



การป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดย การประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลาง Fraud Prevention and Ensuring Trustworthiness in Online Shopping by Applying Central Registration System

ณัฐนันท์ กุลจรัส^{1,2} ชัชพงศ์ บุญยะรัตน์¹ กฤตภาส มนตรี^{1,2} ณัฐกานต์ ศรีสุขใส¹

ณัฐธัญ จันทะวงศ์¹ และ วงศ์ยศ เกิดศรี^{2,3}

¹ ฝ่ายปกครอง 1 กองบังคับการปกครอง โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

² ชมรมไซเบอร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

³ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Nattanon Kuljarus^{1,2}, Chatpong Boonyarat¹, Krittpat Montree^{1,2}, Nattakan Srisuksai¹,
Nattan Jantawong¹, and Wongyos Keardsri^{2,3}

¹ Command Sub-Division 1, Police Cadet Command Division, Royal Police Cadet Academy

² Cyber Club, Royal Police Cadet Academy

³ Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received December 30, 2022 | Revised June 24, 2023 | Accepted June 28, 2023

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การฉ้อโกงผ่านการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นหนึ่งในอาชญากรรมที่มีสถิติเพิ่มมากขึ้นในสังคมไทยปัจจุบัน เนื่องจากพฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนไปจากการซื้อขายแบบดั้งเดิมเป็นการซื้อขายผ่านระบบออนไลน์ คนร้ายมักจะใช้กลวิธีหลอกลวงบนอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย ให้ผู้เสียหายทำธุรกรรมการซื้อขายออนไลน์ที่ไม่มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและการยืนยันตัวตนจากหน่วยงานของรัฐ บทความเรื่องนี้จะต้องการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และส่งเสริมการพัฒนาระบบต้นแบบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ใช้สำหรับการป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการซื้อขายออนไลน์โดยการประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลาง โดยที่ระบบดังกล่าวประกอบไปด้วยส่วนของการลงทะเบียนของร้านค้าออนไลน์ผ่านทางกูเกิลฟอรม์ การจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญของร้านค้าออนไลน์ในระบบทะเบียนกลางโดยใช้กูเกิลชีท และการใช้งานระบบไลน์บอทสำหรับการสืบค้นและแสดงผลข้อมูลของร้านค้าออนไลน์ที่ได้รับการรับรองแล้วบนแอปพลิเคชันไลน์ ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่า ระบบต้นแบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้เป็นอย่างดีและช่วยป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์และสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การป้องกันการฉ้อโกง, การซื้อขายสินค้าออนไลน์, ระบบทะเบียนกลาง, ความน่าเชื่อถือ

Abstract

Online shopping fraud is a crime that is statistically increasing within Thai society due to the shift in individuals' behavior from traditional shopping to online shopping. Scammers utilize deceptive tactics on the Internet and social media to ensnare victims in online trade without credible government agency verification. This article aims to study, analyze, design, and promoting the development of an efficient prototype system for the Royal Thai Police aimed at preventing online fraud, and strengthening trust in online shopping through the implementation of a central registration system. The aforementioned system consists of the registration part of online stores via Google Forms, the storage of important data of online stores in a central registration system using Google Sheets, and the utilization of a LINE Bot system for searching and displaying information of certified online stores on the LINE application. The evaluation result from experts indicates that the prototype system can be effectively applied in real-world situations and significantly contribute to preventing fraud and building trust in online shopping transactions.

Keywords: Fraud Prevention, Online Shopping, Central Registration System, Trustworthiness

บทนำ

การฉ้อโกงออนไลน์เป็นหนึ่งในคดีที่มีสถิติเพิ่มมากขึ้นในสังคมไทยปัจจุบัน (Royal Thai Police, 2022) เพราะการติดต่อสื่อสารและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนคนไทยในยุคดิจิทัลนั้น มักกระทำผ่านทางสื่อออนไลน์ เช่น อินเทอร์เน็ต โซเชียลมีเดีย และอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ที่เป็นกิจกรรมหนึ่งในชีวิตประจำวันของประชาชนคนไทยทุกเพศ ทุกวัย แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมออนไลน์ดังกล่าวขาดการควบคุมดูแลจากเจ้าพนักงานของรัฐ ร้านค้าออนไลน์ทั้งหมดไม่ได้รับการรับรอง การสร้างความน่าเชื่อถือ และการยืนยันตัวตนอย่างถูกต้อง ทำให้มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอาชญากรรมออนไลน์และการฉ้อโกงออนไลน์ขึ้นได้ทุกเมื่อ

กิจกรรมการซื้อขายสินค้าในระบบออนไลน์ปัจจุบันนั้น ใช้การยืนยันตัวตนของร้านค้าและบริการที่ไม่ครบถ้วนเพียงพอ มีโอกาสที่จะมีการปลอมแปลง หลอกหลวง และฉ้อโกงขึ้นได้เสมอ (Khan et al., 2016) และเมื่อเกิดเป็นคดีขึ้นมาแล้วเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่สามารถติดตามข้อมูลของผู้กระทำความผิด หรือตรวจสอบข้อมูลหลักฐานของผู้กระทำความผิดได้ ทั้งนี้ด้วยการแก้ปัญหาของตำรวจในระบบยุติธรรมของประเทศไทย ยังใช้กระบวนการแบบเก่าที่ขาดการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการปฏิบัติงาน จึงทำให้การติดตามจับกุมตัวผู้กระทำความผิดทำได้ยาก มีข้อมูลในการทำสำนวนคดีที่ไม่เพียงพอ และคนร้ายยังคงไร้ตัวตนอยู่ในโลกออนไลน์ คดีการฉ้อโกงในการซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีมูลค่าความเสียหายที่น้อย จึงมักเกิดการไม่รับคดีจากเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือรับทำคดีแต่ไม่สามารถสรุปสำนวนคดีได้ แต่เมื่อรวบรวมคดีความจากผู้เสียหายทุกคนที่เกิดจากผู้กระทำความผิดรายเดียวกันแล้วพบว่า มีมูลค่าความเสียหายที่มหาศาล เจ้าหน้าที่ตำรวจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานของร้านค้าและบริการออนไลน์เหล่านี้อย่างเป็นระบบ สามารถตรวจสอบการมี

ตัวตนจากประชาชนผู้ให้บริการได้ ทั้งนี้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพื่อป้องกันการฉ้อโกงในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

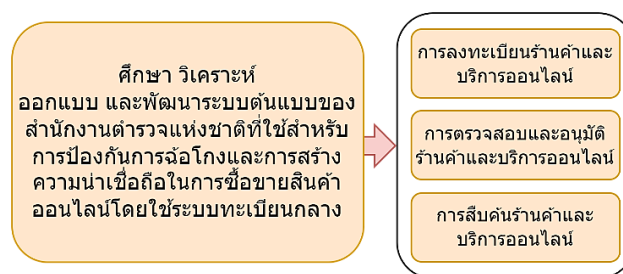
สถานการณ์ปัญหาการฉ้อโกงการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่เจ้าหน้าที่ตำรวจในสถานีตำรวจทั่วไป จะสามารถติดตามและปิดสำนวนคดีได้ กระบวนการรับคดีการฉ้อโกงออนไลน์เริ่มต้นที่การเข้าไปแจ้งความที่สถานีตำรวจของผู้เสียหายเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตำรวจที่เป็นพนักงานสอบสวนตรวจสอบและรับคดี จากนั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจก็จะรวบรวมข้อมูลพยานหลักฐาน สอบสวนสอบสวน จนได้เป็นสำนวนคดีส่งฟ้องศาล ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีระยะเวลานานและไม่แน่นอน และอาจจะล่าช้าเกินไปในการติดตามจับกุมตัวผู้กระทำความผิดในโลกออนไลน์มาลงโทษ ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดการฉ้อโกงออนไลน์จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นซึ่งเป็นขั้นตอนของการควบคุมดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดหรือให้เกิดความเสียหายจากกิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ให้น้อยที่สุด บทความเรื่องนี้จึงต้องการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบต้นแบบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่ใช้สำหรับการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยการประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลาง โดยระบบดังกล่าวประกอบไปด้วยส่วนของการลงทะเบียนของร้านค้าออนไลน์ผ่านทางกุญแจฟอรัม และทำการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญในระบบทะเบียนกลางผ่านทางกุญแจฟอรัม จากนั้นได้นำระบบไลน์บอทมาประยุกต์ใช้ในการสืบค้นและแสดงผลข้อมูลของร้านค้าออนไลน์ที่ได้รับการรับรองแล้วบนแอปพลิเคชันไลน์ ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิชี้ให้เห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้เป็นอย่างดี และช่วยป้องกันการฉ้อโกงและสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบต้นแบบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ใช้สำหรับการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยใช้ระบบทะเบียนกลาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

บทความวิจัยเรื่องนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบต้นแบบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติโดยใช้ระบบทะเบียนกลาง ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่น่าเชื่อถือของร้านค้าและบริการออนไลน์ และผู้ใช้บริการออนไลน์ ในการลงทะเบียน สืบค้น และตรวจสอบข้อมูลซึ่งกันและกัน ดังแสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยตามภาพที่ 1 ได้เริ่มทำการศึกษาพฤติกรรมการกระทำความผิดในรูปแบบการฉ้อโกงออนไลน์ซึ่งประกอบไปด้วย การขายสินค้าปลอมหรือคุณภาพไม่ดี การหลอกลวงในราคาสินค้า การฉ้อโกงในการชำระเงิน และ การฉ้อโกงจากการทำธุรกรรมออนไลน์ จากนั้นได้ออกแบบและพัฒนาระบบการสร้างที่น่าเชื่อถือ การยืนยันตัวตน และการป้องกันการฉ้อโกงในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ซึ่งประกอบไปด้วย การลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์ การตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์ และการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์ โดยรายละเอียดต่าง ๆ จะได้กล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

บททวนวรรณกรรม

1) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทความเรื่องนี้ได้เริ่มทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับแรกซึ่งประกอบไปด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Sunitha et al., 2014) และลักษณะของการฉ้อโกงออนไลน์ (Button et al., 2014) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การซื้อขายสินค้าออนไลน์ เป็นกระบวนการที่ผู้ซื้อและผู้ขายใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันมือถือ เพื่อทำการซื้อขายสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ขายออนไลน์และทำการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ โดยการซื้อขายสินค้าออนไลน์มีทั้งข้อดีและข้อเสียดังปรากฏในตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ข้อดีและข้อเสียของการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ข้อดีของการซื้อขายสินค้าออนไลน์	ข้อเสียของการซื้อขายสินค้าออนไลน์
1) <i>ความสะดวกสบาย</i> การซื้อขายสินค้าออนไลน์ทำให้ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตลอดเวลาทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังร้านค้า	1) <i>ความไม่แน่นอนในคุณภาพสินค้า</i> เนื่องจากผู้ซื้อไม่สามารถตรวจสอบหรือทดลองใช้สินค้าก่อนการซื้อจริงได้ จึงอาจมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า โดยเฉพาะสินค้าที่มีความซับซ้อนหรือสินค้าที่ต้องรับประกันคุณภาพ
2) <i>ความหลากหลายในการเลือกสินค้า</i> บนเว็บไซต์การซื้อขายออนไลน์มีสินค้าที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสินค้าในกลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แฟชั่น อาหาร และสุขภาพ ผู้ซื้อสามารถเลือกสินค้าที่ตรงตามความต้องการและความสนใจได้อย่างง่ายดาย	2) <i>การสื่อสารที่ยากลำบาก</i> การซื้อขายออนไลน์มักเกิดปัญหาในการสื่อสารกับผู้ขาย โดยเฉพาะในกรณีที่สินค้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับสินค้า การติดต่ออาจมีความล่าช้าหรือไม่รับรองความพึงพอใจของผู้ซื้อ
3) <i>การเปรียบเทียบราคาและความคุ้มค่า</i> ผู้ซื้อสามารถเปรียบเทียบราคาและความคุ้มค่าของสินค้าจากหลายร้านค้าได้ในเวลาเพียงไม่กี่นาที เช่น การวิเคราะห์คะแนนจากผู้ซื้อคนอื่น ๆ ซึ่งช่วยให้สามารถตัดสินใจในการซื้อสินค้าที่เหมาะสมและคุ้มค่าที่สุดได้	3) <i>ค่าจัดส่งและเวลาในการจัดส่ง</i> การซื้อสินค้าออนไลน์อาจมีค่าจัดส่งที่สูง และการรอรับสินค้าที่อาจใช้เวลานานกว่าการซื้อที่ร้านค้าที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจหรือการใช้ชีวิตได้



ข้อดีของการซื้อขายสินค้าออนไลน์	ข้อเสียของการซื้อขายสินค้าออนไลน์
4) สิทธิประโยชน์และโปรโมชั่น ร้านค้าออนไลน์ มักมีการแจกสิทธิประโยชน์และโปรโมชั่น ให้กับลูกค้า เช่น ส่วนลดพิเศษ โค้ดส่วนลด การจัดส่งฟรี และของแถม เพื่อดึงดูดผู้ซื้อและ สร้างความพึงพอใจในการซื้อสินค้า	4) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย การทำธุรกรรม ออนไลน์อาจเปิดโอกาสให้ผู้ไม่หวังดีกระทำการฉ้อโกงหรือขโมยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ซื้อ ดังนั้นจึงควรใช้เว็บไซต์ที่มีระบบ ความปลอดภัยที่มีความเข้มงวดและน่าเชื่อถือ และใช้ช่องทางการชำระเงินที่ปลอดภัยเพื่อ ลดความเสี่ยงนี้
5) ระบบชำระเงินที่ปลอดภัย เว็บไซต์การซื้อขาย ออนไลน์มักมีระบบชำระเงินที่ปลอดภัย ทำให้ ผู้ซื้อสามารถทำการชำระเงินออนไลน์ได้อย่าง ปลอดภัยและไว้วางใจ	5) ความยากในการส่งเสริมการตลาด การซื้อขายออนไลน์ ต้องการการตลาด ออนไลน์ที่เข้มแข็งและกลยุทธ์การตลาดที่ เหมาะสม เนื่องจากการแข่งขันในสภาพ แวดล้อมออนไลน์นั้นสูง ทำให้ผู้ขายต้องใช้ เวลาและทรัพยากรเพื่อสร้างความรู้จักและ ความน่าเชื่อถือในตลาดออนไลน์
6) บริการลูกค้า ร้านค้าออนไลน์มักมีบริการลูกค้า ที่ดี เช่น การติดต่อสอบถาม บริการหลัง การขาย และการแก้ไขปัญหาในกรณีที่สินค้า มีปัญหา ทำให้ผู้ซื้อมีความมั่นใจและพึงพอใจ ในการซื้อขาย	

1.2 การฉ้อโกงออนไลน์ เป็นอาชญากรรมที่เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายกับการซื้อขายสินค้า ออนไลน์ และผู้ซื้อควรต้องระมัดระวังในการทำธุรกรรมออนไลน์ เช่น การตรวจสอบรีวิว (Review) และ ความน่าเชื่อถือของร้านค้าและผู้ขายก่อนซื้อสินค้า การใช้ช่องทางการชำระเงินที่ปลอดภัย และการตรวจสอบ ความปลอดภัยของเว็บไซต์ในการทำธุรกรรม เป็นต้น การฉ้อโกงออนไลน์อาจเกิดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบของการฉ้อโกงออนไลน์

รูปแบบการฉ้อโกง	พฤติกรรมการณ์ฉ้อโกง
การขายสินค้าปลอมหรือคุณภาพไม่ดี	ผู้ขายอาจลงประกาศขายสินค้าที่ไม่เป็นความจริงหรือปลอมแปลงคุณภาพของสินค้า เพื่อหลอกลวงผู้ซื้อให้ชำระเงินโดย ไม่ได้รับสินค้าตามที่ผู้ซื้อคาดหวัง
การหลอกลวงในราคาสินค้า	อาจมีการแสดงราคาสินค้าที่ไม่ถูกต้อง เช่น กำหนดราคาต่ำกว่าที่จะขายจริง แต่เมื่อมีการซื้อขายผู้ขายอาจเพิ่มราคา หรือเพิ่มค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามาให้กับผู้ซื้อ
การฉ้อโกงในการชำระเงิน	ผู้ขายอาจใช้วิธีการที่ไม่น่าเชื่อถือในการชำระเงิน เช่น มีการ ขอชำระเงินล่วงหน้าแล้วไม่ส่งสินค้า หรือใช้วิธีการชำระเงิน ที่ไม่ปลอดภัยที่อาจส่งผลให้ข้อมูลการเงินของผู้ซื้อถูกขโมย
การฉ้อโกงจากการทำธุรกรรมออนไลน์	อาจมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อหลอกลวงผู้ซื้อ เช่น การสร้าง เว็บไซต์ปลอมหรืออีเมลปลอม เพื่อขอข้อมูลส่วนตัวหรือ ข้อมูลการเงินของผู้ซื้อ

การแก้ไขปัญหาค้าออนไลน์เป็นกระบวนการที่จะต้องใช้ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อสร้างสังคมการซื้อขายสินค้าออนไลน์ที่ปลอดภัยและน่าเชื่อถือ โดยจะต้องมีมาตรการความปลอดภัยและการรับรองความถูกต้องของร้านค้าและบริการ และการใช้งานระบบการชำระเงินที่ปลอดภัย

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทความเรื่องนี้ได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากงานวิจัยของ Grabner-Kraeuter (2002) ซึ่งได้ศึกษาบทบาทของความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ซึ่งการสร้าง ความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการออนไลน์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากในการทำธุรกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความไว้วางใจและกลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยงานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gefen et al. (2003) ที่ได้พูดถึงโมเดลในการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างสมบูรณ์ โดยประกอบไปด้วยความเชื่อ 4 ส่วน ได้แก่ (1) ความเชื่อที่ว่าผู้ขายจะไม่ได้เอะอะจากการฉ้อโกง (2) ความเชื่อที่ว่ากลไกการซื้อขายสินค้าออนไลน์จะต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยอยู่ในเว็บไซต์ของผู้ขาย (3) ความเชื่อที่ว่าระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์มีส่วนต่อประสานที่ง่ายและไม่แอบแฟง และ (4) ระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์จะต้องง่ายต่อการใช้งานและเป็นมิตรกับผู้ซื้อ ซึ่งโมเดลดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาแอปพลิเคชันของโครงการเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี งานวิจัยต่อมาเป็นของ Khan et al. (2016) ซึ่งได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากวารสาร 25 ฉบับและหนังสือ 7 เล่มใน 4 ฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน เกี่ยวกับความไว้วางใจสำหรับธุรกิจการซื้อขายสินค้าออนไลน์ทั่วโลก โดยงานวิจัยเรื่องนี้ได้กล่าวว่าความไว้วางใจจากธุรกิจการซื้อขายสินค้าออนไลน์ส่วนใหญ่ ถูกสร้างขึ้นโดยปราศจากความไว้วางใจจากเจตนาที่แท้จริง ซึ่งนอกเหนือจากความไว้วางใจแล้ว การทำธุรกรรมซื้อขายสินค้าออนไลน์จะต้องคำนึงถึงปัจจัยเรื่องความเสี่ยง ความเชื่อ และเครื่องมือทางเทคโนโลยี ด้วยเช่นกัน งานวิจัยของ Khan et al. สนับสนุนงานวิจัยของ Xie et al. (2018) และงานวิจัยของ Jadil et al. (2022) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการในระบบออนไลน์ ทั้งนี้เมื่อสินค้าและบริการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือแล้ว ก็ย่อมสามารถป้องกันการฉ้อโกงในระบบออนไลน์ได้อย่างดีเยี่ยม ในขณะที่งานวิจัยของ Pan-aon et al. (2022) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบในการให้บริการทางด้านกฎหมายผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีส่วนของการลงทะเบียน การตรวจสอบความถูกต้อง และการสืบค้นข้อมูลที่น่าไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบโครงสร้างและการพัฒนาระบบของบทความเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี โดยเทคนิค เทคโนโลยี เครื่องมือ และระเบียบวิธีวิจัยได้แสดงไว้ในหัวข้อถัดไป

ระเบียบวิธีวิจัย

กระบวนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยนั้นได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือการวิจัย และการออกแบบระบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

บทความเรื่องนี้ได้แบ่งกระบวนการทำงานออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการกำหนดปัญหา 2) การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดสอบและใช้งานระบบ 6) การสรุปผลการวิจัย และ 7) การจัดทำเอกสารและรายงานการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดลำดับการศึกษาวิจัยและระยะเวลาการดำเนินงานแสดงตามตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ลำดับการศึกษาวิจัยและการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน (เดือน)						
	1	2	3	4	5	6	7
1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการกำหนดปัญหา	☞						
2. การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	☞	☞					
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		☞	☞	☞			
4. การพัฒนาระบบ			☞	☞	☞		
5. การทดสอบและใช้งานระบบ				☞	☞		
6. การสรุปผลการวิจัย					☞	☞	
7. การจัดทำเอกสารและรายงานการวิจัย						☞	☞

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การเก็บข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้งาน และการเก็บข้อมูลของร้านค้าและบริการดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การเก็บข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้งาน ในส่วนของขั้นตอนของการเก็บข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้งานนั้นได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจในตำแหน่งพนักงานสอบสวนที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ทำงานสายงานป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และผู้ใช้งานทั่วไป ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลความต้องการดังกล่าวมาวิเคราะห์ เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบทะเบียนกลางต้นแบบให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

2.2 การเก็บข้อมูลของร้านค้าและบริการ การเก็บข้อมูลของร้านค้าและผู้ให้บริการร้านค้าที่จะเข้าร่วมใช้งานในระบบทะเบียนกลางต้นแบบนั้น ใช้การตอบคำถามข้อมูลของร้านค้า และข้อมูลของผู้ขายลงในกูเกิลฟอร์ม (Google Form) แล้วบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในกูเกิลชีท (Google Sheet) โดยมีข้อมูลที่จัดเก็บซึ่งประกอบไปด้วย 1) ชื่อของร้านค้าและบริการ 2) ที่ตั้งและที่อยู่ของร้านค้าและบริการ 3) เลขบัญชีหลักของร้านค้าและบริการ 4) ประเภทของสินค้าและบริการ 5) ไลน์ของร้านค้าและบริการ 6) อินสตาแกรมของร้านค้าและบริการ 7) เฟซบุ๊กของร้านค้าและบริการ 8) อีเมลของร้านค้าและบริการ 9) หมายเลขโทรศัพท์ของร้านค้าและบริการ 10) ชื่อเจ้าของร้านค้าและบริการ 11) ที่อยู่เจ้าของร้านค้าและบริการ 12) สำเนาบัตรประชาชนของเจ้าของร้านค้าและบริการ และ 13) รูปใบหน้าของเจ้าของร้านค้าและบริการที่ชัดเจน

3) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อก่อนหน้านี ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิดจำนวน 4 ข้อปรากฏตามตารางที่ 3 ทั้งนี้คำถามดังกล่าวเป็นคำถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการของระบบเท่านั้น ไม่ใช้คำถามที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพแต่อย่างใด

ตารางที่ 3 คำถามเพื่อสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

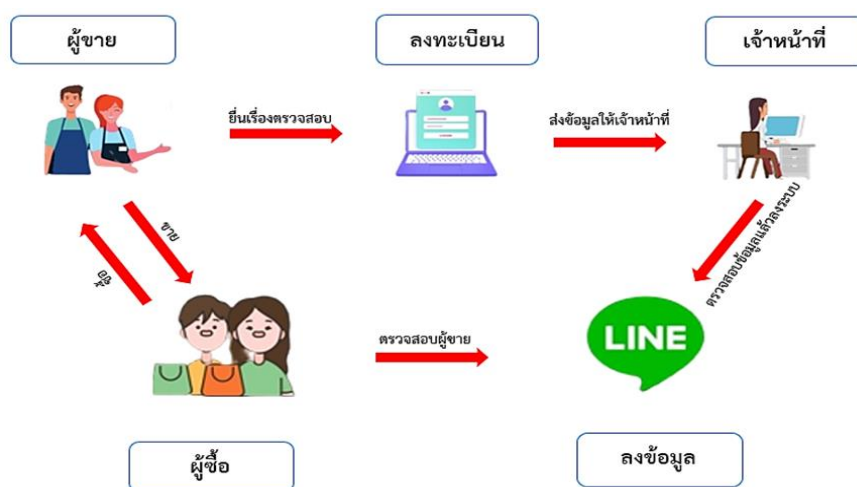
ข้อ	คำถาม
1.	ความต้องการที่ท่านอยากให้มีปรากฏในระบบการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยการประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลาง มีอะไรบ้าง
2.	ท่านคิดว่าข้อมูลที่จัดเก็บในระบบทะเบียนกลางของร้านค้าและบริการรวมถึงเจ้าของร้านค้าและบริการควรจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลอะไรบ้าง
3.	ท่านคิดว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลของร้านค้าและบริการในระบบทะเบียนกลางมีความสำคัญและมีความจำเป็นมากน้อยแค่ไหน พร้อมบอกเหตุผล
4.	ท่านคิดว่าการใช้ระบบทะเบียนกลางต้นแบบสามารถแก้ปัญหาการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้หรือไม่ อย่างไร พร้อมบอกเหตุผล

3.2 กูเกิลฟอร์มและกูเกิลชีท (Google Form and Google Sheet) โดยในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลของร้านค้าและผู้ให้บริการผ่านการกรอกข้อมูลลงในกูเกิลฟอร์ม และจัดเก็บข้อมูลที่ได้อไว้ในกูเกิลชีท

3.3 ไลน์บอท (Line Bot) เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้ใช้งานทำการสืบค้น และตรวจสอบร้านค้าและบริการที่ผ่านการรับรองในระบบทะเบียนกลางต้นแบบ โดยผลลัพธ์จะแสดงอยู่ในแอปพลิเคชันไลน์ (Line) โดยใช้กูเกิลแอปสคริปต์ (Google Apps Script) เพื่อดึงข้อมูลจากกูเกิลชีท

4) การออกแบบระบบ

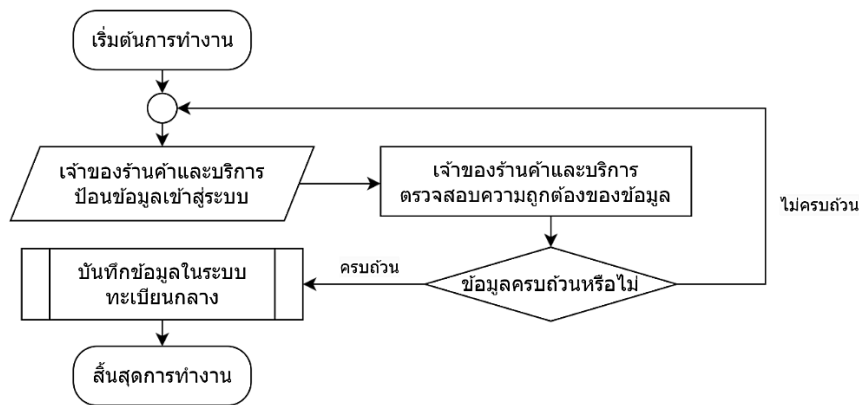
ระบบต้นแบบการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยการประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลางนี้มีการออกแบบระบบโดยเริ่มจากผู้ขายสินค้าและบริการออนไลน์ทำการลงทะเบียนเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและรับรองร้านค้าและบริการที่ตัวเองเป็นเจ้าของ โดยข้อมูลดังกล่าวจะสามารถสืบค้นได้จากผู้ซื้อสินค้าและบริการโดยการสอบถามข้อมูลผ่านทางไลน์บอทบนแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งขั้นตอนที่กล่าวมานี้แสดงไว้ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนในภาพรวมของการทำงานระบบต้นแบบการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยการประยุกต์ใช้ระบบทะเบียนกลาง

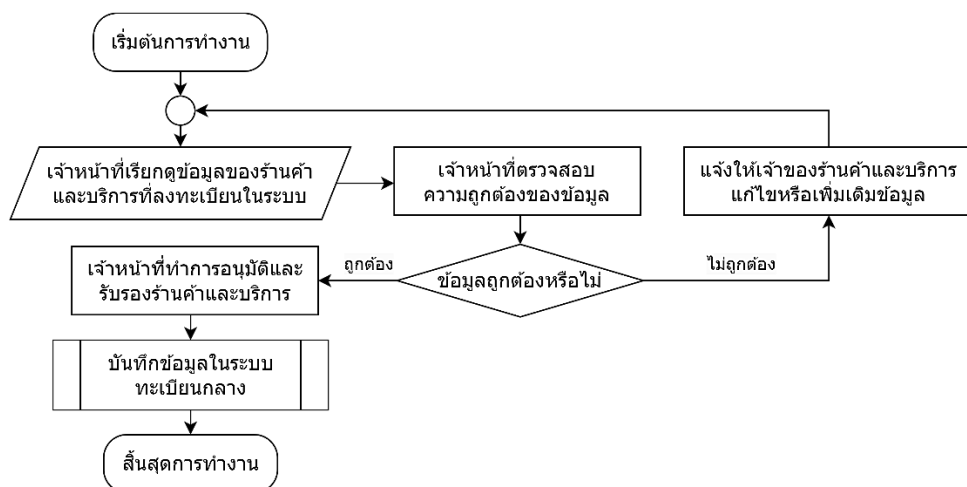
สืบเนื่องจากภาพที่ 1 ในส่วนของการออกแบบระบบนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ส่วนการลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์ 2) ส่วนการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์ และ 3) ส่วนการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ส่วนการลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์ ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่เจ้าของร้านค้าและบริการทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลตามที่กล่าวไว้ในหัวข้อการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นเจ้าของร้านค้าและบริการจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เมื่อข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วนแล้วก็จะมีการบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในระบบฐานข้อมูลทะเบียนกลาง เพื่อรอการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่และอนุมัติร้านค้าและบริการต่อไป โดยรายละเอียดที่กล่าวมานี้ปรากฏตามผังงานในภาพที่ 3



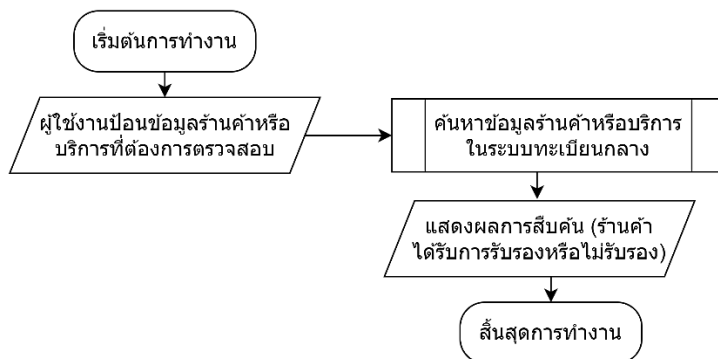
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์

4.2 ส่วนการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์ ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่เจ้าหน้าที่เรียกดูข้อมูลของร้านค้าและบริการที่ลงทะเบียนในระบบ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ถ้าข้อมูลมีความถูกต้องเจ้าหน้าที่ก็จะอนุมัติและรับรองร้านค้านั้นต่อไป แต่ถ้าข้อมูลยังไม่ถูกต้องก็จะแจ้งให้เจ้าของร้านค้าแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อพิจารณาอีกครั้ง โดยรายละเอียดที่กล่าวมานี้ปรากฏตามผังงานในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์

4.3 ส่วนการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์ ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่ผู้ใช้งานทำการป้อนข้อมูลร้านค้าหรือบริการที่ต้องการตรวจสอบ ระบบจะแสดงผลว่าร้านค้าหรือบริการดังกล่าวได้รับการอนุมัติและรับรองหรือไม่ โดยรายละเอียดที่กล่าวมานี้ปรากฏตามผังงานในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์

จากขั้นตอนการออกแบบระบบต้นแบบการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยใช้ระบบทะเบียนกลางตามที่อธิบายไปข้างต้นนั้น ได้นำไปใช้ในการพัฒนาระบบต้นแบบจริงโดยมีผลลัพธ์ต่าง ๆ แสดงไว้ในหัวข้อถัดไป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ และ 2) ผลการพัฒนาระบบต้นแบบสำหรับการป้องกันการฉ้อโกงและการสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยใช้ระบบทะเบียนกลาง ซึ่งยังแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ได้แก่ ผลลัพธ์จากการลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์ ผลลัพธ์จากการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์ และ ผลลัพธ์จากการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์ และ 3) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

จากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบที่ประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ตำรวจในตำแหน่งพนักงานสอบสวนที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ทำงานสายงานป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และผู้ใช้งานทั่วไป โดยมีผลลัพธ์แสดงไว้ในตารางที่ 4

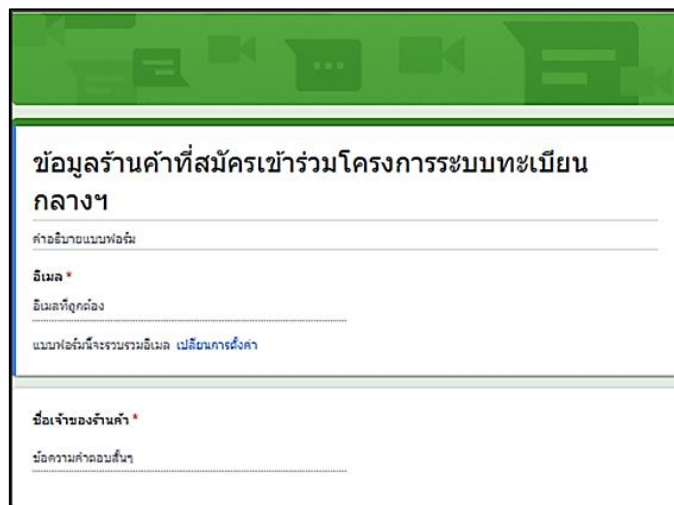
ตารางที่ 4 ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

ผู้ใช้งานระบบ	ผลการสำรวจความต้องการ
เจ้าหน้าที่ตำรวจในตำแหน่งพนักงานสอบสวนที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางเทคโนโลยี	ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ลงทะเบียนที่สามารถยืนยันตัวบุคคลได้ เช่น หมายเลขบัตรประชาชน โดยข้อมูลส่วนตัวเหล่านี้จะต้องเข้าถึงได้เฉพาะ

ผู้ใช้งานระบบ	ผลการสำรวจความต้องการ
เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ทำงานสายงานป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี	เจ้าหน้าที่ตำรวจในขณะที่เกิดการกระทำความผิดเท่านั้น ซึ่งหากมีข้อมูลเหล่านี้จะเป็นการลดระยะเวลาการสืบสวนสอบสวนและสามารถติดตามตัวผู้กระทำความผิดได้เร็วยิ่งขึ้น
อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	ต้องการให้มีการเพิ่มข้อมูลในส่วนของรูปภาพของร้านค้าและสินค้าที่ให้บริการเพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ร้านค้าที่ลงทะเบียนและต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจสอบข้อมูลมีการตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียดและมีความถูกต้องเพราะอาจมีการใช้ข้อมูลของบุคคลอื่นมาใช้ในการกระทำความผิด
ผู้ใช้งานทั่วไป	มีความคิดเห็นว่าหากนำระบบนี้ไปปรับใช้แก่ผู้ใช้งานทั่วประเทศจำเป็นต้องมีการจัดสรรบุคลากรและงบประมาณให้เพียงพอต่อร้านค้าออนไลน์ทั่วประเทศ และการนำระบบทะเบียนกลางดังกล่าวมาใช้จะเป็นลดช่องทางการกระทำความผิดของคดีฉ้อโกงออนไลน์ได้

2) ผลการพัฒนาระบบต้นแบบ

2.1 ผลลัพธ์จากการลงทะเบียนร้านค้าและบริการออนไลน์ ซึ่งการพัฒนาระบบในครั้งนี้ได้ใช้ยูทิลิตี้ในการลงทะเบียนของร้านค้าและบริการดังแสดงตามภาพที่ 6 โดยมีรายละเอียดของข้อมูลทั้ง 13 รายการ ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหัวข้อการเก็บรวบรวมข้อมูล



ภาพที่ 6 การลงทะเบียนของร้านค้าและบริการโดยใช้ยูทิลิตี้

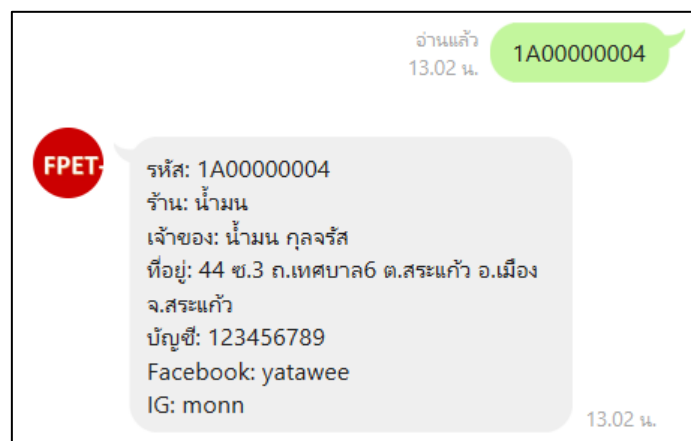


จากกระบวนการทำงานตามภาพที่ 6 จะมีการจัดเก็บข้อมูลร้านค้าและบริการไว้ในกูเกิลชีท ซึ่งเป็นฐานข้อมูลอย่างง่ายที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีตัวอย่างผลลัพธ์ตามภาพที่ 7

ชื่อเจ้าของร้านค้า	ชื่อของร้านค้า	ที่อยู่ของร้านค้า	ที่อยู่ของร้านค้า	เลขบัญชีในบัญชีของร้านค้า(ประเภทของสินค้า)	ID Line	IG	Facebook	อีเมล
กนก	BookNTR	ต.สามพราน อ.เมือง จ.นคร	ต.สามพราน อ.เมือง จ.นคร	111123563 หนังสือ	06889kt	PipeepP	วัยช่างไฟ	xxx@gmail
ชัยพงษ์ บุญยรัตน์	Porbyphone	ต.สามพราน อ.เมือง จ.นคร	ต.สามพราน อ.เมือง จ.นคร	2120401780 โทรศัพท์	0966699947	Chatpong19	Chatpongboonyarat	chatpong
นาย สมชาย รักจริง	เอกฟ่อน	150 อ.เมือง จ.เชียงราย	150 อ.เมือง จ.เชียงราย	210562103 เค้ก	cake132	เอกฟ่อน	เอกฟ่อน	lolipop444
นาย รณกร นาคศิริสุข	SODAZA	7/1 หมู่6 ต.สามแก้ว อ.เมือง	7/1 หมู่6 ต.สามแก้ว อ.เมือง	2790054712 เครื่องดื่ม	SODAZA	SODAZA	SODAZA CLUB	Zodaza_1
แป้น นิลละ	Pannme	ถนนเพชรเกษม อ.เมือง จ.ย	ถนนเพชรเกษม อ.เมือง จ.ย	3455901237854 อาหาร	panm22	Pannme_gp	Pannme WW	panmme@
ป๋วยพร กิติ	BoomX	ต.พุดกา อ.เมือง จ.ระยอง	ต.พุดกา อ.เมือง จ.ระยอง	45399952-38765 ของเล่นของใช้	BooMMM	boomloveyou	Boom panawat	boombo
จิราพร ทองจันทน์	Tadcheeboi	3/45 ต.พิชัย ต.ปากเพียว	3/45 ต.พิชัย ต.ปากเพียว	1128327464 เค้ก	Cooke cookie	Tadcheeboi	Tadcheeboi	oerena25
นาย วีระ ชาญศึก	KODEK	32 หมู่2 ต.ในเมือง อ.เมือง	32 หมู่2 ต.ในเมือง อ.เมือง	8851002475 เสื้อผ้าเครื่อง	KODEK-1	KODEK-1	KODEK-1	kattay@ig
ศรีนาค นาม	น้องโป๊ะ	725/18 ต.นาทวี อ.นาทวี จ	725/18 ต.นาทวี อ.นาทวี จ	7745002123 เครื่องนอน	potaesleep	potaesleep	เครื่องนอนโป๊ะ	potae123
วิญญา ไกรนโกล	ข้าวหอมมะลิสินธุ์	5 หมู่10 ต.ป่าสาท อ.ป่าสาท	5 หมู่10 ต.ป่าสาท อ.ป่าสาท	2711005474 อาหารแห้ง	lemon99	kannika_rice	kannika_rice	lemon_k
พิรพร หก	หนังสือวันแรกๆ	12/4 หมู่7 ต.ในเมือง อ.เมือง	12/4 หมู่7 ต.ในเมือง อ.เมือง	7450001477 หนังสือมือสอง	pinpinbook1	PinPinBook	PinPinBook	pinbook_
กวี น้อยแสง	โชนครีเอทีฟ	156 อ.เมือง จ.สระแก้ว	156 อ.เมือง จ.สระแก้ว	5136247810 มีเดียกราฟิก	namecyber	namecyber	name123465	gun123@
วิชาญ นาคศิริ	Inter Computer	97/1 หมู่8 ต.ศรีบุญเรือง	97/1 หมู่8 ต.ศรีบุญเรือง	6099005477 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	Intermahasan1	Intermahasan	Intermahasan	Intermahe
จิราพร นาม	ดอคำ	ถนนเพชรเกษม	ถนนเพชรเกษม	7546985320 น้ำมัน	lolip12566	lolip12566	lolip12566	real123@
เจนจิรา บุญยรัตน์	ร้าน Newton กีฬา	90 หมู่3 ต. พนมดงรัก อ.ร	90 หมู่3 ต. พนมดงรัก อ.ร	134-5-691 ของใช้ส่วนตัว	newtron00000	Newtron_Gitshop	Newtron กีฬา	Johnnewt
ศรีชัย เจริญ	ศรีชัยการช่าง	77/4 หมู่2 ต. พนมดงรัก อ.ร	77/4 หมู่2 ต. พนมดงรัก อ.ร	78442200 เครื่องมือช่าง	srchai999	srchai999	ศรีชัยการช่าง	srchai@ig
เจนจิรา บุญยรัตน์	น้องเจนเครื่องเขียน	150 ตำบล ศาลายา อ.เมือง	150 ตำบล ศาลายา อ.เมือง	109-0-12 เครื่องเขียน	lolo1234567	Jane_Writing	น้องเจนเครื่องเขียน ศาลายา	Johnnewt
ไธสง น้าโจษ	Delta Shop	88/1 หมู่5 ต.ชลบท อ.เมือง	88/1 หมู่5 ต.ชลบท อ.เมือง	178500 เสื้อผ้ามือสอง	Delta-888	เดลต้าเสื้อผ้ามือสอง	เดลต้าเสื้อผ้ามือสอง	Hotdeltac
ชัยพล นิกร	DIY by น้อม	12 หมู่2 ตำบล ดงลาน อ.เมือง	12 หมู่2 ตำบล ดงลาน อ.เมือง	321-5-78 ของใช้	por4567890	Porpor_DIY	DIY by น้อม	Johnnewt

ภาพที่ 7 การจัดเก็บข้อมูลร้านค้าและบริการในกูเกิลชีท
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ปรากฏตามภาพที่ 7 เป็นข้อมูลที่สมมุติขึ้นทั้งหมด

2.2 ผลลัพธ์จากการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบข้อมูลของร้านค้าและบริการที่ลงทะเบียนไว้แล้ว เพื่อทำการอนุมัติและรับรองร้านค้าและบริการโดยมีผลลัพธ์ตัวอย่างแสดงตามภาพที่ 8



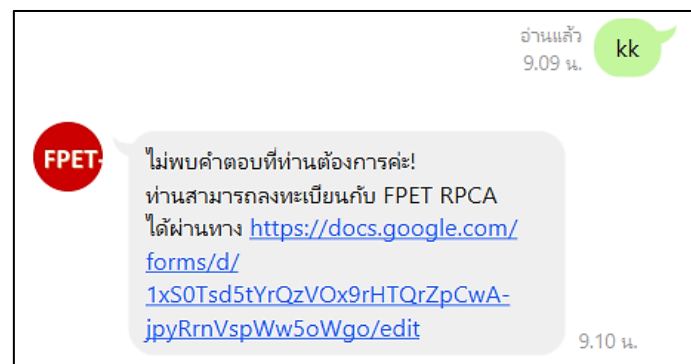
ภาพที่ 8 การแสดงผลการตรวจสอบและอนุมัติร้านค้าและบริการออนไลน์
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ปรากฏตามภาพที่ 8 เป็นข้อมูลที่สมมุติขึ้นทั้งหมด

2.3 ผลลัพธ์จากการสืบค้นร้านค้าและบริการออนไลน์ โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การเขียนโปรแกรมผ่านระบบกูเกิลแอปสคริปต์ที่ใช้ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) ในการประมวลผลดังที่ปรากฏรหัสโปรแกรมเทียม (Pseudocode) ตามตารางที่ 5 เพื่อดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนกลางที่จัดเก็บในกูเกิลชีทขึ้นมาแสดงผลบนระบบแอปพลิเคชันไลน์โดยใช้เซพทอที่ชื่อว่า FPET RPCA ซึ่งได้แสดงตัวอย่างบางส่วนตามภาพที่ 8 ก่อนหน้านี้ และแสดงตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาพที่ 9

ตารางที่ 5 รหัสโปรแกรมเทียมสำหรับดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนกลางที่จัดเก็บในกูเกิลชีท ขึ้นมาแสดงผลบนระบบแอปพลิเคชันไลน์

บรรทัด	รหัสโปรแกรมเทียม
1	database ← readDataFromGoogleSheet ()
2	keyword ← readDataFromUser ()
3	for show in database:
4	shop ← checkValidData (shop)
5	if keyword in shop:
6	shopRecord ← ∅
7	for attribute in shop:
8	shopRecord ← shopRecord + attribute
9	showInLINEApp (shopRecord)
10	else:
11	showInLINEApp ('data not found')

จากตารางที่ 5 ที่แสดงรหัสโปรแกรมเทียม ซึ่งเป็นภาพรวมของโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาจาวาสคริปต์ที่ใช้สำหรับดึงข้อมูลของร้านค้าและบริการจากกูเกิลชีทขึ้นมาแสดงผลบนระบบแอปพลิเคชันไลน์ผ่านทางแชทบอท โดยมีตัวอย่างผลลัพธ์ตามภาพที่ 9



ภาพที่ 8 การแสดงผลบนระบบแอปพลิเคชันไลน์โดยใช้แชทบอท

3) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

จากการสำรวจความพึงพอใจ โดยการส่งระบบต้นแบบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบและทดลองใช้งานเบื้องต้นพบว่า ระบบต้นแบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้เป็นอย่างดี และช่วยป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์และสร้างความน่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นหน่วยงานกลางของรัฐที่มีความน่าเชื่อถือในการอนุมัติและรับรองข้อมูลของร้านค้าและบริการออนไลน์ ทั้งนี้ระบบต้นแบบดังกล่าวจะสามารถนำไปต่อยอดเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับองค์กรหรือสถาบันที่เก็บรวบรวมข้อมูลร้านค้าและบริการออนไลน์ได้ในอนาคต โดยรายละเอียดความคิดเห็นจากการสำรวจผู้ใช้งานระบบ สามารถสรุปโดยสังเขปได้ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ผู้ใช้งานระบบ	ผลการสำรวจความพึงพอใจ
เจ้าหน้าที่ตำรวจในตำแหน่งพนักงานสอบสวนที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางเทคโนโลยี	มีความพึงพอใจในระบบต้นแบบ แต่ยังต้องการให้มีการพัฒนาต่อยอดระบบดังกล่าว โดยขอให้ประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนทั่วไปได้ใช้งานกันแพร่หลายมากยิ่งขึ้น
เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ทำงานสายงานป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี	มีความพึงพอใจและเห็นด้วยที่ทีมผู้วิจัยได้พัฒนาระบบต้นแบบดังกล่าวนี้ขึ้นมา เพราะตอนนี้ยังไม่มีหน่วยงานของรัฐที่เข้ามาเป็นสื่อกลางเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรมออนไลน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	มีความพึงพอใจและเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ สามารถนำไปต่อยอดเพื่อสร้างเป็นวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) ในอนาคตได้
ผู้ใช้งานทั่วไป	ต้องการให้มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายมาทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างร้านค้าและบริการ กับผู้ใช้บริการในการซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ ซึ่งระบบต้นแบบดังกล่าวมีความน่าสนใจและอยากให้มีการใช้งานอย่างจริงจังในอนาคต

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยเรื่องนี้ได้เสนอวิธีการในการป้องกันการฉ้อโกง และสร้างความน่าเชื่อถือของร้านค้าโดยการจัดทำระบบลงทะเบียนกลางที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลโดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยให้ประชาชนผู้สนใจที่จะซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์ได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของร้านค้าและบริการก่อนที่จะทำการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าเพื่อป้องกันการถูกฉ้อโกงจากร้านค้าหรือบริการปลอม ผลลัพธ์ที่ได้จากพัฒนาและทดลองระบบทะเบียนกลางสามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1) เครื่องมือการเก็บข้อมูลของร้านค้าและบริการในระบบทะเบียนกลางคือกูเกิ้ลฟอร์ม และทำการบันทึกข้อมูลที่ได้นั้นไว้ในกูเกิ้ลชีต ข้อมูลของร้านค้าทั้งหมดในระบบทะเบียนกลางสามารถเรียกใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีการแบ่งประเภทของข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2) การแสดงผลข้อมูลในครั้งนี้ได้แสดงผลลัพธ์บนแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งประมวลผลร่วมกับระบบทะเบียนกลางที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลร้านค้าและบริการที่ได้ลงทะเบียนในระบบทะเบียนกลางไว้แล้ว โดยการพิมพ์ข้อมูลคำค้น หากมีข้อมูลตรงกับฐานข้อมูลในระบบทะเบียนกลางที่เก็บไว้ ก็ akan แสดงผลข้อมูลของร้านค้าหรือบริการนั้นออกมายังหน้าจอแอปพลิเคชันไลน์ผ่านทางแชทบอท

3) ข้อมูลที่ได้จากร้านค้าและบริการที่ร่วมลงทะเบียนในระบบทะเบียนกลาง สามารถนำมาใช้ในการสืบสวนจับกุมผู้กระทำความผิดฉ้อโกงได้ ในกรณีที่ร้านค้าหรือบริการดังกล่าวมีข้อมูลปรากฏในระบบทะเบียนกลางและได้กระทำการฉ้อโกงแก่ประชาชน

4) ข้อมูลที่ได้จากร้านค้าและบริการที่ร่วมลงทะเบียนในระบบทะเบียนกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาตินี้สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้ซื้อได้เป็นอย่างดี และทำให้ผู้ใช้บริการซื้อขายสินค้าออนไลน์มีความเชื่อมั่นและมั่นใจในความปลอดภัยของร้านค้าและบริการนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะ

- 1) ระบบทะเบียนกลางที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเพียงต้นแบบในการศึกษาขั้นต้น และเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นในการป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์ และสร้างความน่าเชื่อถือให้ร้านค้าโดยใช้ระบบทะเบียนกลาง ดังนั้นในอนาคตจะต้องต่อยอดพัฒนาระบบทะเบียนกลางให้มีประสิทธิภาพ และใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น เช่น การจัดทำเป็นแอปพลิเคชันระบบทะเบียนกลางผ่านทางสมาร์ทโฟน
- 2) สำหรับการต่อยอดและพัฒนาระบบในครั้งต่อไป ควรเพิ่มระบบการให้คะแนนจากการใช้บริการของร้านค้า เพื่อทำให้เห็นถึงผลการประเมินจากลูกค้าหรือผู้ใช้บริการเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- 3) ควรเพิ่มการเชื่อมโยงข้อมูลของร้านค้าและบริการที่ปรากฏในแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์อื่น ๆ เช่น ลาซาด้า (Lazada) และ ช้อปปี้ (Shopee) รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ร้านค้าและบริการที่เปิดบนระบบออนไลน์ทุกรูปแบบร่วมลงทะเบียนและใช้งานระบบ

เอกสารอ้างอิง

- Button, M., Nicholls, C. M., Kerr, J., & Owen, R. (2014). Online frauds: Learning from victims why they fall for these scams. *Australian & New Zealand journal of criminology*, 47(3), 391-408.
- Grabner-Kraeuter, S. (2002). The Role of Consumers' Trust in Online-Shopping. *Journal of Business Ethics*, 39(1), 43-50.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Jadil, Y., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2022). Understanding the drivers of online trust and intention to buy on a website: An emerging market perspective. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(1), 1-12.
- Khan, F., Rasli, A., Mdyusoff, R., & Isa, K., (2016). Impact of Trust on Online Shopping: A Systematic Review of Literature. *Journal of Advanced Review on Scientific Research*, 8(1). 1-8.
- Pan-aon, S., Chompoonuch, A., & Keardsri, W. (2022). A Prototype System for Advising and Guiding The Legal Processes in Computer Crime Prosecution for Police Cadets in Investigation Internship Using LINE Chatbots. *Journal of Criminology and Forensic Science*, 8(1), 114-126.
- Royal Thai Police. (2022). *Arrests from the Crime Information System (CRIMES) for the Year 2022*. Annual Crime Statistics Report. Royal Thai Police.
- Sunitha, C.K., & Gnanadhas, E. (2014). Online Shopping - An Overview. *B-DIGEST, Journal of Commerce, Economics and Management*. 6. 16-22.
- Xie, S. & Yu, P. S. (2018). *Next Generation Trustworthy Fraud Detection*, IEEE 4th International Conference on Collaboration and Internet Computing (CIC), pp.279-282.



ประวัติผู้เขียน

คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ณัฐนนท์ กุลจรัส
ตำแหน่ง/สถานะ	นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	Nattanon.1999.2542@gmail.com
คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชัชพงศ์ บุญยะรัตน์
ตำแหน่ง/สถานะ	นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	Chatpongboonyarat@gmail.com
คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	นักเรียนนายร้อยตำรวจ กฤตภาส มนตรี
ตำแหน่ง/สถานะ	นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	krittapatmontree@gmail.com
คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ณัฐกานต์ ศรีสุขใส
ตำแหน่ง/สถานะ	นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	Johnnewton0000@gmail.com
คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ณัฐธัญ จันทะวงศ์
ตำแหน่ง/สถานะ	นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	flookyy@gmail.com
คำนำหน้า ชื่อ-สกุล	พันตำรวจตรี ดร.วงศ์ยศ เกิดศรี *
ตำแหน่ง/สถานะ	อาจารย์ (สัญญาบัตร 2)
ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด	คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	wongyos@gmail.com, wongyos@rpca.ac.th

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding Author)