

ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา
Centralized management system of the Intellectual Property Office

ชัยมงคล โสภานสุข

ธนกร ประสาณรัมย์

Chaimongkhon Sophasuk

Thanakorn Prasanram

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

630112230006@bru.ac.th

630112230008@bru.ac.th

บทคัดย่อ

นักศึกษาสาขาวิชาได้ปฏิบัติงานที่ บริษัทเดิร์ช จำกัด ในตำแหน่ง System Analyst (SA) เพื่อเพิ่ม ประสบการณ์ และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ปฏิบัติในสายงานจริงในอนาคต นักศึกษาได้ศึกษาและจัดการข้อมูลระบบกรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อคุณและระบบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อวิเคราะห์ระบบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) เพื่อทดสอบ ระบบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การปฏิบัติงานที่บริษัทได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ System Analyst ทำให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่คาดหวัง นักศึกษาได้รับโอกาสทดลองปฏิบัติงานในสภาพการทำงานจริงที่สอดคล้องกับสายงาน และได้ทำรายงานการบำรุงรักษาโครงการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กร ที่เปิดกว้างและรายงานผลการปฏิบัติงาน ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ไขปัญหาจากนี้การทำงานที่บริษัทเป็นโอกาสที่ดีในการให้นักศึกษาได้ศึกษาและประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา การทดลองการทำงานที่บริษัทนี้เป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าในการพัฒนาทักษะ และความรู้ในสายงาน

คำสำคัญ: Database, System Analyst, การจัดการข้อมูล

ABSTRACT

Cooperative education students interned at Ditruz Co., Ltd. as System Analysts (SAs) to gain experience and apply acquired knowledge in real-world settings for future professional endeavors. The students studied and managed data systems for intellectual property departments or comprehensive centralized management systems within organizations. The objectives were: 1) To maintain the system in a ready-to-use condition for efficient user access. 2) To analyze the system to ensure effective user engagement. 3) To test the system for optimal user functionality. The company's operations were conducted in alignment with these objectives. The System Analyst role facilitated efficient system usage as expected. Students had the opportunity to practice in real-world work environments consistent with their field and reported on the maintenance of internal human resource management system development projects. Additionally, they provided recommendations and solutions for problem-solving. Working at the company provided a valuable opportunity for students to study and apply the knowledge gained during their academic studies. The internship experience at this company was valuable for skill and knowledge development in the field.

Keyword: Database, System Analyst, Data Management

บทนำ

ระบบบริหารงานแบบบرمศูนย์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา เป็นระบบที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทุกหน่วยงานภายในองค์กร โดยที่ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในระบบบริหารทรัพย์ยานบุคคล ระบบบริหารงานพัสดุ-จัดซื้อจัดจ้าง ระบบบริหารงานคลังและงบประมาณ ระบบบริหารแผนงานและยุทธศาสตร์ ระบบบริหารงานประชาสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์ และระบบพัฒนาระบบบริหาร

การจัดการระบบงานแบบบرمศูนย์ มีความเสี่ยงในเรื่องข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในเอกสารและเอกสารอาจมีความเสี่ยงที่จะสูญหายหรือถูกทำลายโดยไม่ตั้งใจ อาจเกิดเหตุการณ์เช่นการสูญหายของเอกสาร การสูญเสียข้อมูลจากภัยธรรมชาติ หรือการแอบแฝงข้อมูล มีความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูลการค้นหาข้อมูลในเอกสารและเอกสารอาจใช้เวลานานและเป็นที่ยากลำบาก เพราะต้องค้นหาผ่านหลายชั้นหรือหน้ากระดาษ เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ มีความยุ่งยากในการรักษาและปรับปรุงข้อมูล การรักษาและปรับปรุงข้อมูลในเอกสารและเอกสารอาจจะทำให้ต้องมีการจัดเก็บและการทำสำเนาข้อมูลใหม่ อยู่เสมอ ซึ่งอาจทำให้เกิดความยุ่งยากและการสูญเสียข้อมูลได้ง่าย มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลการใช้เอกสารและเอกสารอาจทำให้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลในสถานที่ไม่สะดวก หรือในกรณีที่ต้องการแบ่งปันข้อมูลกับบุคคลอื่นที่ไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกัน มีความเสี่ยงในเรื่องความปลอดภัย เนื่องจากมีการใช้งานเอกสารอาจมีความเสี่ยงที่จะถูกเข้าถึงโดยบุคคลที่ไม่มีสิทธิในการเข้าถึง ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงในเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลที่สำคัญ

อย่างไรก็ตาม ปัญหานี้ในการจัดการข้อมูลระบบบริหารงานแบบบرمศูนย์สามารถแก้ไขได้ด้วยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย และระบบการจัดการข้อมูลที่ทำงานอย่างเป็นระบบเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล เช่น ระบบบริหารงานแบบบرمศูนย์ โดยระบบบริหารงานแบบบرمศูนย์ มีความเป็นเอกลักษณ์และการเข้าถึงข้อมูล ช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ในรูปแบบออนไลน์ที่ปลอดภัย และสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านทางเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อ กับระบบฐานข้อมูล การใช้ระบบช่วยลดเวลาในการดำเนินการในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบบริหารงานแบบบرمศูนย์ เช่น การตรวจสอบข้อมูลพนักงาน การอนุมัติการลา หรือการจัดการการสร้างรายงาน ช่วยให้ง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูล การเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ หรือการปรับแก้ในการกระทำการมุ่งเน้นที่ต่างๆ และช่วยสร้างความร่วมมือระหว่างฝ่ายทรัพยากรัฐบาลและฝ่ายอื่นๆ ในองค์กร

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อดูแลระบบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อวิเคราะห์ระบบให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อทดสอบระบบให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวกุณฑิล กระบวนการรัตน์ ได้วิจัยเรื่องระบบบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากร การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ และหาประสิทธิภาพในการ ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการบริหารงาน ทางด้านบุคลากรให้แก่สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน มีความสะดวก รวดเร็ว และช่วยลดปริมาณกระดาษ ซึ่งเดิมที่นั้นการดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวกับการลงประกาศทางหนังสือ ยังคงดำเนินการด้วยการกรอกข้อมูลในกระดาษและส่ง ดำเนินการอนุมัติตามขั้นตอนการ บริหารงาน ซึ่งส่งผลให้การตรวจสอบข้อมูลต่างๆ เป็นไปได้ยาก ความล่าช้า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดลองพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมา โดยระบบสารสนเทศได้ทำการ พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP บนระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 โดยใช้ Bootstrap เป็น Framework และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL มีการแบ่งการท างานเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เจ้าหน้าที่งานบุคคล, บุคลากร, หัวหน้าฝ่าย และรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ซึ่งระบบสามารถทำงาน ในส่วนของการยื่นลา ประเภทที่ไม่ต้องทำบันทึกข้อความเป็นกรณีพิเศษ ได้แก่ ลาป่วย ลาภิกิจ และลาพักผ่อน ระบบยังสามารถตรวจสอบการ

อนุมัติการลา สถิติการลา และระบบยังสามารถแสดงการ ลาของบุคลากรภายในเดือนนั้นๆ ให้ทราบเพื่อย่อท่องต่อการแจ้งในการติดต่อประสานงาน

นางสาวสุทธนา จงสมจิตต์ ได้วิจัยเรื่องระบบงานด้านการเบิก – จ่ายเงินของสำนักบริหารการคลังสำนักงานผู้ตรวจร่างกายในวันนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวัดระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สำนักงานผู้ตรวจร่างกายในวันนี้ที่มีต่อปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการเบิก – จ่ายเงินของสำนักบริหารการคลัง สำนักงานผู้ตรวจร่างกายในวันนี้ เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สำนักงานผู้ตรวจร่างกายในวันนี้ที่มีต่อปัญหาและสาเหตุ ของปัญหาในการเบิก – จ่ายเงิน ของสำนักบริหารการคลัง สำนักงานผู้ตรวจร่างกายในวันนี้ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยการใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานผู้ตรวจร่างกาย แผ่นดิน จำนวน 171 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า One - Way ANOVA พบรความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 จะใช้การทดสอบรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

ศศิวรรณ ฉั่ขาวนา และ ณัฐกานต์ พัฒโนพิช ได้วิจัยเรื่อง ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กรนีศึกษา บริษัท เออาท์ซอร์ซซิฟาย จำกัด ในปี พ.ศ. 2561 โดยได้ศึกษาถึงการจัดการข้อมูลพนักงาน , จัดการข้อมูลเงินเดือน การจัดปฏิทินของบริษัท และการจัดข้อมูลการลาของพนักงาน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการนำระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร มาช่วยในการ จัดการข้อมูลบุคลากรภายในองค์กร และตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ผลที่ได้จากโครงการนี้ จากการทดสอบการทำงานของระบบพบว่า ระบบสามารถทำงานได้ตามขอบเขต ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถจัดการกับงานต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้อีกด้วย

พิชญดา นานาวัน , สุประวีน เรืองสวะกุล และ พัฒนชัย วรากูร ได้วิจัยเรื่อง ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คูโบต้าอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2563 โดยได้ศึกษาถึงระบบการจัดการด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษาบริษัท คูโบต้า อุตสาหกรรม เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นไปอย่างเหมาะสมตามงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการจัดการ ข้อมูล และเพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บเอกสารผลที่ได้จากการนี้ จากการทดสอบการทำงานของระบบพบว่า การจัดเก็บข้อมูลพนักงาน ข้อมูลหน่วยงานที่ติดต่อ ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลร้านอาหาร และข้อมูลวิทยากร รวมถึงข้อมูลบันทึกวันเวลาการมาทำงานของพนักงาน ข้อมูลการขาดงาน ลา และการมาสายของพนักงาน ข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการจดอบรม ข้อมูลการทำผิดกฎหมายของพนักงาน และยังมีการออกใบเตือนพนักงานที่ทำผิดกฎหมาย นอกจากนี้ยังสามารถจัดทำรายงานสำหรับผู้จัดการได้ เช่น รายงานการมาทำงานของพนักงาน รายงานการทำงานล่วงเวลาของพนักงาน รายงานการจ่ายเงินเดือน การเบิกเงินล่วงหน้าของพนักงาน และรายงานการจัดอบรมของพนักงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาแนวคิด และทฤษฎี เพื่อกำหนดรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดทำระบบ
- 1.2 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 1.3 ออกแบบฐานข้อมูล และออกแบบโครงสร้างระบบ flowchart, data flow diagram ,use case diagram, การทำรายงานแบบฟอร์มเอกสารราชการ
- 1.4 เก็บรวบรวมข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กร กรมพัฒนาธุรกิจการค้าและรายงานผลการปฏิบัติงาน ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ไขปัญหา

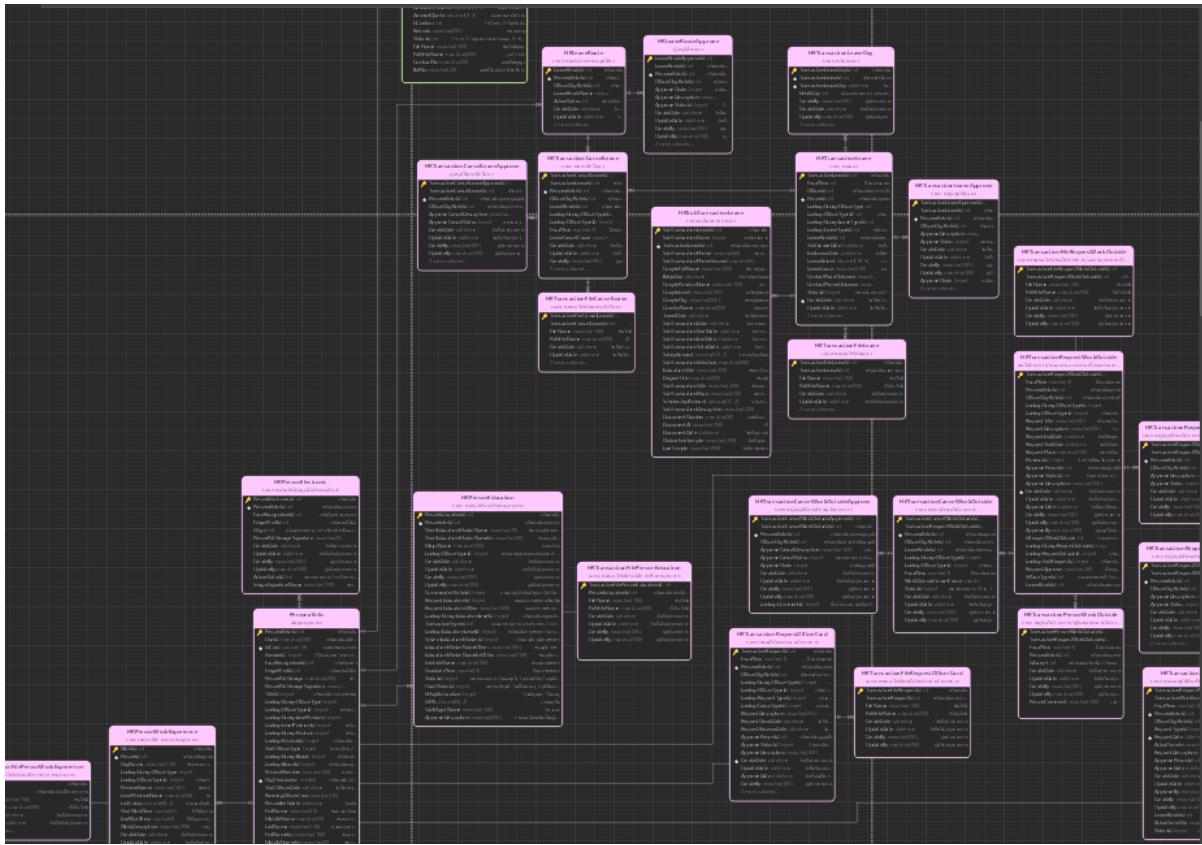
2. เครื่องมือการวิจัย

ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ กรมทรัพสินทางปัญญา มีเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ เก็บรวบรวม ข้อมูล สรุป วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน คือ Google Docs, Google Sheets, Microsoft Word, Microsoft Excel, Visual Studio , jasper และ Navicat Premium 16 ที่ใช้จัดการข้อมูล sql server

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์กิจกรรมทรัพยากรัฐบาลทางปัญญา

ผลการออกแบบฐานข้อมูลของระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์กรมทรัพย์สินกทางปัญญา โดยนำข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์มาจัดทำ Diagram

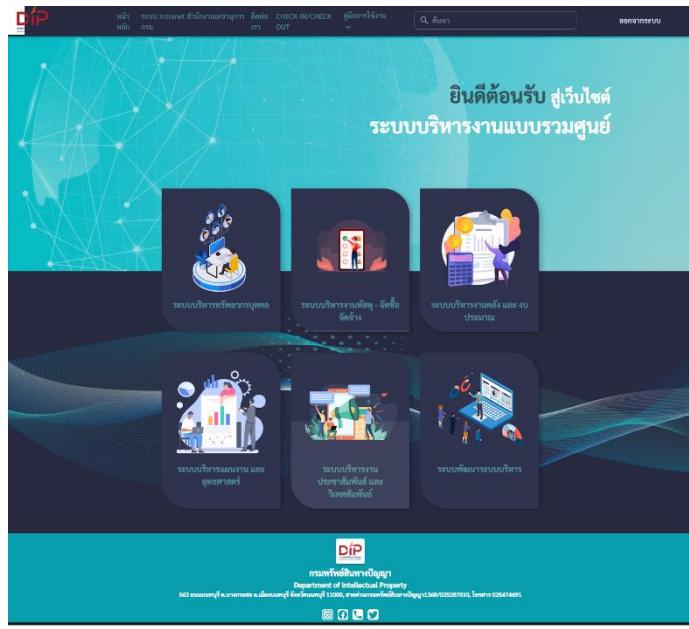


ภาพที่ 1 ฐานข้อมูลระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์กรรมทรัพย์สินทางปัญญา

จากภาพที่ 1 Diagram ของฐานข้อมูลระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์กิจกรรมทรัพยากรังสิตทางปัญญา

2. ผลการทดสอบการใช้ระบบของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นักศึกษาสาขาวิชานี้ได้ดำเนินการพัฒนาระบบทองกรรรมทรัพย์สินทางปัญญา ตามขั้นตอนการ วิจัย โดยนำข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์มาจัดทำระบบของกรมทรัพย์สินทางปัญญา



ภาพที่ 2 ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ กรมทรัพย์สินทางปัจจุบัน

จากภาพที่ 2 หน้าแรกของของระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ซึ่งบุคคลที่ไม่เป็นสาธารณะเข้าถึงได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ กรมทรัพย์สินทางปัจจุบัน แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

1) ผู้ใช้ระบบ โดยผู้ใช้งานนั้นสามารถส่งคำร้องขอและดำเนินการ ตามหน้าที่ของตนเอง เช่น ผู้ใช้กลุ่มบริหารสามารถที่จะทำการอนุมัติคำร้อง ของผู้ดูแลบัญชีของตนเองได้ และผู้ใช้ที่หัวไปสามารถส่งคำร้องขอต่างๆ ผ่านระบบได้โดย ไม่ต้อง ผ่านขั้นตอนการทำงานที่ใช้ระยะเวลาและได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วในการดำเนินการ

2) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผลของระบบ เพื่อให้ระบบสามารถ ดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ ให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ควรจะเป็น และยังมีหน้าที่เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องการทำงานขององค์กรอีกด้วย

2. ผลการทดลองใช้ระบบบริหารงานแบบรวมศูนย์ กรมทรัพย์สินทางปัจจุบัน พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษามีความรู้ และความเข้าใจที่เกี่ยวกับระบบ นักศึกษาสามารถดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ปรับปรุง และทดสอบระบบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ผลลัพธ์ที่ได้รับแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ทำความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้นจากการทดลองทำงานมาใช้ในการดูแลระบบอย่างมีประสิทธิภาพ การทดลองทำงานนี้มีประโยชน์ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและการปรับใช้ความรู้ที่ได้รับจากสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

นักศึกษาสหกิจศึกษาควรใช้ทักษะการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และการพัฒนาระบบควรพัฒนาระบบที่ต้องผู้ใช้ เช่น ผู้ใช้สามารถใช้ระบบได้ด้วยตนเองโดยผู้ไม่จำเป็นต้องอ่านคู่มือการใช้ก็สามารถใช้งานระบบเองได้

เอกสารอ้างอิง

นางสาวกุณฑล กระบวนการรัตน์ (2562) ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากร (สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)
.). สืบค้นจาก

https://icit.kmutnb.ac.th/main/wp-content/uploads/2021/02/research_icit_personnel_management_system.pdf

นางสาวสุทธศนา จงสมจิตต์ (2563) ระบบงานด้านการเบิก – จ่ายเงินของสำนักบริหารการคลังสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน (ผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งนักวิชาการเงินและบัญชีสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน). สืบค้นจาก

http://ombstudies.ombudsman.go.th/article_attach/5-1%20Sutassana%20Full%20text.PDF

ศศิวรรรณ จำชานา และ ณัฐกานต์ พัฒโนพิริ (2561) ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กรกรณีศึกษา บริษัท เอ้าห์ซอฟต์สซิฟาย (ภาคนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม). สืบค้นจาก

<https://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/2019/03/Com-Science-2018-Project-Human-Resource-Management-System-compress.pdf>

พิชญาดา นานาวัน , สุประวิณ์ เรืองสิwareกุล และ พัฒนชัย วร่างกูร (2563) ระบบจัดการงานด้านฝ่ายบุคคล กรณีศึกษา บจก.คู่โภตต้าอุดรธาน (โครงการบูรณาการธุรกิจบัณฑิตสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี). สืบค้นจาก

https://ms.udru.ac.th/bc/assets/project_uploads/20210408000457.pdf