

สภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ในจังหวัดปทุมธานี
The State of Cybersecurity Immunity among Secondary School
Students in Pathum Thani Province

วงศ์วิศว์ หมื่นเทพ
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
Wongwit Muenthep
North Bangkok University
Corresponding Author E-mail : wongwit.mu@northbkk.ac.th

(Received: 9 December, 2025 ; Edit: 13 January, 2026 ; accepted: 17 January, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี เปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 396 คน ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1) ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยตามลำดับ และ 2) ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน โดยรวมและรายด้าน พบว่า ภูมิคุ้มกันความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีในด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความปลอดภัยทางไซเบอร์, ภูมิคุ้มกัน, ระดับมัธยมศึกษา

Abstract

This study aimed to: (1) examine the status of cybersecurity resilience among students in Pathum Thani Province, and (2) compare students' cybersecurity resilience based on personal factors. The sample consisted of 396 upper secondary school students enrolled in public schools under the Pathum Thani Secondary Educational Service Area during the 2025 academic year. Convenience sampling was employed, and data were collected using a questionnaire. The



statistical methods used for data analysis included mean, standard deviation, t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA).

The findings revealed that: (1) the overall cybersecurity resilience of students in Pathum Thani Province was at a high level. When examined by dimension, attitudes toward cybersecurity protection had the highest mean score, followed by cybersecurity knowledge and safe technology-use behavior, respectively. (2) The comparison of cybersecurity resilience classified by gender, grade level, and average daily internet usage showed no statistically significant differences for overall resilience and for all three dimensions—cybersecurity knowledge, attitudes toward cybersecurity protection, and safe technology-use behavior.

Keywords : Cybersecurity, Cybersecurity Immunity, Secondary School Students

บทนำ

ยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตของมนุษย์โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่เติบโตมากับสื่อดิจิทัลการใช้อินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มออนไลน์กลายเป็นกิจกรรมประจำวันของนักเรียนไทยจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้รูปแบบใหม่ แต่ขณะเดียวกันก็เพิ่มความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การขโมยข้อมูลส่วนตัว การกลั่นแกล้งออนไลน์ และมัลแวร์ที่แพร่กระจายผ่านเว็บไซต์และโซเชียลมีเดีย (United Nations Children's Fund-- UNICEF, 2021) จากรายงานของ Digital Government Development Agency (Public Organization)--DGA (2023) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2565) พบว่า นักเรียนไทยจำนวนมากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อภัยออนไลน์ เช่น การตั้งรหัสผ่านที่เดาง่าย การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวและการยอมรับคำขอเป็นเพื่อนจากบุคคลที่ไม่รู้จัก สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนยังไม่เข้มแข็งเพียงพอและขาดความตระหนักรู้ในการป้องกันตนเองบนโลกดิจิทัลในระดับสากล แนวคิด“ภูมิคุ้มกันทางไซเบอร์”(Cyber Immunity) จึงได้รับการส่งเสริมผ่านรอบทักษะความปลอดภัยดิจิทัลขององค์การยูเนสโกซึ่งชี้ว่าทักษะด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะคติ (Attitude) และพฤติกรรมปฏิบัติ (Practice) หรือ KAP Model เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันภัยออนไลน์ในกลุ่มเยาวชน (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization--UNESCO, 2023) นอกจากนี้ รายงานของ The Bangkok Post ชี้ให้เห็นว่าภัยคุกคามไซเบอร์ที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ของเยาวชนอย่างมาก หากไม่ได้รับการป้องกันหรือเสริมสร้างทักษะอย่างเหมาะสม (Bangkok Post, 2024) ข้อมูลจากหน่วยงานด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ในประเทศไทยรายงานว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดแนวทางที่เป็นระบบสำหรับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางไซเบอร์ รวมถึงยังไม่มีเครื่องมือประเมินที่เป็นรูปธรรมและมีความน่าเชื่อถือในการวัดความพร้อมด้านนี้ (National Cyber Security Agency--NCSA, 2023) ปัญหาดังกล่าวถือเป็นประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการศึกษาอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาซึ่งกำลังอยู่ในช่วงวัยพัฒนาตัวตนและต้องการทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยในศตวรรษที่ 21 หากขาดทักษะในการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมทางสังคมในระยะยาว (UNICEF, 2021; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

จังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่ที่มีโรงเรียนและสถาบันการศึกษาขยายตัวอย่างต่อเนื่องเพราะมีความเป็นเมืองสูงและมีการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างทั่วถึง เด็กและเยาวชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วยิ่งทำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษามีการใช้งานสื่อดิจิทัลในระดับสูง แต่การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ยังไม่สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในมิติความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรม การป้องกันตนเอง (Electronic Transactions Development Agency--ETDA, 2023; NCSA, 2024) สภาพปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาสถานภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดปทุมธานีอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้เป็นฐานทางวิชาการในการกำหนดแนวทางและมาตรการส่งเสริมความปลอดภัยทางไซเบอร์ในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และนำไปสู่การคุ้มครองนักเรียนอย่างยั่งยืนในสังคมดิจิทัล

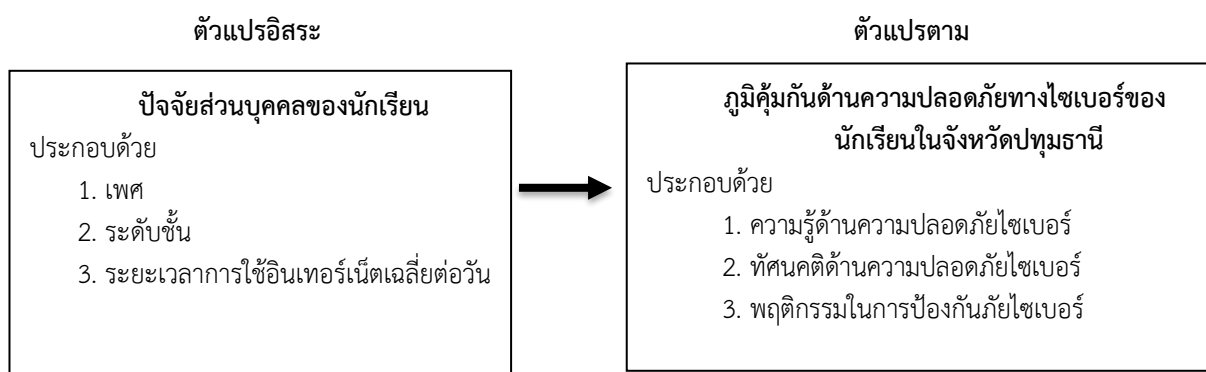
ดังนั้น งานวิจัยเรื่อง“ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี” จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากจะช่วยสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับระดับความสามารถด้านความปลอดภัยไซเบอร์ของนักเรียน และช่วยให้หน่วยงานการศึกษา โรงเรียนและชุมชนสามารถออกแบบนโยบายกิจกรรมหรือหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยทางดิจิทัลได้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่รวมถึงสามารถขยายผลในระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาสภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดปทุมธานี ใช้แนวคิดภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Knowledge) ทักษะคิดที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Attitude) และพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (Cybersecurity Practice) (UNESCO, 2023; UNICEF, 2021; NCSA, 2023) ดังภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 44,373 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, 2568) (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิ.ย. 2568)

2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ คอ นักรเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 396 คน ได้จากการคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane (1973) โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้ วิธีการเลือกตามสะดวก (Convenience sampling) ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียน ในจังหวัดปทุมธานี แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ แบ่งเป็น 1. ชาย 2. หญิง 3. เพศทางเลือก และ 4. งดให้ข้อมูล ระดับชั้น แบ่งเป็น 1.มัธยมศึกษาตอนต้น และ 2. มัธยมศึกษาตอนปลาย ระยะเวลาใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน แบ่งเป็น 1.น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 2. 1-3 ชั่วโมง 3. 4-6 ชั่วโมงและ 4. มากกว่า 6 ชั่วโมง ลักษณะข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scales) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง ระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง ระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง ระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง ระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ แบบสอบถามภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ดำเนินการสร้างโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. ร่างและเขียนข้อความตามขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถาม
3. จัดทำแบบสอบถามให้อยู่ในรูปแบบที่สมบูรณ์
4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence--IOC) จำนวน 3 ท่าน
5. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ หาค่า IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คำนวณจากสูตรค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.0
6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

7. นำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไป Tryout กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.2-0.8

8. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามบางข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำและค่าอำนาจจำแนกต่ำ

9. จัดทำแบบสอบถามให้อยู่ในรูปแบบที่สมบูรณ์อีกครั้งและนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจาก คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพเพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยพร้อมกับแบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form) ไปยังโรงเรียนต่างๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามในช่วงเวลา 1 สัปดาห์

2. เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนทั้งข้อมูลในแบบสอบถามและจำนวนของแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาจัดหมวดหมู่

3. บันทึกข้อมูลของแบบสอบถาม แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลค่าเฉลี่ย (Mean) โดยบรรยายข้อมูลและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ.2555: 75)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 อยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 อยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. สถิติในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test ใช้เปรียบเทียบตัวแปรระดับชั้น และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้เปรียบเทียบตัวแปรเพศ และตัวแปรระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน

3. สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) และการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ในภาพรวมและรายด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมและรายด้าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์	4.21	.618	มาก
2. ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์	4.40	.564	มาก
3. ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย	4.14	.639	มาก
รวม	4.25	.543	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, S.D.=.543) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเป็นลำดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=.564) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.618) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ซึ่งอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$, S.D.=.639) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับชั้น และระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ ในภาพรวมและรายด้าน

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P-value
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์	ระหว่างกลุ่ม	.805	3	.268	.701	.552
	ภายในกลุ่ม	151.642	396	.383		
	รวม	152.447	399			
2. ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์	ระหว่างกลุ่ม	.258	3	.086	.269	.848
	ภายในกลุ่ม	126.625	396	.320		
	รวม	126.883	399			
3. ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	.897	3	.299	.732	.533
	ภายในกลุ่ม	161.776	396	.409		
	รวม	162.673	399			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	.211	3	.070	.238	.870
	ภายในกลุ่ม	117.234	396	.296		
	รวม	117.445	399			

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศที่ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ เพศชาย เพศหญิง เพศทางเลือกและงดให้ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ พบว่า ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ทั้งภาพรวมและรายด้านที่ประกอบด้วย ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยี อย่างปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี
จำแนกตามระดับชั้น ในภาพรวมและรายด้าน

รายการ	มัธยมศึกษา ตอนต้น (n=290)		มัธยมศึกษาตอน ปลาย (n=110)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์	4.20	.574	4.24	.723	-.444	.658
2. ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์	4.38	.546	4.43	.611	-.688	.492
3. ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย	4.11	.612	4.19	.702	-1.059	.291
รวม	4.23	.515	4.29	.609	-.804	.422

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามระดับชั้นที่ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ทั้งภาพรวมและรายด้านที่ประกอบด้วย ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่าง ปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี
จำแนกตามระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน ในภาพรวมและรายด้าน

รายการ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซ เบอร์	ระหว่างกลุ่ม	.385	3	.128	.334	.801
	ภายในกลุ่ม	152.062	396	.384		
	รวม	152.447	399			
2. ด้านทัศนคติที่มีต่อการ ป้องกันภัยไซเบอร์	ระหว่างกลุ่ม	.795	3	.265	.832	.477
	ภายในกลุ่ม	126.088	396	.318		
	รวม	126.883	399			
3. ด้านพฤติกรรมในการใช้ งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	.393	3	.131	.320	.811
	ภายในกลุ่ม	162.280	396	.410		
	รวม	162.673	399			

รายการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	.094	3	.031	.105	.957
	ภายในกลุ่ม	117.352	396	.296		
	รวม	117.445	399			

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวันที่ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 1-3 ชั่วโมง 4-6 ชั่วโมงและมากกว่า 6 ชั่วโมง พบว่า ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ทั้งภาพรวมและรายด้านที่ประกอบด้วย ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัย พบว่า สภาพภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ซึ่งอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ เนื่องจากนักเรียนเรียนอยู่ในชั้นระดับมัธยมศึกษาแล้วได้รับทราบข่าวสารและภัยที่เกิดจากการใช้งานออนไลน์ จึงส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์มากที่สุด แต่ในบางครั้งยังขาดความระมัดระวังในการใช้งานจริง ส่งผลให้ด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สอดคล้องกับ Limna, Kraiwanit, & Siripipattanakul (2022) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความตระหนักรู้ และพฤติกรรมการป้องกันภัยไซเบอร์ในกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารออนไลน์ในประเทศไทย พบว่า ความรู้ (knowledge) และการตระหนักรู้ (awareness) มีผลต่อการป้องกันตนเองทางไซเบอร์ แต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ปลอดภัยต้องอาศัยแรงจูงใจและการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีที่แม้จะเข้าใจความเสี่ยงทางไซเบอร์ แต่อาจจะขาดการฝึกฝนและการสนับสนุนเชิงพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ Abawajy & Kim (2024) ที่ศึกษาเรื่อง การประเมินพฤติกรรมความปลอดภัยทางออนไลน์: การพัฒนาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดการตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า พฤติกรรมความปลอดภัยทางไซเบอร์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงความรู้หรือทัศนคติเท่านั้น แต่ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น ความสะดวกในการใช้งาน ความเร่งรีบ และแรงกดดันจากเพื่อน ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนละเลยมาตรการความปลอดภัยแม้จะทราบถึงความเสี่ยงอยู่แล้ว และสอดคล้องกับคณัญญา อัมใจ (2565) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ของกลุ่มเจนเอเรชั่นแซต พบว่า กลุ่มวัยรุ่นมีระดับความรู้และทัศนคติที่ดี แต่ยังขาดความสม่ำเสมอในการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในพฤติกรรมที่ต้องใช้ความพยายามหรือเวลา เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นประจำ หรือการตรวจสอบแหล่งข้อมูลก่อนเผยแพร่ และยังสอดคล้องกับ Sittitiamjan & Wuttidittachotti (2025) ที่ศึกษา การเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ในสถานศึกษาไทย พบว่า พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยมีระดับเฉลี่ยต่ำสุด ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยที่นักเรียนยังขาดความรอบคอบในการปฏิบัติจริง แม้จะตระหนักรู้ถึงความสำคัญของความปลอดภัยทางไซเบอร์ เช่น การใช้รหัสผ่านเดียวกันในหลายบัญชี การละเลยการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวหรือการคลิกลิงก์โดยไม่ตรวจสอบแหล่งที่มาผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมซึ่งชี้ว่า แม้บุคคลจะมีความรู้และทัศนคติที่ดี แต่อาจจะแสดงพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติที่มีในทุกครั้ง

2. การเปรียบเทียบภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้น และระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน โดยรวมและรายด้าน พบว่า ภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี ในด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Knowledge) ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Attitude) และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (Cybersecurity Practice) ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นเพศใด ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย และระยะเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวันค่ากัน ทุกคนมีสิทธิ์ตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรมทางไซเบอร์ทั้งสิ้น นักเรียนในจังหวัดปทุมธานี จึงมีภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ ทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับภัยไซเบอร์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการป้องกันภัยไซเบอร์ และด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Anwar et al. (2017) ที่ศึกษาเรื่อง ความแตกต่างทางเพศ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์ของพนักงาน พบว่า ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อพฤติกรรมเพียงเล็กน้อย และไม่ใชปัจจัยหลักในการกำหนดพฤติกรรมการป้องกันภัยไซเบอร์ของบุคคล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Branley-Bell, Harries, Gregson & He (2022) ที่ศึกษาเรื่อง การสำรวจความแตกต่างตามอายุ และเพศในพฤติกรรมความปลอดภัยทางไซเบอร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งพบว่า เพศไม่ใช่ตัวแปรที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ในขณะที่อายุมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบางประการ เช่น การอัปเดตซอฟต์แวร์ และการตั้งรหัสผ่านที่รัดกุม ผู้เข้าร่วมทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือหญิง ต่างมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมปลอดภัยในระดับใกล้เคียงกัน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดปทุมธานีที่ไม่พบความแตกต่างด้านภูมิคุ้มกันทางไซเบอร์ตามเพศ ระดับชั้น หรือระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต และสอดคล้องกับ Bobendorf & Akers (2023) ที่ศึกษาเรื่อง ความแตกต่างทางเพศในการบริหารจัดการความปลอดภัยสารสนเทศ พบว่า เพศชายมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมด้านการป้องกันข้อมูลและความปลอดภัยที่เข้มงวดกว่าเพศหญิงเล็กน้อย แต่ผลโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และยังสอดคล้องกับ McCoy et al. (2023) ที่ศึกษา อิทธิพลของเพศและการยอมรับการฝึกอบรมความปลอดภัยทางไซเบอร์ในรูปแบบความจริงเสมือน พบว่า แม้เพศอาจมีผลต่อการยอมรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์ในบางกรณี แต่ผลกระทบต่องานเชิงปฏิบัติจริงมีน้อยมากซึ่งถือว่าไม่แตกต่างกันมากนัก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแนวปฏิบัติที่เสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย
- 1.2 สถานศึกษาควรจัดให้นักเรียนได้เข้าร่วมโครงการที่พัฒนาความสามารถในการใช้ระบบออนไลน์ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการตกเป็นเหยื่อภัยอาชญากรรมทางไซเบอร์
- 1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปสร้างนโยบายเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีให้มากยิ่งขึ้น
- 1.4 สถานศึกษาควรจัดหลักสูตรหรือกิจกรรมที่สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภูมิคุ้มกันด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนในจังหวัดปทุมธานีในเชิงคุณภาพ
- 2.2 ควรศึกษาการตอบสนองหรือความสนใจที่เกี่ยวกับการใช้ระบบออนไลน์ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการตกเป็นเหยื่อภัยอาชญากรรมทางไซเบอร์

เอกสารอ้างอิง

- คณัญญา อิ่มใจ. (2565). พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ของกลุ่มเจนเอเรชั่นแซด (สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). *การวิจัยทางสถิติและสังคมศาสตร์*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). รายงานสถานการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนไทย พ.ศ.2565. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2568). ข้อมูลจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2568: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. กระทรวงศึกษาธิการ. <https://www.obec.go.th>
- Abawajy, J., & Kim, S. (2024). Evaluating online security behavior: Development and validation of a personal cybersecurity awareness scale for university students. *Education Sciences*, 14(6), 588. <https://doi.org/10.3390/educsci14060588>
- Anwar, M., He, W., Ash, I., Yuan, X., Li, L., & Xu, L. (2017). Gender difference and employees' cybersecurity behaviors. *Computers in Human Behavior*, 69, 437–443. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.040>
- Bangkok Post. (2024). *Thailand faces rising online threats among youth*. <https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2745998>
- Bobendorf, S., & Akers, P. (2023). Gender differences in information security management. *Journal of Information Security and Applications*, 75, 103118. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2023.103118>
- Branley-Bell, D., Harries, E., Gregson, T., & He, S. (2022). Exploring age and gender differences in ICT cybersecurity behaviour. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022, Article 2693080, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2022/2693080>
- Digital Government Development Agency (Public Organization). (2023). *Thailand digital literacy and online safety report 2023*. <https://www.dga.or.th/en/document-sharing/e-book/annual-report-en/112232/>
- Electronic Transactions Development Agency. (2023). *Thailand digital literacy and online safety report 2023*. <https://ai.in.th/wp-content/uploads/2024/06/AI-Thailand-Annual-Report-2023.pdf>
- Limna, P., Kraivanit, T., & Siripipattanakul, S. (2022). The relationship between cybersecurity awareness, knowledge and behavioural choice protection among mobile banking users in Thailand. *International Journal of Computer and Information Technology*, 11(2), 33–42.
- McCoy, R., & Lane, C. (2023). The influence of gender and acceptance of VR cybersecurity training. *Issues in Information Systems*, 24(1), 93–100.
- National Cyber Security Agency. (2023). *Digital 2023: Thailand*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-thailand>
- Sittitiamjan, K., & Wuttidittachotti, P. (2025). Bridging the gap: How knowledge, attitudes and practices shape cybersecurity awareness in Thai education. *Journal of Cyber Education Research*, 4(1), 12–27. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.16.236>
- Thai Computer Emergency Response Team. (2023). *Thailand cyber threat summary report 2023*. https://www.dlt.go.th/webupload/1xff0d34e409a13ef56eea54c52a291126/filecenter/admin_in_admin.k/cybersec/Annual%20Report%20NCSA%202022.pdf

- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Media and information literacy and digital competencies*. <https://www.unesco.org/en/articles/media-and-information-literacy-and-digital-competencies>
- United Nations Children's Fund. (2021). *The state of the world's children 2017: Children in a digital world*. <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2017>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.