

Received: 3 ก.ย. 2567

Revised: 29 ม.ค. 2568

Accepted: 3 ก.พ. 2568

การพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร คณะพยาบาลศาสตร์

Development of Time Management System Among Personnel

In Faculty of Nursing

พัลลภ ปานกุลหlab และ สัญญา เครือหงษ์*

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Panlop Pankulab and Sanya Khruahong*

Department of Information Technology, Faculty of Science,

Naresuan University

*Corresponding Author: sanyak@nu.ac.th

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop a time management system for personnel, and 2) to evaluate the efficiency of the system and the satisfaction with the developed system. The population studied consisted of faculty members and staff from the Faculty of Nursing. The sample group, selected through purposive sampling, included 98 personnel. The data collection tools included a questionnaire with two parts: one for evaluating system efficiency by Information Technology experts and the other for assessing personnel satisfaction with the time management system. Data were analyzed using statistical software, with mean and standard deviation used as key statistics.

The research results revealed that the overall efficiency of the time management system was rated as very high ($\bar{x}=4.78$, $SD=0.78$). Personnel satisfaction with the time management system for the Faculty of Nursing at Naresuan University was also rated as very high ($\bar{x}=4.26$, $SD=1.03$). In conclusion, the developed time management system for faculty and staff was found to be highly efficient, capable of practical application, and aligned with the research objectives.

Keyword: *Time Management System; Technology and Communication; Administrator and Personal*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร และ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้น ประชากรที่ศึกษาคือ บุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย อาจารย์และเจ้าหน้าที่ โดยกลุ่มตัวอย่างได้คัดเลือกจากบุคลากรแบบเจาะจง จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพระบบของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ และแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของบุคลากร ที่มีต่อระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.78$, $SD=0.78$) ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.26$, $SD=1.03$) ซึ่งผลที่ได้ สามารถสรุป ได้ว่าการพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับดีมาก สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการเวลา; เทคโนโลยีและการสื่อสาร; ผู้บริหารและบุคลากร

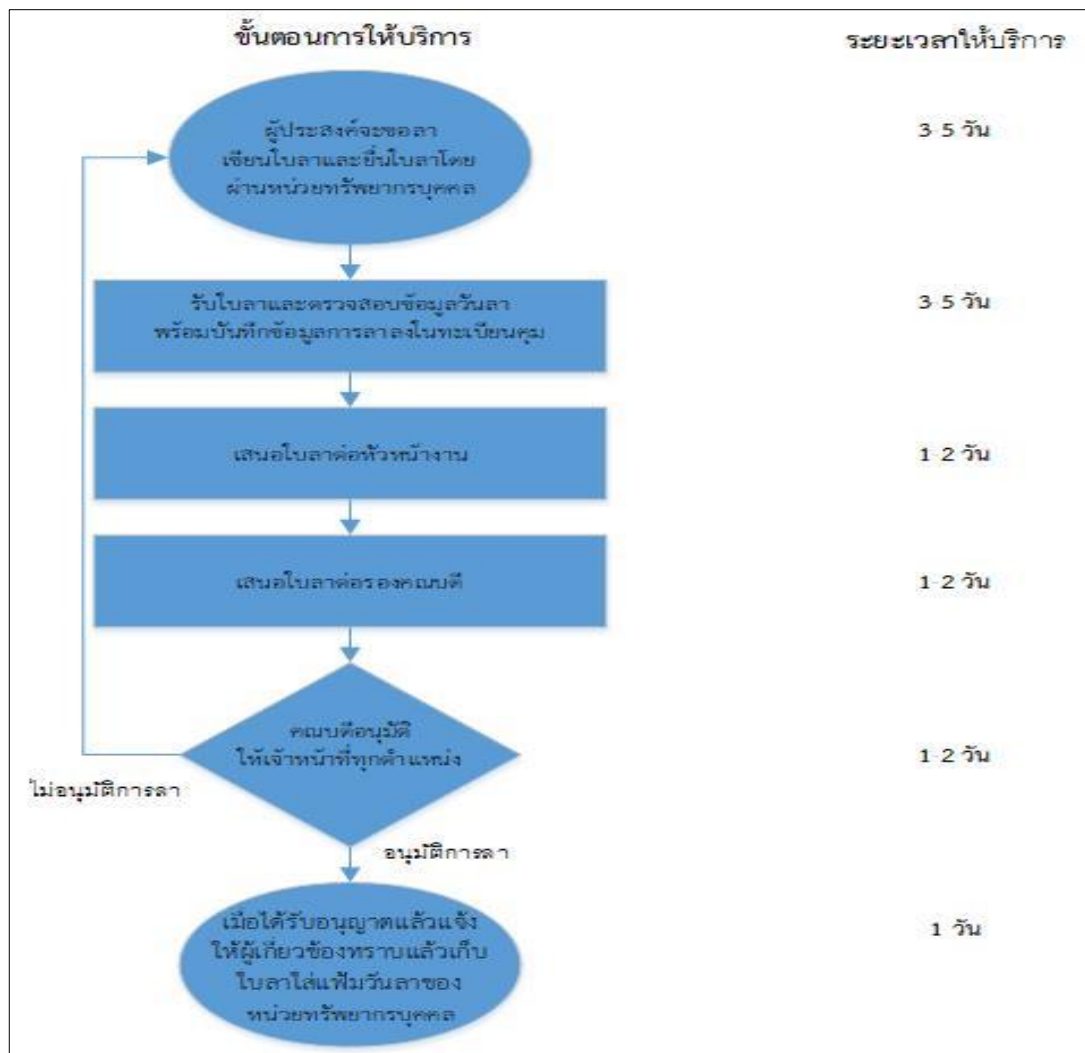
1. บทนำ

ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันในการทำงานกันสูงมากในด้านเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินงานทางด้านการบริหารจัดการเรื่องเวลาทำงานของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญ ในการบรรลุภาระกิจของการปฏิบัติงานของหน่วยงาน การนำเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในองค์กรในการพัฒนาระบบเพื่อช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลให้แก่บุคลากรให้มีความทันสมัย รวดเร็ว ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีเวลาได้ปฏิบัติงานด้านอื่นมากขึ้น (ณัฐวุฒิ พงศ์สิริ, 2563) ด้วยวิสัยทัศน์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของภาครัฐให้เป็นลักษณะของสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ซึ่งสอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561) ในการมุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารงานภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award : PMQA) สู่การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) จึงจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมที่ทันสมัยและอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรของหน่วยงาน ซึ่งการจัดการมีหลายส่วนทั้งการจัดการด้านบุคลากรให้มีคุณภาพ มีระเบียบวินัยและเป็นแนวทางการทำงานของบุคลากรให้ประสิทธิภาพ วิธีการที่ใช้คือการบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร

คณะพยาบาลศาสตร์ เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดมหาวิทยาลัยนเรศวร มีภารกิจที่สำคัญทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) การผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพและสากล 2) สร้างองค์ความรู้ด้วยการวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพและการพยาบาล 3) การบริการวิชาการภายใต้ความร่วมมือกับเครือข่ายสหวิชาชีพตอบสนองความต้องการของสังคม 4) การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไทยและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ 5) การบริหารองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล (คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566) ทั้งนี้คณะพยาบาลศาสตร์ ได้กำหนดแนวทางการทำงานและกำกับการทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ โดยกำหนดนโยบายการด้านการมาปฏิบัติงาน การรายงานข้อมูลการไปราชการ และการลาของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคลสามารถรายงานข้อมูลสรุปการไปราชการรายเดือนส่งให้ผู้บริหารรับทราบได้

เนื่องจากระบบการไปราชการหรือการลาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ใช้การเขียนลงในแบบฟอร์มแล้วเสนอผ่านผู้บังคับบัญชาและผู้บริหาร ซึ่งสิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร อีกทั้งยังเกิดความยากในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการตรวจสอบ เสี่ยงต่อความผิดพลาดเนื่องจากขั้นตอนมีความซับซ้อน จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานเพื่อความสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน และการรายงานข้อมูลที่ต้องรวดเร็วให้กับผู้บริหารรับทราบ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยมีความสำคัญอย่างมากในการลดเวลาและความยุ่งยากในการค้นหาเอกสารต่างๆ ที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคลต้องใช้เพื่อตอบคำถามจากผู้บริหาร อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับสิทธิการลางาน การจัดเรียงข้อมูลให้เป็นระบบจะช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการสรุปข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 1 แสดง Flow chart ขั้นตอนการลางานตามแบบฟอร์มกระดาษ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ ที่ประกอบไปด้วยโปรแกรมสแกนใบหน้า โปรแกรมบันทึกการไปราชการ โปรแกรมบันทึกการลาแบบออนไลน์ เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการลดขั้นตอน ลดความซับซ้อน ให้กับผู้ที่ปฏิบัติงานหน่วยบริหารทรัพยากรบุคคลในเรื่องต่างๆ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการเวลาทำงานจะช่วยให้การทำงานมีความคล่องตัว เพิ่มประสิทธิภาพ และลดภาระงานที่ไม่จำเป็นสำหรับหน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล โดยระบบสามารถรวบรวมข้อมูลการทำงาน การลา

และการไปราชการเพื่อนำมาวิเคราะห์และสร้างรายงานที่มีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล และเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้น

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ระบบสารสนเทศกับการบริหารทรัพยากรบุคคล

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูล เพื่อเป็นสารสนเทศที่ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยฐานข้อมูลที่น่ามาใช้เพื่อจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น โดยมีพนักงานป้อนข้อมูลเพื่อ นำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ระบบสารสนเทศยังประกอบด้วยประกอบด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการทำงาน และบุคลากร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2557)

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยช่วยในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และจัดการข้อมูลพนักงาน เช่น ข้อมูลการจ้างงาน การฝึกอบรม และประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยในการสื่อสารและการจัดการงานภายในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น

3.2 เทคโนโลยี ASP.NET

ASP.NET เป็นเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นโดย Microsoft ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาสามารถสร้างเว็บไซต์และบริการเว็บที่มีประสิทธิภาพได้ (Mithun Pattankar, 2017) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ประสิทธิภาพสูง ASP.NET มีการจัดการหน่วยความจำและการประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้แอปพลิเคชันทำงานได้อย่างรวดเร็ว

- รองรับหลายภาษา ASP.NET รองรับการเขียนโปรแกรมในหลายภาษา เช่น C#, VB.NET เป็นต้น
- การรักษาความปลอดภัย มีฟีเจอร์การรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวดรวมถึงการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้
- การพัฒนาแบบ MVC มีโครงสร้าง MVC (Model-View-Controller) ที่ช่วยให้การพัฒนาและบำรุงรักษาโค้ดมีความง่ายและชัดเจน
- ใช้งานง่าย เครื่องมือและไลบรารีที่ครบครันทำให้การพัฒนาง่ายและรวดเร็ว

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เวียงสุวรรณ จันทระจักรวงศ์ (2561) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บสารสนเทศเพื่อจัดการงานบุคลากร เน้นการพัฒนาเว็บสารสนเทศออนไลน์ที่สามารถทำงานได้ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเว็บสารสนเทศที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร ในการนี้ได้ศึกษาการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น การใช้ MySQL, PHP, และการประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ช่วยให้การจัดการงานบุคลากรของมหาวิทยาลัยมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเว็บสารสนเทศไปใช้สำหรับการตัดสินใจในงานลักษณะต่างๆ เช่น การวิจัยของกฤษณกร กระบวนรัตน์ (2562) ที่พัฒนาเว็บสารสนเทศเพื่อบริหารการปฏิบัติราชการในด้านการลาของบุคลากร โดยใช้เทคโนโลยีเช่น PHP และ MySQL มีความเชื่อมโยงกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บสารสนเทศเพื่อจัดการบุคลากรของ เวียงสุวรรณ จันทระจักรวงศ์ (2561) ทั้ง 2 การศึกษามีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเว็บที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดภาระและลดความล่าช้าในการดำเนินการ และงานวิจัยของพลอยไพลิน (2566) ที่พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในด้านสินทรัพย์ครุภัณฑ์ด้วย Power BI แสดงให้เห็นถึงการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาเว็บที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บสารสนเทศในองค์กรทั้งหลาย ที่มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในทั้ง 3 กรณีแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาเว็บสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในองค์กร โดยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่น PHP, MySQL, Power BI และการประเมิน

ประสิทธิภาพของระบบผ่านผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการวิจัยในสาขาเดียวกันที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และความแม่นยำในการบริหารจัดการองค์กร ทั้งในด้านบุคลากรและสินทรัพย์ต่าง ๆ

4. วิธีดำเนินการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ในการดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของระบบงานเดิมที่ใช้ในการจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยพบว่า ระบบเดิมใช้เอกสารกระดาษในการบันทึกข้อมูลการทำงาน การลา และการขออนุมัติไปราชการ ซึ่งมีปัญหาหลายประการ ได้แก่ การจัดเก็บเอกสารจำนวนมากทำให้เกิดการสูญหายของข้อมูล ขาดการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ข้อมูลไม่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ และสูญเสียงบประมาณในการจัดพิมพ์เอกสาร

2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ระบบย่อย ได้แก่

- ระบบใบลาออนไลน์ เป็นระบบที่ช่วยให้บุคลากรสามารถยื่นคำขอลาผ่านระบบออนไลน์ได้
- ระบบสแกนหน้าเข้า-ออกงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นระบบที่ช่วยในการบันทึกเวลาการทำงานและออกงานของบุคลากรด้วยเทคโนโลยีการสแกนใบหน้า
- ระบบบันทึกเวลาไปราชการ เป็นระบบที่ใช้ในการบันทึกเวลาและสถานที่ในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ของบุคลากร

ระบบแต่ละระบบจะมีผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันต่างๆ ที่แตกต่างกัน

3. การพัฒนาระบบ ระบบจะถูกพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้เทคโนโลยีดังนี้ คือ

- ASP.NET ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

- VB.NET ใช้สำหรับการพัฒนาฟังก์ชันการทำงานของระบบ
- SQL Server ใช้ในการจัดการและเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล
- Power BI ใช้ในการพัฒนาระบบรายงานสำหรับผู้บริหาร เพื่อสรุปข้อมูลและสร้างรายงานต่างๆ โดยเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของระบบ



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

4. การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ งานวิจัยนี้มีการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศจำนวน 5 คน และทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบโดยกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงจากบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร จำนวนทั้งหมด 98 คน รายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผู้วิจัยออกแบบการประเมินประสิทธิภาพออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมินตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2566) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินการใช้งาน Power BI การประเมินด้านการใช้งานของระบบ (Usability Test) การประเมินด้านประโยชน์ที่ได้จากระบบ และการประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) ตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบผู้วิจัยออกแบบการประเมินความพึงพอใจออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของบุคลากร ที่มีต่อระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล หลังจากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินทั้งสองด้าน เพื่อนำเสนอผลการวิจัยและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาระบบในอนาคต โดยรายงานผลจะรวมถึงข้อดีและข้อจำกัดของระบบที่พัฒนา

4. ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร คณะพยาบาลศาสตร์ ได้ผลลัพธ์ประกอบด้วยระบบย่อยดังต่อไปนี้ คือ

- 4.1 ระบบใบลาออนไลน์
- 4.2 ระบบแสดกหน้าเข้า-ออกงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่
- 4.3 ระบบบันทึกเวลาไปราชการ

โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนที่ 1 ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล ส่วนที่ 2 ระบบสำหรับผู้บริหาร ส่วนที่ 3 ระบบสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ซึ่งได้ผลการพัฒนาดังนี้

4.1 ระบบใบลาออนไลน์

ส่วนที่ 1 ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้ดูแลระบบใบลาออนไลน์จะมีหน้าที่ในการบริหารจัดการบุคลากรทั้งหมด โดยมีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่ใช้เข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

Dashboard : สถิติการลาของบุคลากร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ส.พ.บ.	ส.พ.ก.	ลาป่วย	ใบลาป่วยที่ยังไม่	ลาพักร้อน	ส.พ.ลา	ส.พ.ลา
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	0	0	0	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	4	15.5	9.5	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	0	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	8	4	2	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	4	12	6	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	4	8	2	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	5	17	12	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	2	13	5	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	5	24	19	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	4	8.5	2.5	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	6	17	13	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	1	20	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	5	9	4	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	1	25	16	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	63	0	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	3	10	5	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	0	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	2	10	2	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	0	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	3	11	4	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	1	29	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	2	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	5	14	10	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	0	30	20	0
นางสาวกัญญากร	ผู้ช่วยพยาบาล	0	0	0	2.5	21	15.5	0

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงสถิติการลาของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคลสามารถเข้าไปตั้งค่าได้

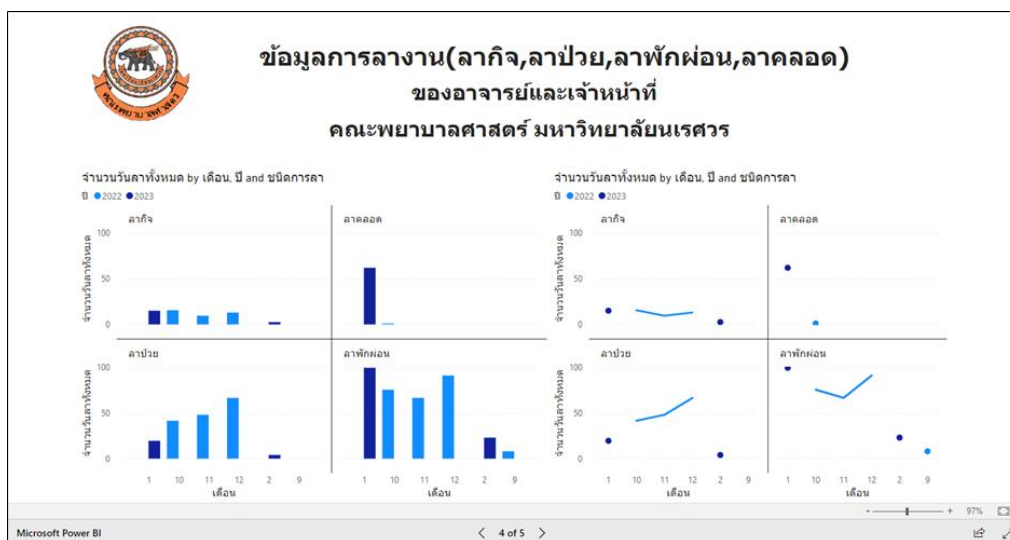
ส่วนที่ 2 ระบบสำหรับผู้บริหาร

ผู้บริหารจะมีหน้าที่ในการอนุมัติและตรวจสอบภาพรวมของหน่วยงานว่าในเดือนนี้มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ใดที่มีการลาบ้าง เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและจัดการหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น หากในเดือนนี้มีงานสำคัญ ผู้บริหารจะพิจารณาไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่หรืออาจารย์ท่านใดลาที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในเดือนนั้นๆ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่มีปัญหาเกิดขึ้น

Dashboard : คณบดีอนุมัติลาทำงาน

ชื่อ - สกุล	เลขหมายบัตรประจำตัว	ตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง	วันที่ขอลา	วันที่อนุมัติ	จำนวนวันลา (ไม่รวมวันเสาร์-อาทิตย์)	สถานะการอนุมัติ	หมายเหตุ	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0897024748	คณบดีคณะ	10/17/2022	10/17/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	089-0895411	คณบดีคณะ	10/17/2022	10/17/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0898371864	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	089-4398648	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0847097688	คณบดีคณะ	10/18/2022	10/18/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0813379107	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0833281018	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0.8	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0648900406	คณบดีคณะ	10/21/2022	10/21/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0873188902	คณบดีคณะ	11/03/2022	11/04/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0848988281	คณบดีคณะ	10/27/2022	10/27/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0848988281	คณบดีคณะ	12/06/2022	12/06/2022	0.8	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0848988281	คณบดีคณะ	12/06/2022	12/06/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0897024748	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0898801281	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	089004318	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0898801281	คณบดีคณะ	10/27/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	08-128 น.8	คณบดีคณะ	10/21/2022	10/21/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0873188902	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	089-4211981	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ
ดร. ศิริลักษณ์	0811-5488888	คณบดีคณะ	10/28/2022	10/28/2022	0	ลางาน	ลางาน	อนุมัติ	ไม่อนุมัติ

ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงข้อมูลการส่งใบลาของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ อนุมัติ / ไม่อนุมัติ



ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงข้อมูลการลางานสรุปแบบภาพรวมโดยใช้ Power BI

ส่วนที่ 3 ระบบสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

อาจารย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการลางานได้ โดยสามารถติดตามสถานะใบลาของตน ผ่านหน้าจอที่จัดเตรียมไว้สำหรับการเข้าถึงระบบ ทั้งนี้เพื่อบำรุงความสะดวกในการบริหารจัดการการลาอย่างมีประสิทธิภาพ

Dashboard : หน้าหลัก

รายละเอียดข้อมูลบุคคล / จำนวนลาทั้งหมด

ข้อมูลส่วนตัว :
 ชื่อ - สกุล : ██████████
 ตำแหน่ง : อาจารย์
 แผนก : ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
 สังกัด : ภาควิชาพยาบาลศาสตร์

จำนวนวันลาที่ห้ามสามารถลาได้ :
 จำนวนวัน ลาพักผ่อนและวันลาสะสม(ปีงบประมาณ 2566) : 29.5 วัน
 จำนวนวัน ลาสะสม(ยกมาจากปีงบประมาณ 2565) : 19.5 วัน

สถิติการลา ปี2566
 จำนวนวันลากิจ ไข้ไป : 0
 จำนวนวันลาป่วย ไข้ไป : 1
 จำนวนวันลาพักผ่อน ไข้ไป : 12 วัน/คงเหลือ 17.5 วัน

ระเบียบการลางาน

1. พง.ราชการ (ระเบียบ แผ่นดิน-รายได้ 2554)
2. พง.ราชการ(แผ่นดิน-เงินรายได้) สรปแบบสั้น
3. พง.ราชการ(ระเบียบแผ่นดิน-รายได้ เพิ่มเติม 2560)
4. ล(ระเบียบข้าราชการ พง.มหาลัยเงินแผ่นดิน-รายได้)

ภาพที่ 7 เมื่อ login เข้าระบบแล้วระบบจะแจ้งจำนวนวันลาที่ใช้ไป/คงเหลือ

Dashboard : เพิ่มคำขออนุมัติลา

รายละเอียด คำขออนุมัติลา

ประเภทการลา :

แผนก :

รายละเอียดการลา :

วันที่เริ่มต้น - วันที่สิ้นสุด : (เดือน-วัน-ปี) to

ระยะเวลา :

เอกสารแนบ :

การติดต่อ :

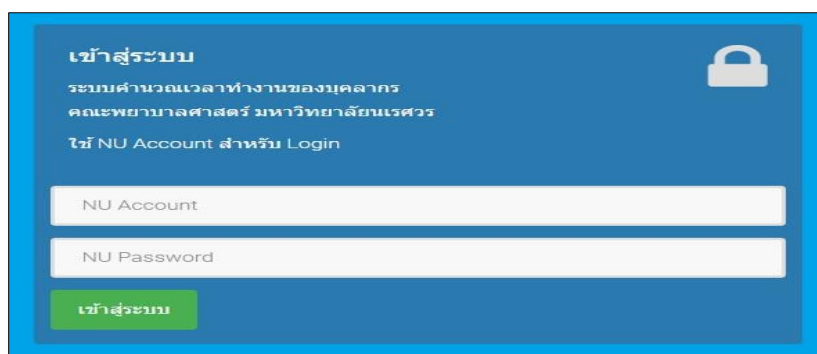
2022 © คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาพที่ 8 แสดงหน้าจอเมื่อคลิกกดยื่นใบลา

4.2 ระบบสแกนหน้าเข้า-ออกงาน ของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้ดูแลระบบการสแกนใบหน้าเพื่อบันทึกเวลาเข้า-ออกงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จะตรวจสอบข้อมูลการเข้า-ออกงานและจัดทำรายงานส่งให้ผู้บริหารทราบเป็นรายเดือน



ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

Year : 2022 Month : 12 Process													
ชื่อพนักงาน	เดือน	จำนวนใบสแกน	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)	จำนวนใบสแกน (คน)
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	3	0	1	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	8	7	3	0	0		43	6	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	8	8	4	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	18	18	17	0	0		177	5	1	3
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	19	19	18	0	0		165	3	1	3
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	3	3	2	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	2	2	1	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	11	7	10	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	20	19	19	0	0		1040	17	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	7	0	7	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	2	2	0	0	0		43	2	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	12	10	9	0	0		88	3	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	3	3	3	0	0		54	3	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	12	11	8	0	0		282	11	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	4	3	4	0	0		0	0	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	3	3	2	0	0		52	3	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	7	7	6	0	0		275	7	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	15	11	9	0	0		70	6	88	5
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	12	11	10	0	0		28	4	0	0
นางสาวกัญญา...	ธันวาคม 2022	35	22	10	10	4	0	0		35	4	5	1

ภาพที่ 10 หน้าจอแสดงการคำนวณการเข้าออกงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่

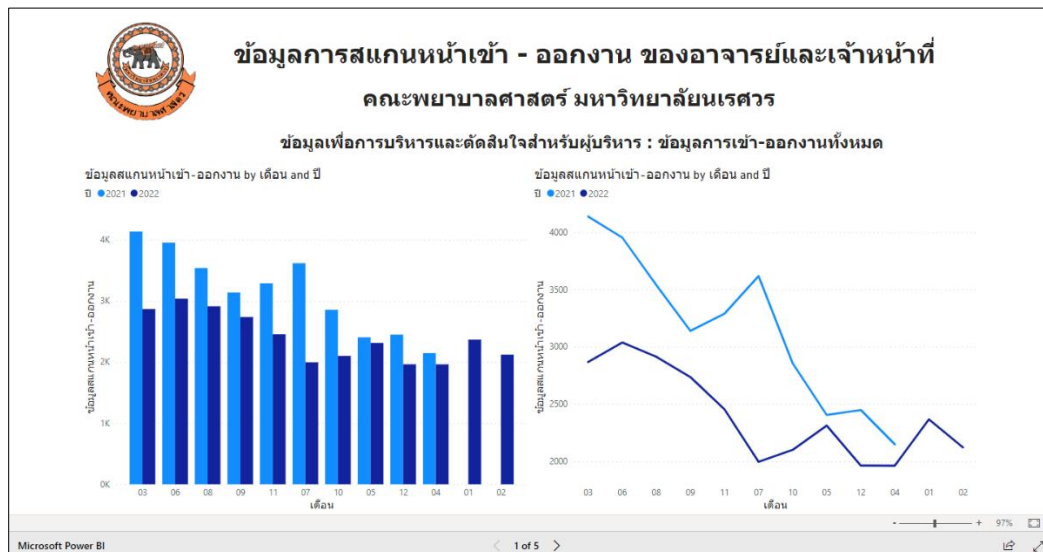
ส่วนที่ 2 ระบบสำหรับผู้บริหาร

ผู้บริหารสามารถเข้ามาดูภาพรวมของระบบการเข้าและออกงานของบุคลากรได้ ดังภาพที่ 12

Year : 2022		Month : 12		Process									
ชื่อโครงการ/งาน	สถานะ	จำนวนโครงการที่ดำเนินการ	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จ	จำนวนโครงการที่ดำเนินการอยู่	จำนวนโครงการที่ดำเนินการล่าช้า	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเกินกำหนด
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	3	0	1	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	8	7	3	0	0		43	6	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	8	8	4	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	18	18	17	0	0		177	5	1	1
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	19	19	18	0	0		160	1	1	1
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	3	1	2	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	2	2	1	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	11	7	10	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	20	19	19	0	0		1060	17	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	7	0	7	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	2	2	0	0	0		63	2	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	12	10	9	0	0		88	3	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	3	1	3	0	0		54	1	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	12	11	8	0	0		262	11	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	4	3	4	0	0		0	0	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	3	3	2	0	0		32	3	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	7	7	6	0	0		275	7	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	15	11	9	0	0		70	6	88	1
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	12	11	10	0	0		28	4	0	0
โครงการพัฒนาระบบงาน	ดำเนินการ	31	22	10	10	4	0	0		35	4	8	1

1 2 3 4 5

ภาพที่ 11 หน้าจอแสดงการคำนวณการเข้าออกงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 12 หน้าจอแสดงข้อมูลในรูปแบบ Power BI เรื่องการเข้าออกงานทั้งหมด

อาจารย์และเจ้าหน้าที่จะทำการสแกนใบหน้าเพื่อบันทึกเวลาเข้า-ออกงาน โดยไม่มีการ
แสดงรายงานให้เห็นในขณะนั้น ส่วนของรายงานจะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล
และผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจต่อไป

ส่วนที่ 1 ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้ดูแลระบบลงเวลาไปราชการมีหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของ
ข้อมูลที่อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ได้กรอกเข้ามาในระบบการลงเวลาไปราชการ ดังภาพที่ 13

รหัสผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

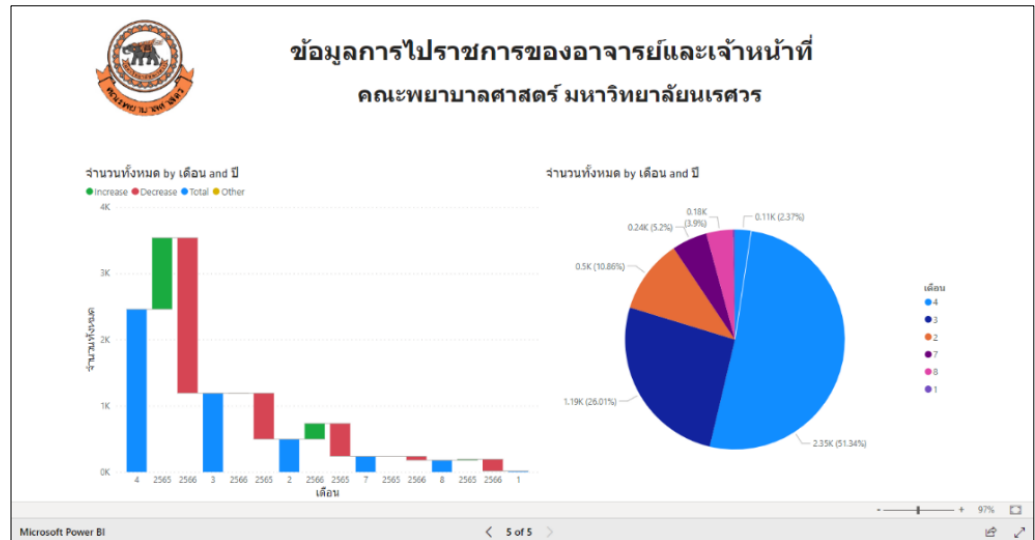
ภาพที่ 13 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

[illegible]

ภาพที่ 14 แสดงข้อมูลการไปราชการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ และแก้ไขเพิ่มเอกสารได้

ส่วนที่ 2 ระบบสำหรับผู้บริหาร

ผู้บริหารจะสามารถดูภาพรวมและสรุปผลจากเจ้าหน้าที่หน่วยบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมีหน้าจอสำหรับผู้บริหาร ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงกราฟข้อมูลการไปราชการ ของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ผ่านโปรแกรม Power BI

ส่วนที่ 3 ระบบสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

กรุณาตำแหน่งทางวิชาการ :

ชื่อ - นามสกุล :

กลุ่มสาขาวิชา :

กรุณาเลือกวันที่ :

กรุณาเลือกเวลา :

สถานที่ :

หมายเหตุ :

แบบ จดหมายส่งตัว :

แบบ บันทึกไปราชการ :

แบบ หนังสือตอบรับ :

แบบ ผลการปฏิบัติงาน :

ภาพที่ 16 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลไปราชการ

ผลการประเมิน

จากการพัฒนาระบบผู้วิจัยได้มีการทดลองใช้งานและทดสอบประสิทธิภาพของระบบโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ผู้บริหาร จำนวน 7 คน และเจ้าหน้าที่ 91 คน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกวิธีการหาประสิทธิภาพตามแนวทางการวิจัยระบบสารสนเทศ โดยใช้วิธีทดสอบแบบแบล็คบ็อกซ์

ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 5 คน ได้ผลดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ (N=5)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านการใช้งาน Power BI แสดงผลรายงาน			
1.1 ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.84	0.44	ดีมาก
1.2 ความเหมาะสมของการใช้รูปภาพประกอบ	3.85	0.83	ดี
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอ	4.85	0.44	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่างๆ	4.85	0.44	ดีมาก
1.5 โปรแกรม Power BI สามารถออกรายงานได้ตามเงื่อนไขเพื่อประกอบการตัดสินใจ	4.86	0.44	ดีมาก
2. ด้านการใช้งานของระบบ			
2.1 ระบบใบลาออนไลน์ใช้งานง่ายและสะดวก	4.86	0.88	ดีมาก
2.2 ระบบสแกนใบหน้ามีความแม่นยำและรวดเร็วในการใช้งาน	4.90	0.88	ดีมาก
2.3 ระบบลงเวลาไปราชการสามารถบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน	4.65	0.86	ดีมาก
2.4 คุณพึงพอใจในการใช้งานระบบทั้ง 3 ระบบในด้านการประหยัดเวลา	4.84	0.87	ดีมาก
2.5 พบปัญหาหรือข้อขัดข้องในการใช้งานระบบใบลาออนไลน์ ระบบสแกนใบหน้า หรือระบบ ลงเวลาไปราชการ	4.74	0.88	ดีมาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ (N=5) (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ระดับประสิทธิภาพ
3. ด้านประโยชน์ที่ได้จากระบบ			
3.1 ระบบใบลาออนไลน์ช่วยให้การจัดการเรื่องการ ลางานมีความรวดเร็วและง่ายขึ้น	4.84	0.78	ดีมาก
3.2 ระบบสแกนใบหน้าช่วยลดขั้นตอนการยืนยัน ตัวตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.85	0.77	ดีมาก
3.3 ระบบลงเวลาไปราชการช่วยให้การบันทึกการไป ราชการมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้มากขึ้น	4.76	0.88	ดีมาก
3.4 ระบบทั้ง 3 ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการ จัดการข้อมูลของบุคลากรได้	4.76	0.88	ดีมาก
3.5 ท่านเห็นว่าระบบทั้ง 3 ระบบมีส่วนช่วยในการ พัฒนาการทำงานของหน่วยงานในภาพรวม	4.90	0.88	ดีมาก
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ			
4.1 ท่านรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนบุคคลในระบบใบลาออนไลน์	4.86	0.87	ดีมาก
4.2 ระบบสแกนใบหน้ามีมาตรการรักษาความปลอดภัย ที่เพียงพอต่อการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล	4.80	0.88	ดีมาก
สรุปประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ	4.78	0.78	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าการประเมินประสิทธิภาพระบบของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศด้านการใช้งานโปรแกรม Power BI ได้รับการประเมินโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีข้อดีดังนี้

ความสามารถในการออกรายงาน ตามเงื่อนไขเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ความเหมาะสมของ ปริมาณข้อมูล การจัดวางส่วนต่าง ๆ อย่างลงตัว และความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ สำหรับ การใช้รูปภาพประกอบในรายงาน ได้รับการประเมินในระดับดี

ด้านการใช้งานระบบ ได้แก่ ระบบสแกนใบหน้า ระบบใบลาออนไลน์และระบบลงเวลาไปราชการ ผลการประเมินการใช้งานทั้ง 3 ระบบโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีข้อสรุปดังนี้ ระบบสแกนใบหน้า มีความแม่นยำและรวดเร็วในการใช้งาน ระบบใบลาออนไลน์ใช้งานง่ายและสะดวก ระบบลงเวลา ไปราชการสามารถบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน ผู้เชี่ยวชาญยังมีความพึงพอใจในการ ประหยัดเวลา และพบว่าระบบเหล่านี้ลดปัญหาข้อขัดข้องในการใช้งาน

ด้านประโยชน์ที่ได้จากระบบ ระบบสารสนเทศทั้ง 3 ระบบ ได้รับการประเมินในระดับ ดีมาก โดยพบว่ามีส่วนช่วยสำคัญในการพัฒนาการทำงานขององค์กร ดังนี้ ระบบสแกนใบหน้า ช่วยลดขั้นตอน การยืนยันตัวตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบใบลาออนไลน์ ช่วยให้การจัดการเรื่องการลางานมีความ รวดเร็วและง่ายขึ้นและระบบลงเวลาไปราชการ ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการตรวจสอบ นอกจากนี้ทั้ง 3 ระบบยังช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดการข้อมูลบุคลากรได้

ด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศทั้ง 3 ระบบ ได้รับการประเมินในระดับ ดีมาก โดยมีข้อดี ดังนี้ คือ การอัปเดตมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง การป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลจาก ระบบใบลาออนไลน์ ความมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลที่บันทึกในระบบ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศทั้ง 3 ระบบ และ Power BI มีประสิทธิภาพสูงทั้งในด้าน การใช้งาน ประโยชน์ และความปลอดภัย โดยระบบเหล่านี้มีส่วนช่วยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการ ทำงานขององค์กร ลดความซับซ้อนของขั้นตอนการจัดการข้อมูลและลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น การพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องจะช่วยยกระดับการบริหารจัดการและความมั่นคงของข้อมูลในอนาคต

ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อระบบใบลาออนไลน์ระบบสแกน ใบหน้าและระบบลงเวลาไปราชการ จำนวน 98 คน ได้ผลดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อระบบใบลาออนไลน์ ระบบสแกนใบหน้าและระบบลงเวลาไปราชการ (N=98)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประสิทธิภาพ
1. ระบบใบลาออนไลน์			
1.1 ระบบใบลาออนไลน์สามารถใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว	4.54	0.96	ดีมาก
1.2 ท่านพึงพอใจในความรวดเร็วของการอนุมัติใบลาออนไลน์	3.95	1.26	ดี
1.3 ระบบใบลาออนไลน์สามารถค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลได้	4.45	0.86	ดีมาก
2. ระบบสแกนใบหน้า			
2.1 ความสะดวกในการใช้งานระบบสแกนใบหน้าสำหรับการลงเวลางาน	3.88	0.91	ดี
2.2 ความแม่นยำของระบบสแกนใบหน้าในการลงเวลางาน	3.90	1.05	ดี
2.2 ท่านพึงพอใจต่อความเป็นความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสแกนใบหน้า	4.40	1.16	ดีมาก
3. ระบบลงเวลาไปราชการ			
3.1 ความสะดวกในการใช้งานระบบลงเวลาไปราชการ	3.88	1.23	ดี
3.2 ท่านพึงพอใจในความโปร่งใสและความถูกต้องของระบบลงเวลาไปราชการ	4.64	0.93	ดีมาก
3.3 ท่านพึงพอใจในความเสถียรของระบบทั้งหมด	4.67	0.88	ดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อระบบใบลาออนไลน์ ระบบสแกนใบหน้าและระบบลงเวลาไปราชการ (N=98) (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประสิทธิภาพ
สรุปความพึงพอใจโดยรวมของระบบ	4.26	1.03	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่าจากผลการประเมิน พบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์และเจ้าหน้าที่โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีปัจจัยสำคัญดังนี้คือ ระบบใบลาออนไลน์ ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วและสามารถค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสแกนใบหน้า ความปลอดภัยของข้อมูลได้รับความพึงพอใจสูง ระบบลงเวลาไปราชการได้รับความพึงพอใจในด้านความโปร่งใสและความถูกต้อง ความเสถียรของระบบทั้งหมดทุกระบบมีความเสถียรในการใช้งาน ระดับความพึงพอใจในระดับดี ได้แก่ ระบบใบลาออนไลน์ ความรวดเร็วในการอนุมัติใบลาออนไลน์ ระบบสแกนใบหน้า ความสะดวกในการใช้งานและความแม่นยำในการลงเวลางาน และระบบลงเวลาไปราชการ ความสะดวกในการใช้งาน

การประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการเวลาทำงานในคณะพยาบาลศาสตร์ พบว่าอยู่ในระดับ ดีมาก โดยทั้ง 3 ระบบ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเวลาและการลงงาน ลดขั้นตอนการทำงานแบบดั้งเดิม และเพิ่มความโปร่งใสและความแม่นยำในการจัดการข้อมูล ทั้งนี้ระบบยังตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในด้านความสะดวกและรวดเร็วได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นแนวทางที่องค์กรอื่นสามารถนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. สรุปผล และอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ให้สามารถจัดสรรเวลาได้ดีขึ้น ลดความล่าช้าและทำงานได้ตามกำหนดเวลา รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้นดังกล่าว โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 98 คน

จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการเวลาทำงาน พบว่าระบบดังกล่าว มีระดับประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้คะแนนในทุกมิติของระบบอยู่ในระดับดีมากเช่นเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พลอยไพลิน หาญสุทธิชัย (2566) ที่พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจด้านการบริหารสินทรัพย์ครุภัณฑ์ด้วย Power BI ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลอย่างรวดเร็วและแม่นยำ

ในส่วนของการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบบริหารจัดการเวลาทำงาน ผลการประเมินพบว่าผู้ใช้งานทั้งอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารต่างมีความพึงพอใจในระดับดีมาก โดยเฉพาะในด้านการใช้งานที่สะดวก ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล และการลดความซับซ้อนของกระบวนการทำงานเดิมที่ใช้เอกสารกระดาษ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุณฑล กระบวนรัตน์ (2562) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการปฏิบัติราชการในด้านการลาของบุคลากร ด้วยเทคโนโลยี PHP และ MySQL ซึ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วและลดความยุ่งยากในการทำงาน รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ เวียงสุวรรณ จันทระจักรวงศ์ (2561) ที่มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการบุคลากร โดยทั้งสองงานวิจัยต่างเน้นการพัฒนาระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดการใช้เอกสาร และลดความล่าช้าในกระบวนการดำเนินงาน สรุปได้ว่าผลการวิจัยทั้งในอดีตและปัจจุบันต่างชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนาระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อน และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การนำระบบบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากร คณะพยาบาลศาสตร์ที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้งานจะสามารถตอบสนองความต้องการของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนางานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยลดขั้นตอนการทำงานแบบดั้งเดิม พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเวลาทำงานของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและรองรับความซับซ้อนในระดับสูงขึ้นในอนาคต ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการตัดสินใจในระดับสูง และรองรับการใช้งานในรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น

1. ควรเพิ่มระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) ด้วยการสร้างตัวแบบการตัดสินใจ เช่น การคำนวณจำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ในการทำงานในแต่ละวัน หรือการคำนวณผลกระทบจากการขอลาพักผ่อน

2. ควรเพิ่มระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เช่น การประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ AI สามารถช่วยในการประมวลผลข้อมูลจากการลาทั้งหมดในแต่ละปี และช่วยให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมและสรุปผลได้โดยอัตโนมัติ

3. ควรเพิ่มระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) เช่น การให้คำปรึกษาอัตโนมัติ ระบบสามารถให้คำแนะนำแก่บุคลากรหรือผู้บริหารในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเวลาทำงาน เช่น การยื่นขอลาหรือการจัดสรรเวลาทำงาน

4. ควรเพิ่มระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (Executive Support System: ESS) เช่น การสร้างแดชบอร์ดสำหรับผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลสรุปและกราฟที่แสดงสถานะการทำงาน การลา และการอนุมัติไปราชการในรูปแบบที่เข้าใจง่าย การเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ เช่น ระบบการเงิน และระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมขององค์กรได้อย่างครบถ้วน การใช้รายงานอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคลากรในช่วงเวลาต่างๆ และสามารถตัดสินใจได้ตามความจำเป็น

เอกสารอ้างอิง

กาญจนากร สิริพิริชาพงษ์. (2564). การศึกษาความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศ

เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย (NSRU MIS) ระดับบุคคล มหาวิทยาลัย

ราชภัฏนครสวรรค์.การค้นคว้าอิสระ.นครสวรรค์: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราช
ภัฏนครสวรรค์.

กฤษณ ทกระบวนรัตน์. (2562). ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากร. กรุงเทพฯ:

ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ณัฐวุฒิ พงศ์สิริ. (2020). HR การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุคดิจิทัล

สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2022. จาก <https://www.khonatwork.com/post/digital-economy-digital-hr>.

บริษัท วิชั่นเน็ต จำกัด. (2565). HR & Payroll. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2022.

จาก <https://vn.co.th/v2/?p=68>

บริษัท โปรซอฟท์ เอชซีเอ็ม จำกัด. (2565). ระบบสารสนเทศกับการบริหารงานบุคคล.

สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2022. จาก<https://www.prosofthcm.com/Article/Detail/15525>

บริษัท ฮิวแมนิก้า จำกัด (มหาชน). (2565). รายละเอียดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ.

สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2022. จาก<https://humanica.com/th/humatrix/>

บุญชม ศรีสะอาด.(2556). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปิยนันท์ เสนะโท.(2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของศูนย์เทคโนโลยี

ดิจิทัล.การค้นคว้าอิสระ. เพชรบุรี: ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

แผนปฏิบัติการประจำปี 2565 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2022) พิษณุโลก:

คณะพยาบาลศาสตร์.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เป็นระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2561- 2564)

(2561).กรุงเทพฯ: รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หน่วยงาน (องค์การมหาชน)

- พลอยไพลิน หาญสุทธิชัย. (2023) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดการสินทรัพย์อุปกรณ์
วารสารวิจัยและพัฒนาประยุกต์ โดย สมาคม ECTI. 3(1), 1-19.
- เวียงสุวรรณค์ จันทร์ทะจักรวงศ์. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบุคลากร มหาวิทยาลัย
จำปาสักสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี).
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.(2557). วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม).
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูครชั่น.
- Andrew Lock. (2021). **ASP.NET Core in Action, Second Edition.** By Manning Publications.
Co All rights reserved.
- Bruque, S. and J. Moyano. (2007). **Organizational Determinants of Information
Technology Adoption and Implementation in SMEs: The Case of Family and
Cooperative Firms.** Technovation, 27,241-253.
- Collins, B. (1997) . **Better Business: How to Learn More about Your Company.**
Letchworth: Astron On-Line.
- Dusan Petkovic. (2020). **Microsoft SQL Server 2019: A Beginner's Guide 7th ed.**
By Mc Graw-hill Education.
- Eckerson W. (1998). **Business Portals: Drivers, Definitions, and Rules.** Gaithersburg, MD:
The Data Warehousing Institute.Published by Pearson)
- Gartner Group. (2002). **How Secure Is Your Business Intelligence Environment.** n.p.
- Hoffer, Jeffrey A, et. al. (1999). **Modern System Analysis and Design. 2th ed** Reading:
Addison-Wesley.
- Jeffrey A, et. al. (2023). **Modern Systems Analysis and Design. 10th Edition.** Published by
Pearson.
- Kalakota, R. and M. Robinson. (2000). **e-Business 2.0: Roadmap for Success.** 2nd ed.
Boston: Addison-Wesley Professional.

- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall. (2002). **Systems analysis and design**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Microsoft. (2020). **Power BI Retrieved** Feb 21,2021 from [https:// docs Microsoft.com/th-th/power bi/fundamentals/power-bi-overview](https://docs.microsoft.com/th-th/power-bi/fundamentals/power-bi-overview).
- Mithun Pattankar. (2017). **Mastering ASP.NET Web API**. Packt Publishing Limited, Birmingham.
- Peter Carter. (2023). **Pro SQL Server 2022 Administration**. Publisher Apress Berkeley, CA
- Safeer, M. and S. Zafar. (2011). **Impact of Business Intelligence competency center in success failure of B.I applications**. Multitopic Conference (INMIC). 2011 IEEE 14thInternational, pp. 267 - 272.