

การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์

Development of Personnel Card Data Management Information System

Via the WebSite

จักรพันธ์ จันทร์เขียว¹ มัจรี สุพรรณ² พรพรรณ วงศ์ทวีสุขเจริญ³ และศศิวิมล มณีมั่งคั่ง⁴

Jakaphun Junkhiew, Matjaree Suphan, Phornphan Wongthawisukjren,
Sasivimol Manemangkhang

Received: January 6, 2024, Revised: February 14, 2024, Accepted: April 17, 2024

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหาร และบุคลากร กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร และแบบประเมินประสิทธิภาพ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

¹ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารและการจัดการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา Major of Business Computer Faculty of Administration and Management, Chaopraya University. Corresponding Author E-mail:

Jakaphun.j@cpu.ac.th

² สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารและการจัดการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา Major of Business Computer Faculty of Administration and Management, Chaopraya University.E-mail: matjaree.s@cpu.ac.th

³ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารและการจัดการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา Major of Business Computer Faculty of Administration and Management, Chaopraya University.E-mail: S610083104@cpu.ac.th

⁴ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารและการจัดการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา Major of Business Computer Faculty of Administration and Management, Chaopraya University.E-mail: S610150104@cpu.ac.th

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น สามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร ค้นหาข้อมูลบัตรประเภทต่างๆ รายงานการออกบัตรทั้งหมด รายงานการออกบัตรที่มีการแก้ไขข้อมูล รายงานการออกบัตรรายวัน เดือน ปี และรายงานการออกบัตร ผู้ที่เกษียณประจำปีงบประมาณ ช่วยให้ลดระยะเวลา ลดขั้นตอนในการดำเนินงาน กำลังคน และทรัพยากรในการดำเนินงาน 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับมากที่สุด 3) แนวทางและข้อเสนอแนะในอนาคตอาจมีแนวทางจัดทำบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ Digital ID โดยอ้างอิงข้อกำหนดและจัดทำมาตรฐานที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA ได้จัดทำไว้เรียบร้อยแล้วมาปรับใช้ได้

คำสำคัญ (Keywords): ระบบสารสนเทศ , การจัดการข้อมูล, บัตรบุคลากร

Abstract

The purpose of this research: firstly, to Development Information System for managing personnel card data via the website. and secondly, to efficiency evaluation Information System for managing personnel card data via the web. The samples of this study were 31 member is administrators and personnel in the administrative group Nakhon Sawan Provincial Office. The samples were selected through a purposive sampling technique. The instruments used in this research is Information System for managing personnel card data and a efficiency evaluation form. The statistics used in this research were percentage, mean and standard deviation.

The result showed 1) Information System for managing personnel card data via the website can manage various data related to manage personnel card information, manage card information. Search for information on various types of cards. Report on all card issuances Report on card issuance with corrected information Daily card issuance report, month, year and card issuance report Those who retire during the fiscal year Helps to reduce the time Reduce

operational steps, manpower, and operating resources. 2) The result of the Information System for managing personnel card data via the website performance assessment were at the highest level of overall assessment ($\bar{x}$ =4.58). 3) Guidelines and suggestions In the future, there may be guidelines for creating electronic cards in the form of Digital ID by referring to the requirements and standards set by the Electronic Transactions Development Agency. (Public Organization) or ETDA has already been prepared and can be applied.

Keywords: Information system, Data Management, Personnel Card

บทนำ (Introduction)

อินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายหรือ เน็ตเวิร์ก (Network) ที่เป็นระบบที่นำเอาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์มาเชื่อมต่อกันเพื่อส่งข้อมูลข่าวสาร, ติดต่อ, แลกเปลี่ยนทรัพยากรต่าง ๆ ได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็คือ ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายต่าง ๆ ทั่วโลก โดยมีองค์ประกอบย่อยด้วย Internet Protocol และ TCP/IP จากที่กล่าวมาแล้วนั้น ควรนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า “เว็บไซต์ (website)” เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการข้อมูลแบบออนไลน์ ซึ่งการสื่อสารกันโดยผ่านสื่อเว็บไซต์ หรือ อินเทอร์เน็ต (Internet) นั้น เป็นระบบการสื่อสารที่ได้รับความนิยมทั่วโลก และเพิ่มความนิยมขึ้นอย่างรวดเร็ว และเพิ่มความสะดวกกับผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก (มาเก็ดดี (ประเทศไทย) จำกัด, 2565)

วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นต้นแบบที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้มีความถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี โดยสามารถพัฒนาตามกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนระยะต่างๆ ทั้งสิ้น 6 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การติดตั้ง การทดสอบและการเชื่อมต่อนระบบ และการบำรุงรักษา (บุญปิก กรู๊ป จำกัด (มหาชน), 2565) ซึ่งมีส่วนให้การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ

สำนักงานจังหวัดเป็นหน่วยงานที่ปรากฏชื่อเป็นครั้งแรกในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2495 ซึ่งตามมาตรา 38 ของพระราชบัญญัติดังกล่าว กำหนดไว้ว่า”ให้แบ่งส่วนราชการของจังหวัด”ดังนี้

(1) สำนักงานจังหวัด มีหน้าที่เกี่ยวกับราชการทั่วไปของจังหวัดนั้น มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ปกครอง บังคับบัญชาและรับผิดชอบ

(2) ส่วนต่าง ๆ ซึ่งกระทรวง ทบวง กรม ได้ตั้งขึ้นมีหน้าที่เกี่ยวกับราชการของกระทรวง ทบวง กรม นั้น ๆ มีหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดนั้น ๆ เป็นผู้ปกครองบังคับบัญชาและรับผิดชอบ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสำนักงานจังหวัดจะมีปรากฏชื่อตามกฎหมายแต่ในทางปฏิบัติสำนักงานจังหวัดไม่เคยได้รับการจัดตั้งขึ้น โดยมีเจ้าหน้าที่ของตนเองไปประจำปฏิบัติงานอยู่เลย คงมีแต่เฉพาะตัวผู้ว่าราชการจังหวัดเพียงท่านเดียว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในระยะแรกๆ งานของสำนักงานจังหวัดมีปริมาณไม่มากนัก ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัด ได้มอบหมายให้แผนกปกครองจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแทน

ในปัจจุบันสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์มีนายพรเทพ แสงประเสริฐ ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน สังกัดกลุ่มงานอำนวยการ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดภายในสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ (สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์, 2565) พบปัญหาว่ามีการออกบัตรบุคลากรเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Excel ไฟล์ โดยมีขั้นตอนคือการเขียนคำร้องใส่กระดาษและเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบการขออนุมัติทำบัตรหากมีการอนุมัติแล้วจะทำบัตรขึ้นมาให้โดยการนำข้อมูลเข้า Excel ให้คำนวณวันออกบัตรและวันหมดอายุออกบัตรออกมา

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร ในรูปแบบฐานข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การคำนวณ การออกรายงาน การตรวจสอบการอนุมัติบัตรบุคลากร ให้มีความน่าเชื่อถือ และสะดวกมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้บริหาร และบุคลากร กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหาร และบุคลากร กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตการวิจัย

- ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับ การจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร ค้นหาข้อมูลบัตรประเภทต่างๆ รายงานการออกบัตรทั้งหมด รายงานการออกบัตรที่มีการแก้ไขข้อมูล รายงานการออกบัตรรายวัน เดือน ปี และรายงานการออกบัตร ผู้ที่เกษียณประจำปีงบประมาณ โดยพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
- ขอบเขตด้านพื้นที่ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์
- ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในปีงบประมาณ 2565 – 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบ Web Application โดยประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ในรูปแบบ Incremental Model (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566, น. 46-53) โดยใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) (มายด์พีเอชพีดอทคอม, 2565) ในการพัฒนา และใช้โปรแกรม MySQL ในการ จัดการฐานข้อมูล โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบสารสนเทศไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ

2. แบบประเมินประสิทธิภาพ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ โดยมีการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลนั้น ได้ใช้แบบประเมินประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนคือ ติดตั้งและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ แก่ผู้ใช้งาน คือกลุ่มงานอำนวยการสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศฯ โดยใช้ข้อมูลจริงในสถานที่จริง เป็นระยะเวลา 3 เดือน และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ จำนวน 12 คน จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบประเมินที่ได้จากการรวบรวม เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

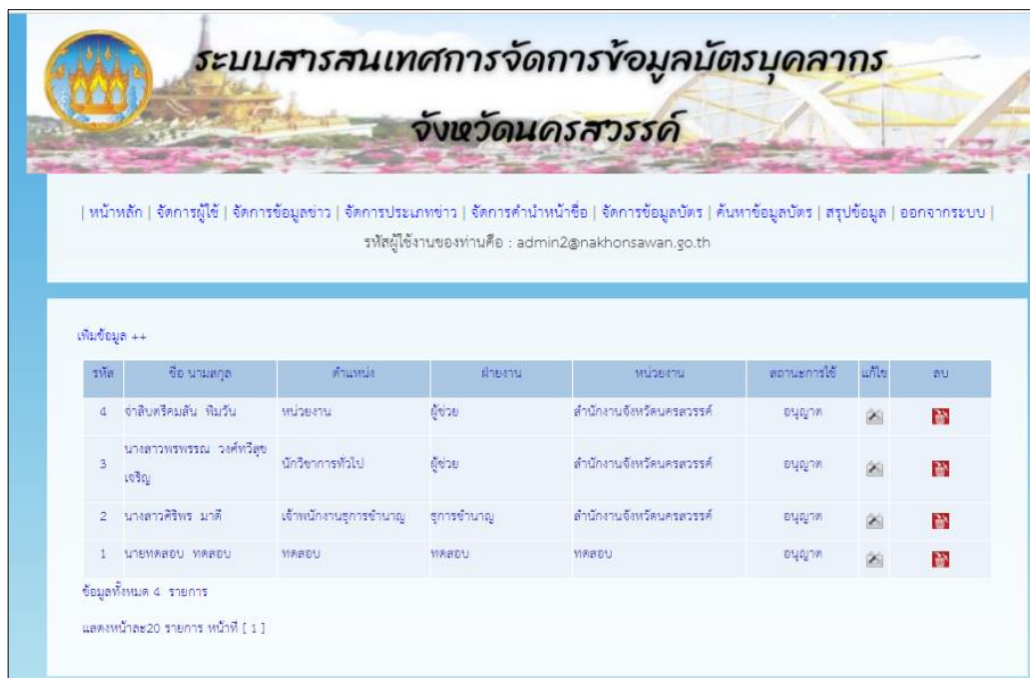
การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์โดยค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) โดยนำเสนอข้อมูลที่วิเคราะห์ในลักษณะข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะ ทัว ๆ ไปของข้อมูลที่รวบรวมได้ สำหรับเครื่องมือที่มีการวัดระดับโดยใช้ Likert Scale คือ ลักษณะคำถามให้เลือกตอบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร ผลคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้วัดระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ มีเกณฑ์ดังนี้

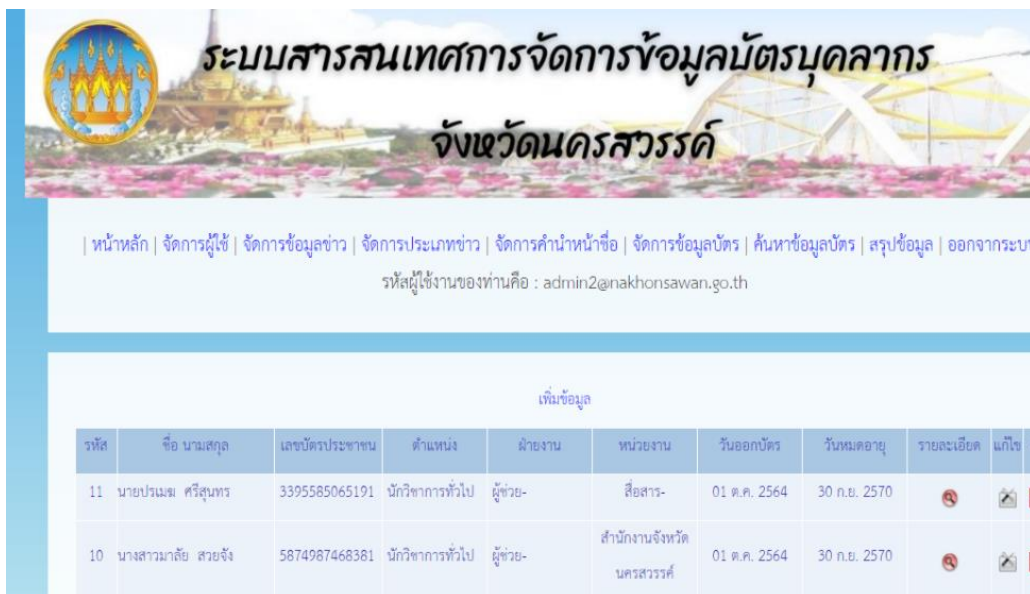
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพ น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพ น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพ มาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพ มากที่สุด

ผลการวิจัย (Research Results)

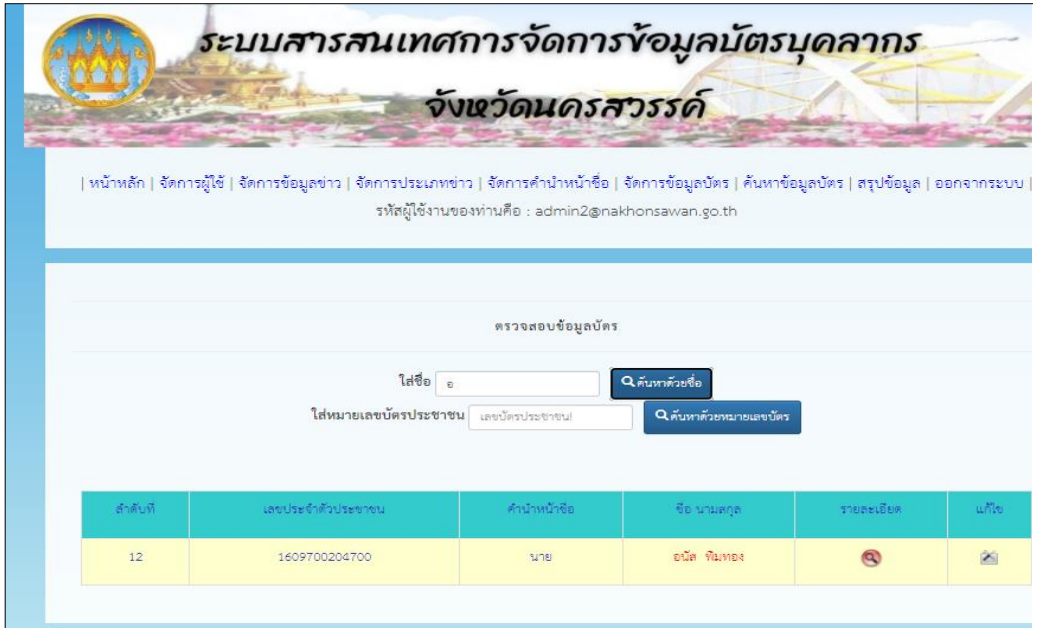
ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 “เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูล บัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ ” จากการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร พบว่าระบบสารสนเทศฯ ที่ พัฒนาขึ้น สามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร จัดการผู้ใช้งานในระบบ ค้นหาข้อมูลบัตรประเภทต่างๆ เป็นต้น และสามารถประมวลผลข้อมูล ดังกล่าวมาเป็นรายงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงาน สนับสนุนการตัดสินใจ รวมถึง วางแผนการดำเนินงานในอนาคต เช่น รายงานการออกบัตรทั้งหมด รายงานการออกบัตรที่มีการแก้ไขข้อมูล รายงานการออกบัตรรายวัน เดือน ปี และรายงานการออกบัตร ผู้ที่เกษียณ ประจำปีงบประมาณ เป็นต้น ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถ ใช้งานระบบสารสนเทศฯ ได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ทุกชนิดที่สามารถ เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้



ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอหลักในการจัดการบัญชีผู้ใช้งานในระบบ



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร



ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	ชื่อ นามสกุล	รายละเอียด	แก้ไข
12	1609700204700	นาย	อนันต์ พิมพ์ทอง		

ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอการค้นหาข้อมูลบัตรบุคลากร



รายงาน

รายงานการออกบัตรทั้งหมด

รายงานการออกบัตรที่มีการแก้ไขข้อมูล

รายงานการออกบัตรรายวัน/เดือน/ปี

รายงานการออกบัตร ผู้ที่เกษียณประจำปีงบประมาณ

กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์
ต.สวรรค์วิเศษ ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ โทรศัพท์ / โทรสาร 0-5680-3600-4 มท. 15429

ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอออกรายงานสรุปข้อมูลบัตรบุคลากร

ระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร
จังหวัดนครสวรรค์

| หน้าหลัก | จัดการผู้ใช้ | จัดการข้อมูลข่าว | จัดการประเภทข่าว | จัดการคำนำหน้าชื่อ | จัดการข้อมูลบัตร | ค้นหาข้อมูลบัตร | สรุปข้อมูล | ออกจากระบบ

รหัสผู้ใช้งานของท่านคือ : admin2@nakhonsawan.go.th

ตรวจสอบข้อมูลบัตร

ใส่ชื่อ

ใส่หมายเลขบัตรประชาชน

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ นามสกุล	รายละเอียด	แก้ไข
12	1609700204700	นาย	อนันต์ พิมพ์ทอง		

ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอรายงานข้อมูลบัตรบุคลากร

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 “ เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์” ที่พัฒนาขึ้น

หลังจากผู้ใช้งาน คือผู้บริหารและบุคลากร กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 คน ได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศฯ โดยใช้ข้อมูลจริงในสถานที่จริง เป็นระยะเวลา 2 เดือน ต่อมาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ โดยมีผลการประเมินตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความคิดเห็นที่ผู้ใช้มีต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)	4.67	0.38	มากที่สุด
ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)	4.52	0.40	มากที่สุด
ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)	4.56	0.42	มากที่สุด
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)	4.58	0.37	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.58	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงระดับความคิดเห็นของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบุคลากรผ่านเว็บไซต์ พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพระบบสารสนเทศฯ เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) โดยมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ ในด้านการตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมาเป็นด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$) และด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการใช้งานของระบบ (Functional Test) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้ระบบสารสนเทศฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล (Research Discussion)

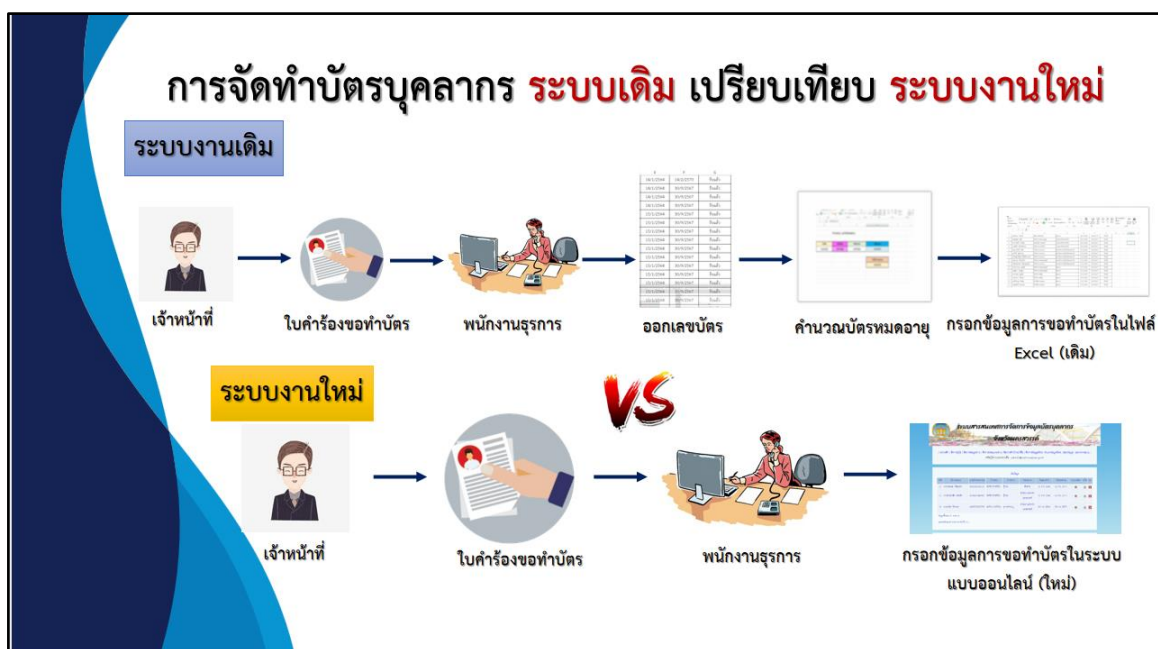
1) ผลการใช้งานระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลับตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ จากการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ระบบสารสนเทศฯ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการข้อมูลับตรบุคลากร ค้นหาข้อมูลับตรประเภทต่างๆ รายงานการออกับตรทั้งหมด รายงานการออกับตรที่มีการแก้ไขข้อมูล รายงานการออกับตรรายวัน เดือน ปี และรายงานการออกับตร ผู้ที่เกษียณประจำปีงบประมาณ ช่วยให้ลดระยะเวลา ลดขั้นตอนในการดำเนินงาน กำลังคน และทรัพยากรในการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จารุกิตต์ สายสิงห์ (2563, น. 62-71) ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา ผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบจัดเก็บข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวพัชร ศรีอุดม และคณะ, 2562) ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบสารสนเทศผู้ขายบนเว็บไซต์โครงการจัดตั้งกองคลัง ที่สามารถค้นหาฐานข้อมูลเพิ่มและลบข้อมูลได้เร็วขึ้นและง่าย ประโยชน์อีกประการหนึ่งสามารถจองผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ มณีรัตน์ ชมเชย (2560, น. 1232-1241) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศกฤตภาคข่าว สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ซึ่งในการพัฒนาระบบได้ทำการพัฒนาระบบแบบ (System Development Life Cycle: SDLC): Incremental Model โดยใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนาระบบ และใช้

โปรแกรม MySQL (วีเอสที อีซีเอส จำกัด, 2565) ในการจัดการฐานข้อมูล ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากรผ่านเว็บไซต์ จากผู้ใช้งาน คือผู้บริหาร และบุคลากร กลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 คน พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากได้พัฒนาระบบสารสนเทศแบบ Incremental Model โดยจะแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อยๆ ในการพัฒนาจะพัฒนาแกนหลักของระบบก่อนจากนั้นจึงค่อยๆ พัฒนาต่อเติมแต่ละระบบย่อยตามลำดับจนกระทั่งได้ระบบสารสนเทศที่เสร็จสมบูรณ์ ระบบย่อยแต่ละส่วนก็จะพัฒนาแบบวนซ้ำเป็นรอบ มีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้งานที่ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานและผู้มีความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ น้ำฝน อัสวเมชิน (2560, น. 48) กล่าวไว้ว่า ข้อดีของการพัฒนาระบบแบบ Incremental Model คือ ในแต่ละขั้นตอนจะมีผลป้อนกลับจากผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้พัฒนาระบบนำมาปรับปรุงในการพัฒนาในครั้งต่อไป และผู้ใช้งานเห็นความก้าวหน้าของการพัฒนาระบบได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้ปรับตัวให้เข้ากับระบบใหม่แบบค่อยเป็นค่อยไป และไม่ต่อต้านระบบใหม่ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กาญจนา ภัทราวิวัฒน์ และคณะ (2560, น. 79-100) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งในการพัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบแบบ (System Development Life Cycle: SDLC): Incremental Model โดยใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ที่ได้รับ

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการออกแบบ พัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนำไปใช้ในการจัดการข้อมูลบัตรบุคลากร สำหรับกลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีการใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) มายด์พีเอชพี ดอทคอม.(2565) ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL วิเอสที อีซีเอส จำกัด.(2565) ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งมีส่วนช่วยให้ลดขั้นตอน ระยะเวลา และคำนวณวันบัตรหมดอายุ และออกรายงานต่างๆ ตามที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบขั้นตอนการจัดทำบัตรบุคลากร ระบบเดิม กับ ระบบงานใหม่

ข้อเสนอแนะ (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ระบบสารสนเทศนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้กับกลุ่มงานอำนวยการ สำนักงานจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นที่ทำหน้าที่ในรูปแบบเดียวกันได้
2. ในอนาคตอาจมีแนวทางจัดทำบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ Digital ID โดยทางสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA ได้มีการกำหนดและ

จัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับแนวทางการใช้ Digital ID สำหรับประเทศไทยไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเพิ่มความปลอดภัยและสามารถยืนยันตัวตนบุคคลได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน ควรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบสารสนเทศฯ แก่ผู้ใช้งานทุกระดับก่อนนำระบบสารสนเทศไปใช้งานจริง โดยเฉพาะผู้ดูแลระบบ
2. ควรออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ในรูปแบบแอปพลิเคชัน สำหรับสมาร์ทโฟน เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- กาญจนา ภัทรวิวัฒน์ และคณะ (2560). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์, *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 23(2), 79-100
- กระทรวงการคลัง ฝ่ายจัดการข้อมูลข่าวสาร. (2565). ระบบการจัดการการเงินและการเงินของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2565.
http://www1.gfmis.go.th/gfmis_news.htm
- จารุกิตติ์ สายสิงห์ (2563). การพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา, *วารสารวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 62-71
- น้ำฝน อัสวเมชิน. (2560). หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- บลูบิก กรู๊ป จำกัด (มหาชน). (2565). เจาะลึกข้อผิดพลาดในแต่ละขั้นตอนของ SDLC ที่นักพัฒนา Software ต้องรู้. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565.
<https://bluebik.com/th/blogs/5673>
- มาเก็ตตี้ (ประเทศไทย) จำกัด. (2565). อินเทอร์เน็ตคืออะไร เจาะลึกระบบเครือข่ายขนาดใหญ่. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2565. <https://markety.co.th/blog/what-is-internet/>
- มายด์พีเอชพีดอทคอม. (2565). PHP คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2565.
<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>

มณีนีรัตน์ ชมเชย และคณะ. (2560). ระบบสารสนเทศกฤตภาคข่าว สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 “นวัตกรรมและเทคโนโลยีขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0” (น. 1232-1241). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

วีเอสที อีซีเอส จำกัด.(2565). **MYSQL DATABASE คืออะไร?**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565.
<https://www.vstecs.co.th/oracle/MySQL-Database.html>

สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์. (2565). **กลุ่มงานอำนวยการ** . สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2565.
<https://sites.google.com/view/nakhonsawanofficial/กลุ่มงานอำนวยการ>

สุพัทธ ศรีอุดม และคณะ. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศผู้ขายบนเว็บไซต์โครงการ **จัดตั้งกองคลัง (รายงานผลการวิจัย)**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

เอไอซอฟต์แวร์ จำกัด. (2565). **ฐานข้อมูล PHP My Admin**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565.
 จาก<https://www.aosoft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไรA3.html>

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2566). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Rainer, R. Kelly;&Cegielski, Casey G. (2013). Introduction to information systems.4th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.