

การพัฒนานวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี*
INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC DATABASE SYSTEMS
OF POLICE OFFICERS' RECORDS IN THE PROVINCIAL POLICE
ADMINISTRATION DEPARTMENT OF NONTHABURI PROVINCE

วีรฤทธิ์ พิพัฒนาศักดิ์¹, สุวุฒิ ตุ่มทอง², จิดาภา เร่งมีศรีสุข³ และ สมพงษ์ พิพัฒน์เอกสกุล⁴
Veerarit Pipattanasak¹, Suwut Toomthong², Jidapa Rangmeesrisuk³ and Sompong Phipataeksakul⁴

¹⁻⁴มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

¹⁻⁴ Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand

Corresponding Author's Email: sompong.ke@rmutsb.ac.th

Received 14 October 2024; Revised 23 December 2024; Accepted 25 December 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี 2) สังเคราะห์ระบบการจัดทำงานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี และ 3) การพัฒนาและประเมินรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 18 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จำนวน 9 คน และผู้ร่วมสนทนากลุ่ม 9 คน โดยมีวิธีการในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การวิเคราะห์ข้อมูล

* วีรฤทธิ์ พิพัฒนาศักดิ์, สุวุฒิ ตุ่มทอง, จิดาภา เร่งมีศรีสุข และ สมพงษ์ พิพัฒน์เอกสกุล. (2567). การพัฒนานวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี. วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 4(6), 42-58.

Veerarit Pipattanasak, Suwut Toomthong, Jidapa Rangmeesrisuk and Sompong Phipataeksakul. (2024). Innovative Development of Electronic Database Systems of Police Officers' Records in the Provincial Police Administration Department of Nonthaburi Province. Journal of Political Science Mahamakut Buddhist

University, 4(6), 42-58.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jpsmbu/index>

เชิงคุณภาพ ใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล และการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค 6'C. (6'C. Technic Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี มี 5 ปัจจัย ได้แก่ 1. ปัจจัยภายในองค์กร 2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี 3. ปัจจัยด้านบุคลากร 4. ความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ 5. ปัจจัยอื่น ๆ ในส่วนรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ ฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี “PSSFSCIA Model” มี 8 ขั้นตอนสำคัญ ประกอบด้วย 1. ความมุ่งหมายระบบการจัดการ 2. โครงสร้างฐานข้อมูล 3. ระบบการเข้าถึงข้อมูล 4. ฟังก์ชันหลัก 5. การรักษาความปลอดภัย 6. การเชื่อมต่อกับระบบอื่น 7. นวัตกรรมกระบวนการ และ 8. โปรแกรมประยุกต์ ขั้นตอนที่น่าสนใจนั้นครอบคลุมกระบวนการจัดการฐานข้อมูลประวัติข้าราชการตำรวจได้อย่างละเอียดและครบถ้วน โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการวางแผน การออกแบบ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ และผลการประเมินนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 ด้าน ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ ซึ่งมีเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ในแต่ละด้านได้ผล ดังนี้ ด้านความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 อยู่ในระดับถูกต้องมากที่สุด ด้านความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 4.71 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนด้านความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.68 อยู่ในระดับความเป็นไปได้มากที่สุด และด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.87 อยู่ในระดับเป็นประโยชน์มากที่สุด

คำสำคัญ : นวัตกรรมระบบ, ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์, ระบบฐานข้อมูล, การจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The purpose of this research is to study the factors that influence the success and requirements of the electronic database system, the history of the police officer, the Directorate of Police, Nonthaburi Province, to synthesize the



operating systems of the electronic database system, the history of the police officer, the National Police Directorate, and to develop and evaluate the model innovations of electronic database systems. The history of police officers, according to the Department of Police of Nonthaburi Province, uses a qualitative research model. The 18 key data providers consist of a group of nine interview information providers and six interlocutors. There are methods for thorough sample selection. Quality data analysis uses three-piece data verification and data synthesis analysis with 6' C techniques. (6' C. Technical Analysis).

The research finds that there are five factors that influence the success and requirements of the electronic database system of the police department of the Mountain Police Department of Nantes Province: 1. Internal Factors 2. Technology Factor 3. Personnel Factor 4. Personnel Factor 5. Requirements of the Electronic Database System. The PSSFSCIA Model is an eight-step approach, 1. Consisting of the purpose 2. Database structure 3. Information access 4. System core functions 5. Security 6. Connectivity with other systems 7. Innovation Process and 8. Application. It covers a thorough and comprehensive process for managing the police history database. It emphasizes the importance of planning, design, and data security, which are essential for building a reliable and efficient database system; results evaluation; innovation; electronic databases; security; and other systems; and the history of the police department of the Tangerine Province. It has four aspects: accuracy, appropriateness, probability, and usefulness. The criterion is at the highest level in all aspects. The results are at most on every level. The result is an average of 4.84. The most useful side is at 4.71. The most effective side is in 4.68. The most beneficial side is at an average level of 4.87.

Keywords: System innovation, Electronic data, Database system, Data storage, Electronics

บทนำ



ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่าง ๆ สามารถทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สืบค้นได้ง่าย และสามารถรองรับการทำงานที่หลากหลายความต้องการได้เป็นอย่างดี เช่น การนำระบบฐานข้อมูลมาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ในการลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลมีความถูกต้องอยู่เสมอ และสามารถป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้อย่างสะดวก โดยปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล คือ การได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และรวดเร็ว การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ระบบต้องเริ่มต้นจากการออกแบบระบบที่ดี ซึ่งระบบสารสนเทศที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้วนั้น เมื่อนำไปดำเนินการพัฒนาก็จะได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศมีหลากหลายประเภทแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน ฐานข้อมูลที่ดีควรจะได้รับ การปรับปรุงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการของ ระบบงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญด้วย (วิไลภรณ์ ศรีไพศาล, 2553) การพัฒนาระบบฐานข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีความสามารถจัดการข้อมูลที่มีปริมาณมาก ซ้ำซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานมีความสะดวก และมีความปลอดภัย (สุจิตรา อุดลย์เกษม และวรัฐา นพพรเจริญกุล, 2560) มาจัดการข้อมูลเพื่อให้พร้อมใช้ ใช้งานง่าย สะดวกกับผู้รับบริการ การออกแบบฐานข้อมูลด้วยฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร (Shashi B. L., et.al., 2013) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงการพัฒนานวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี โดยการวิเคราะห์และพัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาต้นแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การบริหารด้วยข้อมูลระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี ซึ่งจะทำให้การแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ เป็นประโยชน์ต่อประชาชน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐสามารถนำไปใช้ประโยชน์เอื้อให้เกิดการพัฒนาในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการแก้ไขปัญหาและความต้องการเหล่านั้นได้



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อสังเคราะห์ระบบการจัดทำงานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อการพัฒนาและประเมินรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี โดยได้วางแผนการวิจัยแบบเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มุ่งเน้นศึกษานวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติ ข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการ ซึ่งทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการ ผู้บริหารของสถานีตำรวจ ผู้ให้บริการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้วยการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำรา ข้อมูล สถิติ รายงานการวิจัย รายงานของหน่วยงานต่าง ๆ บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศและใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อสังเคราะห์พัฒนาและประเมินนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติ ข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรีอย่างเป็นระบบ

กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ตามรูปแบบการวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จำนวน 9 คน และผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 9 คน โดยการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษา (Direct Stakeholder) ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยวางแผนในการดำเนินการเป็นระยะเวลา 9 เดือน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2566 จนถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (In-depth Interview) และแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยมีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาหลักการและทฤษฎีศึกษา เอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือการวิจัย และกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

2) สร้างข้อคำถามและจัดทำร่างเครื่องมือ เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อหาความตรงเชิงพินิจ : face Validity

3) ปรับปรุงแก้ไขร่างเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4) ร่างเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของข้อคำถาม รูปแบบของเครื่องมือ ตลอดจนภาษาที่ใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์รายข้อ (Index of Item-Objective Congruent : IOC) สำหรับการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item – Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และในภาพรวมมากกว่า 0.65 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (สุวิมล ติรกันนท์, 2557) โดยมี 2 เครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 และแบบสนทนากลุ่ม มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยมีขั้นตอนดังนี้ ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และทำหนังสือถึงหน่วยงานเพื่อขอความร่วมมือประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนที่ผู้วิจัยจะเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการ



สัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 9 คน และดำเนินการสนทนากลุ่มย่อย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 9 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งมีวิธีการดังนี้

การตรวจสอบสามเส้าด้านคุณภาพข้อมูล (Data Quality Triangulate) เป็นการใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายเพื่อรวบรวมข้อมูลเดียวกัน เช่น ใช้วิธีการสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม พร้อมทั้งศึกษาเอกสารประกอบ เป็นต้น (Denzin. 1970 อ้างถึงใน สุภางค์ จันทวานิช, 2543: 129-130; ภาณุพงศ์ อนันต์ชัยพัฒนา, 2552: 48; สุภางค์ จันทวานิช, 2554: 129-130)

2. การวิเคราะห์เอกสาร โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) การสัมภาษณ์ประชากรโดยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) และการจัดสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) มาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ซึ่งคุณภาพเอกสารการวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ มี 7 กระบวนการวิเคราะห์ 1) คุณภาพเอกสารที่จะวิจัย 2) ประเภทเอกสาร 3) แหล่งที่มาเอกสาร 4) สารสำคัญของเอกสาร 5) คุณค่าของเนื้อหา 6) ความเชื่อถือได้ และ 7) ความสมสมัย (Berelson. 1952; อ้างถึงใน สุภางค์ จันทวานิช, 2554b: 144-148; Holsti. 1969 อ้างถึงใน นิศา ชูโต, 2548: 18-31)

3. การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 6' C. (6' C. Technic Analysis) (นภัทร์ แก้วนาถ, 2563: 39-44) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีวงจรในการจัดการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูลเมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลดิบ (Raw Data) นำข้อมูลเหล่านั้น มาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค 6' C เปลี่ยนจากข้อมูลดิบเป็นสารสนเทศการวิจัยเป็นบทสรุปของการวิจัยให้ระบบความคิด และเป็นกรอบแนวคิดผลการวิจัยที่เกิดจากการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัย เชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี พบว่า ความต้องการของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยภายในองค์กร ประกอบด้วย 1.1) ความต้องการของผู้ใช้ การทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม เช่น ผู้บังคับบัญชา หน่วยงานทรัพยากรบุคคล หรือตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจเอง เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบระบบให้ตรงตามความต้องการ 1.2) โครงสร้างองค์กร โครงสร้างองค์กรที่มีความชัดเจนและมีการสื่อสารที่ดี จะช่วยให้การนำระบบไปใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่น 1.3) วัฒนธรรมองค์กร วัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี จะส่งผลให้การนำระบบไปใช้งานประสบความสำเร็จมากขึ้น 1.4) ทรัพยากรที่มีอยู่ การประเมินทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น งบประมาณ บุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ จะช่วยในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบ และ 1.5) ความพร้อมของข้อมูล: ข้อมูลเดิมที่เก็บรวบรวมไว้ ควรมีการจัดเก็บและจัดทำเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลใหม่

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย 2.1) เทคโนโลยีฐานข้อมูล การเลือกใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลที่เหมาะสม เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) หรือ NoSQL จะช่วยให้ระบบมีความยืดหยุ่น และสามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2) ฮาร์ดแวร์ การเลือกใช้ฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เช่น เซิร์ฟเวอร์ ระบบเครือข่าย จะช่วยให้ระบบสามารถรองรับผู้ใช้งานและปริมาณข้อมูลได้อย่างเพียงพอ 2.3) ซอฟต์แวร์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เช่น ระบบปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย จะช่วยให้ระบบมีความเสถียรและปลอดภัย 2.4) การเชื่อมต่อระบบ การเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบทะเบียนราษฎร ระบบบริหารงานบุคคล จะช่วยให้การทำงานมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

3. ปัจจัยด้านบุคลากร ประกอบด้วย 3.1) ทักษะของบุคลากร บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและดูแลระบบ ควรมีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.2) การ



ฝึกอบรม การจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ใช้งาน จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ 3.3) การให้คำปรึกษา การให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง จะช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ

4. ความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ ประกอบด้วย 4.1) ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบต้องถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ข้อมูลส่วนบุคคลของข้าราชการตำรวจต้องถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ข้อมูลประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน การฝึกอบรม และการเลื่อนยศ ต้องถูกบันทึกอย่างละเอียดและเป็นปัจจุบัน ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานต้องถูกบันทึกอย่างสม่ำเสมอและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 4.2) ความสะดวกในการใช้งาน ระบบต้องใช้งานง่าย เข้าใจง่าย และมีส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เป็นมิตร ใช้งานง่าย ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย และมีการออกแบบที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ การค้นหาข้อมูลที่รวดเร็ว สามารถค้นหาข้อมูลของข้าราชการตำรวจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยใช้หลากหลายเกณฑ์ เช่น ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน การรายงาน สามารถสร้างรายงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก เช่น รายงานข้อมูลประจำตัว รายงานประวัติการทำงาน รายงานการฝึกอบรม เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ 4.3) ความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของข้าราชการตำรวจต้องได้รับการรักษาความปลอดภัยอย่างดี ระบบต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับการปกป้องตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีการสำรองข้อมูลเป็นประจำเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล 4.4) ความสามารถในการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูล ระบบต้องสามารถค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนกำลังพล การพัฒนาบุคลากร และการประเมินประสิทธิภาพของหน่วยงาน สามารถสร้างรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างหลากหลาย 4.5) ความสามารถในการเชื่อมโยงกับระบบอื่น ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างราบรื่น เชื่อมโยงกับระบบงานบุคคล: เพื่อลดการป้อนข้อมูลซ้ำซ้อนและอัปเดตข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เชื่อมโยงกับระบบเงินเดือน: เพื่ออำนวยความสะดวกในการคำนวณเงินเดือนและสวัสดิการ เชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง: เช่น ระบบการขออนุมัติลา ระบบการเบิกจ่าย และ 4.6) ความยืดหยุ่น ระบบต้องสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาได้ตามความต้องการขององค์กร ระบบสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาได้ตามความต้องการขององค์กรและการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบ สามารถเพิ่มฟังก์ชันการทำงานใหม่ ๆ ได้ตาม



ความต้องการ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การสร้างกราฟ และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

5. ปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย 5.1) กฎหมายและระเบียบ การออกแบบและพัฒนา ระบบต้องสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง 5.2) ความปลอดภัยของข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ควรมีการกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด และ 5.3) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ และปรับปรุงระบบให้ทันสมัยอยู่เสมอ จะช่วยให้ระบบมีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาระบบการจัดทำงานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี พบว่า ระบบการจัดทำงานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี มี 8 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ความมุ่งหมายระบบการจัดการ (P : Purpose) เป็นการกำหนดขอบเขตในการจัดทำระบบฐานข้อมูลที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรได้ในระยะยาว เพื่อให้ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด

ขั้นตอนที่ 2 โครงสร้างฐานข้อมูล (S : Structure) ประกอบด้วย 1. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Info) 2. ประวัติการศึกษา (Education) 3. ประวัติการทำงาน (Work History) 4. การฝึกอบรมและทักษะพิเศษ (Training And Skills) 5. ประวัติการปฏิบัติงาน (Operation History) และ 6. การประเมินผลงาน (Performance) ควรมีการพิจารณาเพิ่มข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ระบบการเข้าถึงข้อมูล (S : System) ประกอบด้วย 1. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2. ระบบยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน (Multi-factor authentication) และ 3. การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามระดับ (Role-based access control) ควรมีการพิจารณาเพิ่มฟังก์ชันการตรวจสอบกิจกรรมของผู้ใช้งาน (Activity Logging) เพื่อติดตามและตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลที่ผิดปกติ

ขั้นตอนที่ 4 ฟังก์ชันหลัก (F : Function) ประกอบด้วย 1. การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล 2. การค้นหาข้อมูลแบบละเอียด 3. การสร้างรายงานและสถิติ และ 4. ระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (Audit trail) แต่ควรมีการพิจารณาเพิ่มฟังก์ชันการวิเคราะห์



ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนกำลังพล การพัฒนาบุคลากร และการประเมินประสิทธิภาพของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 5 การรักษาความปลอดภัย (S : Safety) ประกอบด้วย 1. การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) 2. การสำรองข้อมูลอัตโนมัติ และ 3. ระบบป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล เพื่อให้ทันต่อภัยคุกคามใหม่ๆ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นตอนที่ 6 การเชื่อมต่อกับระบบอื่น (C : Connection) มี 3 ระบบ คือ 1. ระบบทะเบียนราษฎร์ 2. ระบบบริหารงานบุคคล และ 3. ระบบสวัสดิการ ควรมีการกำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้การเชื่อมต่อเป็นไปอย่างราบรื่น

ขั้นตอนที่ 7 นวัตกรรมกระบวนการ (I : Innovation Process) เป็นการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล Data Access เป็นการเข้าถึงข้อมูล และ Data Used ควรมีการพัฒนา Dashboard หรือรายงานที่แสดงข้อมูลที่สำคัญในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ใช้งานสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนที่ 8 Application ควรมีการพัฒนา Application บนมือถือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการปฏิบัติงานได้ทุกที่ทุกเวลา

3. ผลการพัฒนาและประเมินรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี พบว่า การประเมินรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 ด้าน ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ของ 8 องค์ประกอบของระบบจัดการข้อมูลประวัติตำรวจรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ ฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี สรุปได้ว่าผลการประเมินรูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 ด้าน ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านในแต่ละด้านได้ผล ดังนี้ ด้านความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.84 อยู่ในระดับถูกต้องมากที่สุด ด้านความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.71 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.68 อยู่ในระดับ ความเป็นไปได้มากที่สุด ด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.87 อยู่ในระดับ เป็นประโยชน์มากที่สุด



อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรีพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ประกอบด้วย 1. ปัจจัยภายในองค์กร 2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี 3. ปัจจัยด้านบุคลากร 4. ความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ และ 5. ปัจจัยอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยเฉพาะปัจจัยภายในองค์กร ที่มีความสำคัญต่อการออกแบบระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงตามความต้องการ และการทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม เช่น ผู้บังคับบัญชา หน่วยงานทรัพยากรบุคคล หรือตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจเอง จะช่วยในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2562) มุ่งเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารในพื้นที่ชุมชนวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในด้านการออกแบบฐานข้อมูลอยู่ในระดับดีมาก และความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ซึ่งมีความสำคัญในการสร้างฐานข้อมูล การเลือกใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลที่เหมาะสม เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) หรือ NoSQL จะช่วยให้ระบบมีความยืดหยุ่นและสามารถจัดการข้อมูลได้ดี ช่วยให้ระบบมีความเสถียรและปลอดภัย และการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบทะเบียนราษฎร์ ระบบบริหารงานบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ อริสรา ธนภาวัฒน์ และสมบุรณ์ สารพัด (2566) ได้ทำการศึกษาถึงกรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่นักศึกษามีการนำมาศึกษากันอย่างแพร่หลาย ซึ่งในแต่ละบริบทที่มีการศึกษานั้นก็จะมีผลของการศึกษาที่แตกต่างกันไปตามกลุ่มตัวอย่างและบริบท ส่วนปัจจัยด้านบุคลากร ที่มีความจำเป็นต้องพัฒนา ได้แก่ ทักษะของบุคลากร บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและดูแลระบบ การจัดอบรมให้



ความรู้แก่ผู้ใช้งาน ใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบดี รอดสิน ชาคิต ณ ตะกั่วทุ่ง และลัดดาวรรณ เจริญตระกูล (2565) พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการค้าสัตว์ป่าต่างประเทศ ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.07 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับ "มีความพึงพอใจมาก" และความยืดหยุ่นของระบบ ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับ สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือพืชชนิดต่าง ๆ ได้ ส่วนปัจจัยด้านความต้องการของระบบ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ พบว่าความสำเร็จของการพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลนั้นจะต้องมีความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล และเป็นปัจจุบัน เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล รายละเอียด ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ข้อมูลประวัติ การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน การฝึกอบรม และการเลื่อนยศ จะต้องถูกบันทึกอย่างละเอียด และเป็นปัจจุบัน การค้นหาข้อมูลที่รวดเร็ว แม่นยำ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ สอดคล้องกับ อริสรา ธนภาวิวัฒน์ และสมบุรณ์ สารพัด (2566) ผลการศึกษาพบว่า การที่ผู้คน จะยอมรับและใช้บริการยื่นแบบภาษีออนไลน์นั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง แต่เป็นผลมาจากปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวระบบเอง เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความน่าเชื่อถือ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง และประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยี

2. ผลการศึกษารูปแบบนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการ ตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี หรือ “PSSFSCIA Model” ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ความมุ่งหมายระบบการจัดการ ขั้นตอนที่ 2 โครงสร้าง ฐานข้อมูล ของระบบ ขั้นตอนที่ 3 ระบบการเข้าถึงข้อมูล ขั้นตอนที่ 4 ฟังก์ชันหลัก ขั้นตอนที่ 5 การรักษาความปลอดภัย ขั้นตอนที่ 6 การเชื่อมต่อกับระบบอื่น ขั้นตอนที่ 7 นวัตกรรม กระบวนการ และขั้นตอนที่ 8 ระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งออกแบบมาเพื่อจัดการข้อมูลประวัติของ เจ้าหน้าที่ตำรวจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติและฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ การอัปเดตข้อมูลบนมือถือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการ ปฏิบัติงานได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งกระบวนการพัฒนาดังกล่าวดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อให้ เหมาะกับความจำเป็นในการใช้ระบบจริง ซึ่งสอดคล้องสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gefen, Karahanna, และ Straub (2003) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ปัจจัยความไว้วางใจของผู้บริโภค งานวิจัยพบว่า ความไว้วางใจมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ



ซื้อสินค้าออนไลน์ ไม่แพ้ปัจจัยอื่นๆ ที่อยู่ในทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM) งานวิจัยระบุว่า ความไว้วางใจสามารถสร้างได้จากปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ผู้ขาย ไม่ได้ประโยชน์จากการโกง ผู้บริโภคมีความเชื่อว่าผู้ขายจะไม่ทำการโกง ผู้บริโภครู้สึกปลอดภัยในการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ และความง่ายในการใช้งาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญชลิศา บุญมาธรรม, จิรวัดณ์ แก้วโกศล และเอกพงษ์ ทองแท้ (2559) ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการฐานข้อมูลงานวิจัยของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานของผู้ใช้ ระบบที่พัฒนานี้ใช้การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด อีกทั้งงานวิจัยของ พิทย์พิมล ชูรอด, จรรยา ชูทับ (2565) ทำการศึกษาถึงการพัฒนาระบบช่วยสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google App Engine บน Cloud Platform ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคโนโลยี Google App Engine (GAE) ซึ่งเป็นเทคโนโลยี Cloud Computing ที่ให้บริการแบบ Platform as a Service (PaaS) ซึ่งเป็นบริการจาก Google ที่ให้นักพัฒนา Web Application สามารถใช้งาน Web Server ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งมีข้อดีคือ ผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องยุ่งยากกับการติดตั้งและตั้งค่าบน Web Server เพียงแค่สมัครเข้าใช้งานได้เลย

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ 5 ประการ ได้แก่ ปัจจัยภายในองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านบุคลากร ความต้องการของระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจ และปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาแบบนวัตกรรมการระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี ภายใต้แนวคิด “PSSFSCIA Model” ซึ่งมีกระบวนการพัฒนา 8 ขั้นตอนสำคัญ ประกอบด้วย 1) ความมุ่งหมายระบบการจัดการ 2) โครงสร้างฐานข้อมูล 3) ระบบการเข้าถึงข้อมูล 4) ฟังก์ชันหลัก 5) การรักษาความปลอดภัย 6) การเชื่อมต่อกับระบบอื่น 7) นวัตกรรมกระบวนการ และ 8) โปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีผลการประเมินนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ประวัติข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 ด้าน ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์



ซึ่งมีเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลปัจจุบัน นำข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการใช้งานระบบปัจจุบันไปปรับปรุงแก้ไข เช่น การเพิ่มฟังก์ชันการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอัตโนมัติ หรือการปรับปรุงอินเทอร์เฟซให้ใช้งานง่ายขึ้น พัฒนาฟีเจอร์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

1.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลใหม่เป็นต้นแบบ ผลการวิจัยสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลใหม่ที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์

1.4 การพัฒนาหลักสูตรอบรม จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเฉพาะข้อมูลในเชิงคุณภาพ ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบการวิจัยผสมวิธี เพื่อการได้รับข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2.2 การวิจัยเรื่องนี้ดำเนินการศึกษาหลัก ๆ เฉพาะหน่วยงานทางราชการ ควรมีการศึกษาที่นำหน่วยงานภาคเอกชนบ้างเพื่อที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของหน่วยงานที่มีโครงสร้างการบริหารงานที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าที่เป็นประชาชน

เอกสารอ้างอิง

ธนบดี รอดสิน, ชาคริต ญ ตะกั้วทุ่ง, และลัดดาวรรณ เจริญตระกูล. (2565). การพัฒนาระบบ

ฐานข้อมูลเพื่อการค้าสัตว์ป่าต่างประเทศ. วารสารวนศาสตร์ไทย, 41(2), 123-135.

นภัทร์ แก้วนาค .(2555). เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Qualitative Data Analysis Technic).

เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร:

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.



- พิทย์พิมล ชูรอด และจรรยา ชูทับ. (2565). การพัฒนาระบบช่วยสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google App Engine บน Cloud Platform. PULINET Journal, 3(1), 71-78.
- วิไลภรณ์ ศรีไพศาล. (2553). แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี. (2562). การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารในพื้นที่ชุมชนวัดโบสถ์จังหวัดพิษณุโลก. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 10(1), 35-48.
- สุกัญชลิลา บุญมาธรรม, จิรวัฒน์ แก้วโกศล, และเอกพงษ์ ทองแท้. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. เพชรบุรี: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- สุกัญชลิลา บุญมาธรรม. (2563). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลปัญหาและความต้องการของชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษาอำเภอบ้านลาด (บ้านลาดโมเดล). วารสารวิชาการนวัตกรรมการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(1), 51-62.
- สุจิตรา อดุลย์เกษม และวรัญญา นพพรเจริญกุล. (2560). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: ท็อป.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2557). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อริสรา ธนภาวัฒน์ และสมบูรณ์ สาระพัต. (2566). กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ต. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 5(2), 363-374.
- Berelson, D. (1952). Content Analysis in Communicative Research. New York: The Free Press.
- Denzin, N.K. (1970). The research act. Chicago, IL: Aldine.



- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). "Trust and TAM in online shopping: An integrated model". *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Macmillan, Thomas T. (1971). "The Delphi Technique.", Paper Presented at the annual meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development, Monterey, California. (May 1971), 3-5.
- Sadia Tabassam, Neelam Gul Chaudhry, & Khaldoon Nusair. (2016). การใช้ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Acceptance Model: TAM) ในการวิเคราะห์การซื้อของผ่านช่องทางออนไลน์ของประเทศที่เป็นเศรษฐกิจใหม่'. *เรย์กใช้เมอ 5 สิงหาคม 2566*, จาก <https://search.proquest.com.ejournal.mahidol.ac.th/abicomplete/docview/1826918139/558998A732A54F88PQ/1?accountid=46528>".
- Shashi B. L., Pankaj K. P., Punit K. R., Anil R., Anu S. and Krishna K. C. (2013). Design and development of portal for biological database in agriculture. *Biomedical Informatics*, 9(11), 588.
- Wongwiset, T., Hamkhamphai, A., & Zatun, P. . (2023). The Development of an Expiration Date Database System for Convenience Stores. *KKU Science Journal*, 51(2), 91–102.