ Microsoft PowerPoint

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัย การวิเคราะห์/ ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล รวมทั้งการศึกษาศาสตร์ ทักษะ ประสบการณ์การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามจากหลากหลายวิธีการเข้าถึงซอฟต์แวร์ประยุกต์ทุกชนิดจนเกิดความเสียหายที่เกิดได้จากหลากหลายสาเหตุ เช่น จากอัคคีภัย ปัญหาวงจรไฟฟ้าระบบสื่อสาร ความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ หรือภัยคุกคามที่เกิดจากคนหรือผู้ใช้ระบบ การบุกรุกจาก

<sup>1</sup> Power BI คือคอลเล็กชันของบริการซอฟต์แวร์ แอป และตัวเชื่อมต่อ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อเปลี่ยนแหล่งข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่สอดคล้อง ข้อมูลอาจอยู่ในลักษณะเป็นสเปรดชีต Excel หรือคอลเล็กชันของระบบ Cloud และคลังข้อมูลแบบไฮบริดภายในองค์กร Power BI จะช่วยเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล การแสดงผลภาพ การแชร์กับบุคคลที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย ที่มา: <https://docs.microsoft.com/th-th/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>

ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือผู้ใช้ไม่เข้าใจระบบทำให้ระบบเกิดความเสียหาย เมื่อบุคลากรผู้ปฏิบัติงานวิจัยมีความรู้ความเกิดทักษะ ความชำนาญ รวมถึงประสบการณ์การจัดการปัญหาที่ผ่านมามีความต่าง ๆ จะเป็นแนวทางในการนำมาถอดบทเรียนเพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในและภายนอกให้เกิดแนวคิดหรือความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานทั้งที่สำเร็จหรือล้มเหลว จึงเห็นควรที่ต้องทบทวนความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดมาเป็นแนวทางการจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเพื่อสะท้อนความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์การจัดการปัญหา เพื่อการเฝ้าระวังและนำมาปรับปรุงและพัฒนาแผนงานการให้บริการต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่ใช้ในงานวิจัย
2. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหา และความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่ใช้ในงานวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการนำข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้สำหรับงานวิจัย ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม โดยการทำวิจัยเชิงปริมาณเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับทำงานด้านการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ นักวิจัย และนักวิจัยโครงการวิจัยประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ที่ผ่านมามีความสามารถระบุและอธิบายรายละเอียดของปัญหา เพื่อช่วยให้การจับประเด็นได้ทราบอย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นตามระดับผลกระทบของปัญหาที่เพิ่งเกิดขึ้นและไม่ได้ส่งผลกระทบแต่อาจจะขยายใหญ่หรือถึงขั้นที่จะการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการแก้ไขปัญหาออกมาหลายแนวทางซึ่งหลายคนอาจมีเทคนิคความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาที่สดใหม่จนสามารถนำไปใช้เป็นบรรทัดฐานใหม่ให้แก่ผู้อื่น มาเป็นข้อมูลการเตรียมความพร้อมในการรับมือในการบริหารจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุด

#### ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษารอบคลุมซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่มีการนำมาใช้ และความรู้ ทักษะ และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับทำงานด้านการวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทบทวนเหตุการณ์ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการ นักวิจัย และนักวิจัยโครงการวิจัยประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2566

#### ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถาม ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีจากงานวิจัย บทความที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการปัญหา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยของสถาบันฯ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้จำนวน 77 คน จากทั้งหมด 93 คน ประกอบด้วย อาจารย์ 32 คน นักวิจัย 11 คน และนักวิจัยประจำโครงการวิจัย 50 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565) กำหนดขนาดตัวอย่าง 93 คน เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย จึงกำหนดให้ทุกคนมีโอกาสได้ตอบแบบสอบถาม

#### เครื่องมือที่ใช้และวิธีการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ได้มีการทดสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูลกับบุคลากรในสำนักงานผู้อำนวยการจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เคยใช้ซอฟต์แวร์ในการวิจัยหรือทำผลงานวิชาการมาก่อน จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาแก้ไข โดยมีที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำและเสนอแนะ แบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม เพื่อขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับหนังสือรับรองเลขที่ COA.No 2022/09-178

## วิธีการเก็บข้อมูล

ดำเนินการส่งหนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มเป้าหมายทางอีเมลและ LINE เพื่อให้กรอกแบบสอบถามใน Google Form ในกรณีที่ได้แบบสอบถามไม่ครบ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการติดตาม เพื่อขอความร่วมมืออย่างน้อย 3 ครั้ง โดยคำนึงถึงสิทธิที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่จะไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมในการวิจัยได้ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 77 ชุด คิดเป็นร้อยละ 83.9

## การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

ใช้วิธีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS แสดงข้อมูลในรูปตาราง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้ได้นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์โดยแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง 2. ความต้องการการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย 3. ความรู้ ทักษะ และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นและความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่นำมาใช้ในงานวิจัย ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

### 1. ลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) บรรยายสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 77 คน ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์การทำงานด้านวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 63.6 รองลงมา คือ เพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 เมื่อจัดกลุ่มอายุ พบว่า ช่วงอายุที่มากกว่า 50 ปีเป็นผู้ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 40-49 ปีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ช่วงอายุ 31-40 ปี และไม่เกิน 30 ปี มีจำนวนเท่ากันคือ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมา คือ ปริญญาเอก 33 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และน้อยที่สุด คือ ระดับปริญญาตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิจัยโครงการ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมา คือ อาจารย์ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 39.4 และนักวิจัย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 มีประสบการณ์ทำงานด้านการวิจัยมากกว่า 10 ปี มากที่สุดมีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 น้อยที่สุดไม่เกิน 5 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9

### 2. ความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย

ความต้องการของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานวิจัยในการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัย จำเป็นต้องนำประเด็นที่เป็นความต้องการแท้จริงมาทบทวนว่า จากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล มีซอฟต์แวร์ประยุกต์อะไรบ้าง ที่กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลไว้ ตามลำดับการใช้งาน (ตารางที่ 2) ได้แก่ SPSS, STATA, NVivo, CSPro, Start Transfer, Microsoft Power BI, R, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, การจ้างบริษัทพัฒนาหรือพัฒนาเอง, และซอฟต์แวร์เสรี Google Form, SurveyMonkey, LimeSurvey ดังนี้

**2.1 ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้สำหรับเก็บข้อมูล** ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีทั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคมจัดซื้อจัดหาไว้บริการในงานวิจัย มีการพัฒนาขึ้นไว้ใช้ในโครงการวิจัย และการนำซอฟต์แวร์ฟรี (Open-Source Software) ซึ่งเป็นที่สนใจและนิยมนำมาเป็นเครื่องมือทำแบบสำรวจข้อมูลออนไลน์บ่อยที่สุด ได้แก่ Google Form, SurveyMonkey, Survey Planet, LimeSurvey

เมื่อถามถึงความนิยมการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แบ่งซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้ 5 ชนิด ซึ่ง Google Form เป็นที่นิยมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในระดับปานกลางถึงมากที่สุด จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ LimeSurvey ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด จำนวน



19 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 ส่วนการจ้างบริษัทพัฒนาหรือพัฒนาเองมีในระดับปานกลางถึงมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 อย่างไรก็ตาม ซอฟต์แวร์ที่ไม่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยมากที่สุด คือ SurveyMonkey มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 87.0 รองลงมา คือ Survey Planet จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 ซึ่งทั้งสองโปรแกรมเป็นซอฟต์แวร์ฟรี และการจ้างบริษัทพัฒนาหรือสถาบันฯ พัฒนาซอฟต์แวร์เองมีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 70.1 ที่ไม่เคยนำมาใช้ในการทำงาน

**2.2 ซอฟต์แวร์สำหรับ การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล** การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล ที่กลุ่มตัวอย่างนำมาใช้ประโยชน์ด้านการวิจัย พบว่า ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานดังกล่าวมี 5 ชนิด ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ SPSS, Microsoft Excel, STATA, NVivo และ โปรแกรมอาร์ R ซอฟต์แวร์ประยุกต์ SPSS เป็นซอฟต์แวร์ที่นิยมนำมาใช้ในงานวิจัยในระดับปานกลางถึงมากที่สุด มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 76.6 รองลงมา คือ Microsoft Excel นิยมนำมาใช้ในงานวิจัยในระดับปานกลางถึงมากที่สุด มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 ขณะที่ STATA ยังเป็นที่นิยมนำมาใช้ในงานวิจัยในระดับปานกลางถึงมากที่สุด มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และ NVivo ระดับความนิยมในการใช้งานในระดับปานกลางถึงมากที่สุด มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 31.2 และโปรแกรม R มีการใช้งานในระดับปานกลางถึงมากที่สุด มีจำนวนเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ทั้งนี้ ซอฟต์แวร์ SPSS, Microsoft Excel, STATA, NVivo เป็นซอฟต์แวร์ที่นิยมนำมาใช้งานสำหรับการวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล

**2.3 ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการแสดงผลข้อมูล** ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้แสดงผลข้อมูลในงานวิจัย มี 2 โปรแกรม คือ Microsoft Power Point และ Microsoft Power BI โดยซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้แสดงผลข้อมูลที่มีการใช้งานในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คือ Microsoft Power Point มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 87.0 และ Microsoft Power BI มีผู้ใช้งานในระดับปานกลางถึงมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งที่ไม่ได้ใช้ Microsoft Power BI มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 68.8 ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ Microsoft Power Point มีเพียง 4 คนที่ไม่ได้ใช้เลย หรือเพียงร้อยละ 5.2 Microsoft Power Point จึงเป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูล เพราะเรียกใช้งานได้ทันทีทั้งบนคอมพิวเตอร์ มือถือ แท็บเล็ต ฯลฯ

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัยที่ใช้ในการเก็บข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และสำหรับการแสดงผลข้อมูล จำแนกตามความนิยมของการใช้งาน (N= 77)

ระดับการใช้งาน		ชื่อซอฟต์แวร์ประยุกต์									
1. สำหรับเก็บข้อมูล		Google Form		Survey Monkey		Survey Planet		Lime Survey		จ้างบริษัทพัฒนา/พัฒนาเอง	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	มากที่สุด	44	57.1	2	2.6	1	1.3	8	10.4	7	9.1
	ปานกลาง	19	24.7	4	5.2	8	10.4	11	14.3	7	9.1
	น้อย	5	6.5	4	5.2	3	3.9	5	6.5	9	11.7
	ไม่ใช้เลย	9	11.7	67	87.0	65	84.4	53	68.8	54	70.1
	รวม	77	100.0	77	100.0	77	100.0	77	100.0	77	100.0
ระดับการใช้งาน		ชื่อซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ต่อ)									
2. สำหรับการวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล		SPSS		Microsoft Excel		STATA		NVivo		โปรแกรม R	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	มากที่สุด	50	64.9	49	63.6	27	35.1	12	15.6	1	1.3
	ปานกลาง	9	11.7	20	26.0	8	10.4	12	15.6	1	1.3
	น้อย	13	16.9	5	6.5	8	10.4	15	19.5	12	15.6
	ไม่ใช้เลย	5	6.5	3	3.9	34	44.2	38	49.4	63	81.8
	รวม	77	100.0	77	100.0	77	100.0	77	100.0	77	100.0

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับการใช้งาน	ชื่อซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ต่อ)			
	Microsoft Power Point		Microsoft Power BI	
3. สำหรับการแสดงข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากที่สุด	54	70.1	8	10.4
ปานกลาง	13	16.9	4	5.2
น้อย	6	7.8	12	15.6
ไม่ใช้เลย	4	5.2	53	68.8
รวม	77	100.0	77	100.0

### 3. ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นและความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย

**3.1 ความรู้ ทักษะ และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นจากภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์**  
พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ มีทักษะ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะความคิดเห็นที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อประเด็นนี้ตอบว่า ตนเองมีความสามารถในการรู้เร็ว รู้ทัน และรับมือต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ถือว่าเป็นความได้เปรียบและโอกาสที่จะช่วยลดปัญหาความสูญเสีย หรือวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงานมากที่สุด มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ หากมีเหตุการณ์ทำให้เกิดปัญหาขึ้นในอนาคตหรือจะมีความไม่แน่นอน หรือมีโอกาสเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ตามก็สามารถจัดการได้ แม้แต่ปัญหาที่จะส่งผลให้การทำงานไม่ราบรื่น ติดขัด หยุดชะงัก เกิดความผิดพลาด ล่าช้า ล้าสมัย ความไร้ประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ก็สามารถจัดการได้ มีจำนวนเท่ากันอย่างละ 76 คน คิดเป็นร้อยละ 98.7 ส่วนการมองด้านการจัดการซึ่งหากมีการจัดการปัญหาที่ดีแล้วจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและคุณประโยชน์ต่อการใช้ซอฟต์แวร์ มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 และความคิดเห็นในส่วนของการมองปัญหาของการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานวิจัยก็เป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่งด้วยเช่นกันนั้น มีจำนวนถึง 73 คน คิดเป็นร้อยละ 94.8 แต่ก็มีกลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนน้อยที่ยังไม่แน่ใจหรือไม่ทราบว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการจัดการความเสี่ยงดังกล่าว ดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดการปัญหาจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย จำแนกตามความคิดเห็น (N=77)

รายละเอียดความคิดเห็น	ความคิดเห็น		ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การรู้เร็ว รู้ทัน และรับมือต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์เป็นความได้เปรียบและโอกาสที่จะช่วยลดปัญหาความสูญเสีย หรือวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน	77	100.0	-	-	77	100.0
2. หากมีเหตุการณ์ทำให้เกิดปัญหาขึ้นในอนาคตมีความไม่แน่นอน หรือมีโอกาสเกิดขึ้นหรือไม่เกิดได้	76	98.7	1	1.3	77	100.0
3. ปัญหาที่จะส่งผลที่ส่งผลให้การทำงานไม่ราบรื่น ติดขัด หยุดชะงัก เกิดความผิดพลาด ล่าช้า ล้าสมัย ความไร้ประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์	76	98.7	1	1.3	77	100.0
4. การจัดการปัญหาที่ดีแล้วจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและคุณประโยชน์ต่อการใช้ซอฟต์แวร์	75	97.4	2	2.6	77	100.0
5. ปัญหาของการใช้ซอฟต์แวร์ในงานวิจัยเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่ง	73	94.8	4	5.2	77	100.0

### 3.2 ความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย

**3.2.1 ปัญหาขึ้นระหว่างการทำงาน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ความคิดเห็นต่อความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัย สามารถจัดการกับ

ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยให้ความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ 3 ประการคือ มีความตระหนักรู้ต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์มากที่สุด มีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 94.4 รองลงมา มีการเตรียมการเพื่อรับมือต่อสถานการณ์ที่อาจเป็นภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 81.8 ขณะที่ความสามารถในการบริหารจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติขณะใช้งานซอฟต์แวร์ได้ด้วยตนเองนั้น มีเพียงจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 จากความคิดเห็นที่ได้รับจากการศึกษานี้จะเห็นว่า ส่วนใหญ่มีความพร้อมในการเตรียมการตลอดเวลาในการจัดการเหตุการณ์ความเสี่ยง ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นต่อความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในงานวิจัย จำแนกตามความคิดเห็น (N=77)

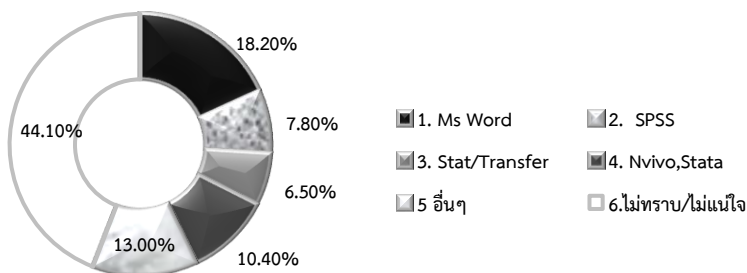
รายละเอียดความคิดเห็น	ความคิดเห็น		ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ความตระหนักรู้ต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	75	97.4	2	2.6	77	100.0
2. การเตรียมการเพื่อรับมือต่อสถานการณ์ที่อาจเป็นภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	63	81.8	14	18.2	77	100.0
3. ความสามารถบริหารจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติขณะใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้ด้วยตนเอง	36	46.8	41	53.2	77	100.0

3.2.2 ความพร้อมต่อการรับมือเมื่อได้รับผลกระทบระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย โดยเฉพาะผลกระทบเชิงลบ พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับผลกระทบเชิงลบที่พบบ่อยในขณะปฏิบัติงานวิจัย เช่น ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่กำลังใช้งานเกิดขัดข้องติดขัดทำให้การทำงานไม่ราบรื่น ข้อมูลเกิดความสูญเสียหรือเสียหายระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นต้นนั้น มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 64.9

เมื่อนำซอฟต์แวร์ทั้ง 12 ชนิดที่กลุ่มตัวอย่างได้นำมาใช้งานแล้วตอบว่า เคยได้รับผลกระทบระหว่างการใช้นำมาจัดอันดับที่พบปัญหาย่อยที่สุด 5 อันดับ พบว่า อันดับแรกปัญหาที่เกิดขึ้นกับ Microsoft Word มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.2 รองลงมาอันดับ 2. SPSS คิดเป็นร้อยละ 7.8 อันดับ 3. Stat/Transfer คิดเป็นร้อยละ 6.5 ขณะที่ NVivo และ Stata มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 5.2 และยังมีซอฟต์แวร์อื่น ๆ ได้แก่ Lisrel, Adobe, Ms Excel, Endnote, Photoshop, R คิดเป็นร้อยละ 10.40 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าเป็นผลกระทบเชิงลบ คิดเป็นร้อยละ 44.10 ดังตารางที่ 5 และภาพที่ 1

**ตารางที่ 5** จำนวนและร้อยละของซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เคยได้รับผลกระทบเชิงลบในช่วงระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย จำแนกตามการจัดอันดับ (N=77)

เคยได้รับผลกระทบเชิงลบในช่วงระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เคย	51	64.9
2. ไม่เคย	26	33.8
รวม	77	100.0



**ภาพที่ 1** ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เคยได้รับผลกระทบเชิงลบระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยมากที่สุด 5 อันดับ



3.2.3 ความถี่และลักษณะของปัญหา เมื่อพิจารณาความถี่และลักษณะของปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาเกิดขึ้นประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 ส่วนความถี่ที่พบว่าเกิดขึ้นประมาณ 3-5 ครั้งต่อเดือน มีเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ส่วนลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นมีหลากหลายลักษณะแต่ที่พบบ่อยที่สุด 3 อันดับ คือ ปัญหาของตัวโปรแกรมมีข้อผิดพลาด (Error) อ่านข้อมูลไม่ได้ ภูไฟล์ไม่ได้ อุปกรณ์รบกวนมากที่สุด มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 รองลงมา คือ การประมวลผลข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ทำให้การทำงานช้า ใช้เวลาในการดาวน์โหลดโปรแกรมนานมาก มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 และโปรแกรมที่ใช้หรือระบบค้างหน้าจอขึ้น ซอฟต์แวร์ค้าง บางครั้งขึ้น Non Responding มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 และผู้ที่ตอบว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ มีจำนวนมาก คือ 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของความถี่และลักษณะของปัญหาจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการปฏิบัติงานด้านการวิจัย จำแนกตามลักษณะของปัญหา (N=77)

ความถี่และลักษณะของปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. ความถี่ของปัญหาที่เกิดขึ้น</b>		
1-2 ครั้งต่อเดือน	21	27.3
3-5 ครั้งต่อเดือน	1	1.3
ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ	55	71.4
<b>รวม</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>
<b>2. ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น</b>		
1. ปัญหาของตัวโปรแกรมมีข้อผิดพลาด (Error) อ่านข้อมูลไม่ได้ ภูไฟล์ไม่ได้ อุปกรณ์รบกวน	15	19.5
2. การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ทำให้การทำงานช้า ใช้เวลาดาวน์โหลดโปรแกรมนานมาก	9	11.7
3. โปรแกรมที่ใช้หรือระบบค้างหน้าจอขึ้น ซอฟต์แวร์ค้าง บางครั้งขึ้น Non Responding	8	10.3
4. หลังจากประมวลผลข้อมูลบางครั้งเครื่องดับ เปิดไฟล์ไม่ได้ ไฟล์เสียหายการทำงานกระตุกขึ้น โปรแกรมปิดตัวเองขณะใช้งาน ต้อง Update โปรแกรมใหม่ หรือบังคับให้ Update/Upgrade	7	9.1
5. ไม่สามารถแปลงไฟล์ ไม่สามารถคัดลอกข้อความจาก PDF ได้ ไม่สามารถเปลี่ยน Font เป็นภาษาไทยได้ คัดลอกข้อมูลได้ไม่หมด	6	7.8
6. การแสดงผลไม่เป็นไปตามความต้องการ คนละ Version เปิด SPSS Version ล่าสุดไม่ได้	3	3.9
7. ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ	29	37.7
<b>รวม</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>

3.2.4 ความพร้อมในการจัดการปัญหา สำหรับซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เคยประสบปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวิธีการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเองมากที่สุด มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 รองลงมาคือ การแจ้งในระบบบริหารงานแจ้งซ่อมอุปกรณ์ไอทีของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 และยังมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าตัวเองจะจัดการกับปัญหาได้มีสัดส่วนถึง 26 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 ในภาพรวมศักยภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีความสามารถในการจัดการปัญหาได้ด้วยตนเอง แต่ในส่วนของผู้ที่ไม่ทราบหรือไม่แน่ใจในการจัดการปัญหาจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น จำแนกตามการจัดการปัญหา (N=77)

รายละเอียดของการจัดการกับปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. จัดการกับปัญหาดด้วยตนเอง	32	41.6
2. แจ้งในระบบบริหารงานแจ้งซ่อมอุปกรณ์ไอทีของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม	13	16.9
3. ติดต่อแจ้งเจ้าหน้าที่ไอที เพื่อให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหาให้โดยตรง	4	5.2
4. อื่น ๆ (การใช้ซอฟต์แวร์จากแหล่งอื่น เปลี่ยนไปใช้โปรแกรมอื่น และปรึกษาเพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์)	2	2.6
5. ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	26	33.8
<b>รวม</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหา และความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่ใช้สำหรับงานวิจัย ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลสรุปผลได้ ดังนี้

**บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัย** ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.6) ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 37.7) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาโท (ร้อยละ 48.1) ประสบการณ์ทำงานด้านการวิจัยมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 55.8)

**ความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่ใช้สำหรับงานวิจัย** พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล, การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล ทำให้มีการติดตาม ตรวจสอบ พบว่า *ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับเก็บข้อมูล* ที่ถูกนำมาใช้จะเป็นซอฟต์แวร์เสรีอย่าง Google Form นิยมนำมาใช้ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 81.8) รองลงมา คือ LimeSurvey (ร้อยละ 24.7) ส่วนซอฟต์แวร์ที่จ้างบริษัทพัฒนาหรือพัฒนาขึ้นใช้งานในบางโครงการ (ร้อยละ 9.1) *ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล* นิยมใช้งานระดับมากที่สุด คือ SPSS (ร้อยละ 64.9) และระดับปานกลางถึงมากที่สุดคือ Microsoft Excel (ร้อยละ 89.6) ขณะที่ Stata และ NVivo ยังคงนิยมมากเช่นกัน (ร้อยละ 45.8) และแทบจะไม่มีนำมาใช้งานเลย คือ โปรแกรม R (ร้อยละ 1.3) *ส่วนซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการนำเสนอข้อมูล* ที่ถูกนำมาใช้งานมากที่สุด คือ Microsoft Power Point ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 87.0) รองลงมา คือ Microsoft Power BI (ร้อยละ 15.6)

**ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหา และความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้สำหรับงานวิจัย**

**ความรู้ ทักษะ** พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็ว รู้ทัน และรับมือต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาขึ้นทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงานมากที่สุด (ร้อยละ 100) จากประสบการณ์ระหว่างการทำงานได้มองถึงเหตุการณ์ความเสี่ยงทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่เกิดขึ้นในอนาคต เป็นเรื่องของความไม่แน่นอนหรือมีโอกาสเกิดขึ้นทำให้การทำงานไม่ราบรื่น ติดขัด หักงั้นเกิดความผิดพลาด ล่าช้า ล้าสมัย และความรู้ประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ประยุกต์ในขณะการปฏิบัติงานล้วนเป็นความเสี่ยงทั้งสิ้น (ร้อยละ 98.7)

**การจัดการปัญหา** พบว่า กลุ่มตัวอย่าง กว่าครึ่งหนึ่งที่เคยได้รับผลกระทบเชิงลบ แต่มีความตระหนักต่อปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นมากที่สุด (ร้อยละ 94.4) รองลงมาคือ มีการเตรียมการเพื่อรับมือต่อภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ร้อยละ 81.8) และความสามารถในการจัดการเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 46.8) เมื่อนำซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ได้รับผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นบ่อยมาจัดอันดับ 5 อันดับ พบว่า Microsoft Word ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (ร้อยละ 18.2) อันดับ 2 SPSS (ร้อยละ 7.8) อันดับ 3 Stat/Transfer (ร้อยละ 6.5) อันดับ 4 และ 5 คือ NVivo และ Stata (ร้อยละ 5.2)

**ความถี่และลักษณะของปัญหา** พบว่า ปัญหาด้านความถี่เกิดขึ้นประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 27.3) แต่ก็มี 2-5 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 1.3) ส่วนลักษณะปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ตัวโปรแกรมมีข้อผิดพลาดอ่านข้อมูลไม่ได้ ภูโพล์ไม่ได้ อุปกรณ์รบกวนมากที่สุด (ร้อยละ 19.5) รองลงมา คือ การประมวลผลข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ทำให้การทำงานช้า การโหลดโปรแกรมนานมาก (ร้อยละ 11.7) ปัญหาเครื่องดับ เปิดไฟล์ไม่ได้ ไฟล์นิ่งหยุดการทำงานกะทันหัน โปรแกรมปิดตัวเองขณะใช้งาน (ร้อยละ 7.8)

**ความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคาม** พบว่า กลุ่มตัวอย่างมองว่า เมื่อมีการจัดการความเสี่ยงที่ดีนั้นจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและคุณประโยชน์ต่อการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ร้อยละ 97.4) ขณะที่ส่วนหนึ่งเข้าใจถึงปัญหาของการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานวิจัยว่าเป็นปัญหาอย่างหนึ่งเช่นกัน (ร้อยละ 94.8)

### อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแยกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

## ผลการศึกษาความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่นำมาใช้ในงานวิจัย

ความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่จะนำมาใช้เกี่ยวกับด้านการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล รวมถึงซอฟต์แวร์ประยุกต์ ที่สถาบันฯ จัดหาไว้บริการ และในส่วนที่ได้รับ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยมหิดลด้วย บุคลากรผู้ปฏิบัติงานวิจัยมีความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์นี้จึงเป็น ความจำเป็นที่สถาบันวิจัยฯ ต้องทบทวนความต้องการดังกล่าว และนำมาบันทึกเหตุการณ์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ประกอบการติดตาม การตรวจสอบ การเฝ้าระวังภัยคุกคามและรับมือกับสิ่งที่ผิดปกติที่อาจเกิดจากการใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในแต่ละประเภทให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อวิเคราะห์ความต้องการในการนำ ซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้เฉพาะในงานวิจัยในแต่ละประเภท พบว่า

1. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับเก็บข้อมูล พบว่า Google Form, SurveyMonkey, Survey Planet, LimeSurvey ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เสรี (Free Software) ที่ได้เลือกนำมาเป็นเครื่องมือแบบสำรวจข้อมูลมากที่สุด ตามลำดับ เนื่องจากมีประโยชน์อย่างมาก และให้ใช้งานง่าย รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน ทำงานด้วยระบบออนไลน์แบบ เรียบร้อย รับประทานผลได้อย่างรวดเร็ว และประหยัดงบประมาณ สอดคล้องกับบทวิเคราะห์ของ ชญานนท์ (2564) ที่ได้กล่าวว่า ศักยภาพในการเลือกใช้งานซอฟต์แวร์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์ ซึ่งความเชื่อ เกี่ยวกับความง่ายในการใช้งานและประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานมีคุณภาพ มีความถูกต้อง และรวดเร็วยิ่งขึ้น เกิดพฤติกรรมความสนใจและให้การยอมรับและใช้งาน และการออกแบบแนวทางในการทำ แบบสำรวจที่ดีจะช่วยการเก็บข้อมูลได้ถูกต้องสามารถทำผ่านระบบออนไลน์ด้วยเครื่องมืออย่าง Google Form, SurveyMonkey, Survey Planet, FreeOnlineSurveys, Smart Suevey, Survey Methods

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูลในงานวิจัย พบว่า ซอฟต์แวร์ ประยุกต์ SPSS, Microsoft Excel, STATA, NVivo และ โปรแกรม R นิยมนำมาใช้งานสำหรับการวิเคราะห์/ ประมวลผลข้อมูล สอดคล้องกับบทความของ Salika (2563) ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับ Statistical Software Analytic หลายร้อยตัวบนโลกใบนี้ และมี Software ฟรีให้เลือกใช้ ทว่า SPSS กลับได้รับความนิยมสูงสุด ในหมู่นักวิจัยระดับสากล เหตุผลก็คือ ใช้งานง่าย ขั้นตอนการสั่งประมวลผลไม่ยุ่งยาก กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน การเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติจึงขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานในรายการใด ได้แก่ STATPACK, SPSS for Windows หรือใช้ในทางสถิติที่เป็น Free software ได้แก่ R, Epi Info หรือที่มีลิขสิทธิ์ ได้แก่ SAS, SPSS, STATA ทำให้เห็นว่าความสะดวกในการใช้งาน บางครั้งผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนัก เพียงแต่เรียนรู้วิธีการใช้งาน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีคู่มือหรือการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ไอทีก่อนการใช้งาน

3. ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการแสดงข้อมูล พบว่า ความนิยมใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ แสดงผลข้อมูลในงานวิจัยคือ Microsoft Power Point และ Microsoft Power BI เพราะมีคุณสมบัติสะดวกต่อ การใช้งานได้งานทุกประเภท หลายรูปแบบ สามารถนำสื่อเหล่านี้มาผสมผสานได้อย่างลงตัว มีประสิทธิภาพมาก ที่สุด และบางครั้งมีการนำ Microsoft Power Point และ Microsoft Power BI มาทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับ Microsoft (2566) ที่ได้เสนอการทำงานร่วมกันได้อย่างคุ้มค่าระหว่าง Microsoft Power Point และ Microsoft Power BI โดย Power BI add-in สำหรับ PowerPoint ที่สามารถปรับปรุงการบอกเล่าข้อมูลลงใน PowerPoint ด้วยข้อมูล Power BI แบบโต้ตอบ แบบสด แม้ผลการวิจัยพบว่า Microsoft Power BI ผู้ปฏิบัติงานวิจัยนำมาใช้ งานไม่มากนักแต่ก็ยังเห็นความสำคัญและความทันสมัยในการนำมาใช้ในงานแสดงผลในบางโอกาส สอดคล้อง กับบทความของ Mandala (2563) ที่กล่าวถึงความนิยมของ Power BI Desktop นำมาแสดงผลข้อมูล เชื่อมต่อกับ หลายแหล่งข้อมูล สร้างแบบจำลองข้อมูล สามารถแชร์เป็นรายงานกับบุคคลอื่นภายในองค์กรได้ ช่วยจัดเก็บรวม รวมข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ และการสร้าง Power BI Dashboard เพื่อการนำเสนอเห็นมุมมองแบบ 360 องศา ที่น่าสนใจอีกด้วย

ข้อค้นพบที่สำคัญ สะท้อนว่า ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้สำหรับงานวิจัยเพื่อการจัดเก็บข้อมูล, การวิเคราะห์/ ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล จะช่วยให้ทราบถึงความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์ในแต่ละประเภทแต่ ละชนิดที่ใช้งานมากที่สุดนั้น นำมาบันทึกเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาตามลำดับเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการคอยติดตาม ตรวจสอบเพื่อการเฝ้าระวังภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานวิจัยทุกตัวในอนาคต และความต้องการ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพิ่มเติมตัวใดบ้างที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคมสามารถจัดซื้อจัดหาได้อย่างเหมาะสม

## ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นและความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้สำหรับงานวิจัย

1. ผลการศึกษาความรู้ ทักษะ การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานวิจัย พบว่า ซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นซอฟต์แวร์เสรีที่มีการนำมาใช้งานมากที่สุด จึงเป็นที่น่าห่วงใยต่อปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้มากที่สุดเช่นกัน สถาบันวิจัยประชากรและสังคม จึงมีมาตรการในการส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และแนวทางการจัดการกับปัญหาที่ถูกต้องชัดเจนให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัยอย่างทั่วถึง เพราะมีโอกาสที่เกิดจากผลกระทบเชิงลบระหว่างการทำงานได้ในทุกสถานการณ์ จึงต้องมีการเฝ้าระวังเนื่องจากยังมีซอฟต์แวร์ประยุกต์เสรีที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่ดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ตโดยตรงอาจเกิดการระบาดมัลแวร์ (Malware) ที่ถูกออกแบบมาเพื่อมุ่งร้ายต่อคอมพิวเตอร์และเครือข่ายไม่ว่าจะเป็น Virus, Worm, Trojan, Spyware สอดคล้องกับรายงานของสมศิริและเสาวนีย์ (2566), สำนักงานเทคโนโลยีและการสื่อสาร (2556), สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (2566) และ t-reg (2565) ว่าผู้ใช้งานควรรู้ลักษณะ พฤติกรรม และการป้องกันการดำเนินงานของมัลแวร์ในทุกรูปแบบ รู้จักการป้องกันการติดมัลแวร์ และรู้จักการจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศหรือ C.I.A Triangle ซึ่งประกอบด้วยความลับ (Confidentiality: C) ความสมบูรณ์ (Integrity: I) และความพร้อมใช้งาน (Availability: A) เป็นความตระหนักรู้ ที่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัยต้องมีความตระหนักรู้ มีความรู้ในพฤติกรรมการใช้งานที่แสดงออกขณะปฏิบัติงานว่าภัยคุกคามอาจเกิดขึ้นได้จากการบุกรุกจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกในระบบทำให้เกิดความเสียหาย หรือผู้ใช้งานยังคงนำซอฟต์แวร์เวอร์ชันเก่ามาใช้งาน สอดคล้องกับบทความของ SECAP (2564) ว่า ซอฟต์แวร์ประยุกต์ล้าสมัยหรือซอฟต์แวร์เวอร์ชันเก่า อาจเกิดอันตรายได้เมื่อชุดคำสั่งที่ไม่ได้รับการ Update ความสามารถในการประมวลผลหรือไม่ได้รับการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยเป็นช่องทางให้เกิดอาชญากรไซเบอร์ที่เข้ามาเจาะระบบเข้ามาขโมยข้อมูลสำคัญออกไปได้สำเร็จ

2. ผลการศึกษากิจการปัญหาที่เกิดขึ้น พบว่า ความถี่ของปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาเกิดขึ้นถี่ที่สุดคือ 1-2 ครั้งต่อเดือน ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ พบว่า เกิดจากความผิดพลาดจากตัวโปรแกรม การอ่านข้อมูลการกู้ไฟล์ อุปกรณ์รวน ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ ใช้เวลาในการโหลดซอฟต์แวร์นาน ระบบค้าง หน้าจอรายงาน Non Responding เครื่องดับ เปิดไฟล์ไม่ได้ โปรแกรมปิดตัวเอง ต้อง Update/Upgrade และการแสดงผลไม่เป็นไปตามความต้องการ โดยเฉพาะตัวซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ครั้งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบเชิงลบมีจำนวน 12 ชนิด และได้จัดอันดับการได้รับผลกระทบมากที่สุด 5 อันดับคือ Microsoft Word, SPSS, Stat/Transfer, NVivo, Stata และซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้แก่ Lislrel, Adobe, Ms Excel, Endnote, Photoshop, R ในช่วงระหว่างการใช้ปฏิบัติงานวิจัยมักก่อความกังวลการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีในการใช้เป็นข้อมูลเพื่อรวบรวมสาเหตุจากปัญหาที่เกิดขึ้น และเรียนรู้ว่าปัญหาที่จะนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และวิธีแก้ไขปัญหาวงออกเป็นมาตรการการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ในเบื้องต้นได้ รวมถึงการตรวจสอบการติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ต้องมีประสิทธิภาพสูงสุดทันสมัยที่สุดซึ่งอาจเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของต้นเหตุของปัญหา สอดคล้องกับบทความของ mybest (2566) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานวิจัยเลือกใช้ใช้งานซอฟต์แวร์ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานซอฟต์แวร์และรู้จักใช้โปรแกรมสแกนไวรัสได้อย่างครอบคลุมและตรงกับลักษณะการใช้งาน

3. ผลการศึกษาศักยภาพความพร้อมในการรับมือเมื่อได้รับผลกระทบเชิงลบจากภัยคุกคามจากการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างพร้อมที่จะจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง และส่วนหนึ่งใช้การแจ้งในระบอบบริหารงานแจ้งซ่อมอุปกรณ์ไอทีของสถาบันฯ ความพร้อมที่จะจัดการกับปัญหาเป็นไปด้วยความมั่นใจและตระหนักรู้ต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้น มักจะมีการเตรียมการและสามารถที่จะบริหารจัดการเบื้องต้นได้ด้วยตนเองตลอดเวลาซึ่งควรมีการ update ซอฟต์แวร์ การไม่เปิดไฟล์แปลก ๆ หรือพบไฟล์ที่น่าสงสัยให้ดาวน์โหลด สอดคล้องกับรายงานของ สำนักนโยบายการขนส่งและจราจร (2563) ได้กล่าวว่า การมีแผนแก้ไขปัญหามาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ จะพร้อมรับมือปัญหาที่จะเกิดขึ้นทุกกรณี เช่น เตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต (Firewall) การกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ รู้จักการ Update ข้อมูลป้องกันมัลแวร์อยู่เสมอ งดการเปิดไฟล์ที่มีนามสกุลแปลกๆ ที่ไม่รู้จักหรือน่าสงสัย ไม่ใช้สื่อบันทึกข้อมูลที่ไม่ทราบแหล่งที่มา ระมัดระวังในการเปิด e-Mail และการดาวน์โหลดไฟล์ต่าง ๆ จาก Internet ความคิดเห็นที่ได้รับจากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่า ความพร้อมในการเตรียมการ

ตลอดเวลาในการจัดการประเด็นปัญหาจะเป็นภาพทรงจำจากประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสตลอดมาจะเป็นแนวทางในการรับมือต่อภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักเพื่อการรับมือต่อภัยคุกคามให้แก่กลุ่มที่ยังขาดการจัดการกับสิ่งผิดปกติดังกล่าวด้วยตนเองให้มากขึ้น

ข้อค้นพบที่สำคัญ สะท้อนว่า ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การจัดการความเสี่ยงและความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในงานวิจัยจะช่วยให้สถาบันวิจัยประชากรและสังคมเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะเป็นประสบการณ์ในการเพิ่มการเฝ้าระวังป้องกันการเกิดปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยให้สามารถจัดการกับปัญหาได้ด้วยตนเองในเบื้องต้น สร้างความเข้าใจในเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดปัญหาขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน รู้จักวิเคราะห์สาเหตุ และวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเข้าใจ จึงเป็นฐานข้อมูลสำคัญให้แก่เจ้าหน้าที่ไอทีได้เข้าใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์จริง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ความรู้ ทักษะ การจัดการปัญหา และความพร้อมในการรับมือเมื่อเกิดภัยคุกคามทางด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่ใช้สำหรับงานวิจัยของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย ทั้งด้านการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์/ประมวลผลข้อมูล และการแสดงข้อมูล เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์จริงมีความแตกต่างกันอย่างไร

2. นำปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนี้ มาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ข้อมูลที่จะเป็นต้นแบบในการจัดทำขั้นตอนการแก้ไขปัญหา หรือการจัดการปัญหาของซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัย โดยอธิบายด้วยคำพูดหรือ Flowchart แสดงการออกแบบวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและง่ายต่อการทำความเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้อง หากจุดผิดพลาด และแก้ไขขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการบริหารความเสี่ยงต่อการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัย หรือศึกษา IT Contingency Plan ขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบแนวทางในการป้องกันและลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน หรือช่วงสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดความเสี่ยงขึ้นได้และครอบคลุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทุกกรณีที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานวิจัยของสถาบันฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

## เอกสารอ้างอิง

- เกียรตินิยม ชันดี. 2558. ฐานข้อมูลระบบบริหารงานซ่อมอุปกรณ์ไอที (IPSR IT-Service). เอกสารประกอบการศึกษาดูงาน การพัฒนาระบบไอที. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม. 25 หน้า.
- ชยานนท์ คงทน. 2564. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชีของธุรกิจ คำปลักขนาด ย่อม: กรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีกที่เข้าร่วมโครงการธงฟ้าประชารัฐ. [Online]. Available: <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/17626/1/6250121003.pdf>. (สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 2565).
- เมล มาสเตอร์. 2564. รวมสรุป Software License คืออะไรและมีกี่ชนิด ฉบับเข้าใจง่าย. [Online]. Available: <https://www.Mailmaster.co.th/blog/dtail/>. (สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 2565).
- ศิริรัตน์ กิตติสุขสถิต เอลิมพล แจ่มจันทร์ กาญจนา ตั้งลทิพย์ และจรัมพร ให้อย่าง. 2556. คุณภาพชีวิต การทำงาน และความสุข. โรงพิมพ์ธรรมดาเพลส. กรุงเทพมหานคร. 90 หน้า.
- สำนักนโยบายการขนส่งและจราจร. 2563. แผนแก้ไขปัญหายาจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. [Online]. Available: [https://www.otp.go.th/uploads/tiny\\_uploads/PDF/2564-04/25631201-ITContingencyPlan2563.pdf](https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2564-04/25631201-ITContingencyPlan2563.pdf). (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566).
- Mandala.AI. 2563. Big data Analytic จะใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการวิเคราะห์เบื้องต้น. [Online]. Available: <https://www.mandalasystem.com/blog/th/53/big-data-26082020>. (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566).
- mybest.. 2566. 10 อันดับโปรแกรมสแกนไวรัส อันไหนดีปี 2023 ทั้ง Windows, MacOS. [Online]. Available: <https://my-best.in.th/52545>. (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566).
- Salika. 2563. ของฟรีก็มีในโลก! PSPP ซอฟต์แวร์ “สถิติวิจัย” ใช้ได้ไม่แพ้ SPSS. [Online]. Available: <https://www.salika.co/2020/06/15/pspp-statistical-software-analytic/>. (สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 2565).