

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน
ตามสมรรถนะสำหรับเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
**Decision Support System to Tracking and Assessment for Developing the
Working Competency of Non-academic Personnel of
Nakhon Ratchasima Rajabhat University**

สายสุนีย์ จับโจร, ฉัตรชัย เจียมรัมย์,
วีรพล ปุຍกระโทก และ เบญจกัค จงหมื่นไวย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

**Saisunee Jabjone, Chatchai Jeamrum,
Weraphon Puikratok and Benjapuk Jongmuanwai**
Nakhonratchasima Rajabhat University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: benjapuk@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน 2) ประเมินผลปฏิบัติงานจากการใช้งานระบบและประเมินสมรรถนะของการปฏิบัติงานและ 3) ประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบจากผู้ใช้ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบสามารถรองรับการใช้งาน 4 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร การประเมินสมรรถนะแสดงผลข้อมูลแยกตามตัวชี้วัด KPI และค่าน้ำหนักวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้าน โดยสามารถพยากรณ์ข้อมูลสมรรถนะตามประเภทตำแหน่งงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 และผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยส่งผลให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อองค์กร

คำสำคัญ : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ; สมรรถนะของการปฏิบัติงาน; บุคลากรสายสนับสนุน;
ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์; ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

Abstracts

This research aimed to 1) design and develop to decision support system to analysis and planning for developing the working competency of non-academic personnel 2) to assessment the working process result from using of system by non-academic personnel 3) evaluate the satisfaction in system by non-academic personnel. The purposive sampling member of 100 for non-academic personnel, this the research instrument using of the system decision support system to analysis and planning for non-academic personnel and satisfaction questionnaire. The statically is mean, percentage and standard deviation.

The result showed that the system supported four components including of 1.1 the manage of user, 1.2 E-portfolio system 1.3 E-doc system and 1.4 decision support system to analysis and planning system. Which the system can divide to department and workgroup on arrange process KPI and competency. Moreover, the system can prediction data as competency divided position between 2561-2564 of year and to evaluate the satisfaction from non-academic personnel in Nakhonratchasima Rajabhat university of heighest level. Therefore, the process occurs efficiency of the highest in organization.

Keywords: Decision Support System; Competency Working; Non-academic; E-Portfolio; E-document

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย 6 คณะ 11 สำนัก และ 5 ศูนย์ มีบุคลากรจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,160 คน ได้แก่ ข้าราชการและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายสอน จำนวน 630 คน และพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายสนับสนุน จำนวน 530 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (2563 : ออนไลน์) จากการปฏิบัติงานของข้าราชการและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาสายสอนและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ส่วนใหญ่ยังเป็นรูปแบบของการใช้เอกสารกระดาษ ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน อาจมีการตกหล่นของข้อมูล ไม่สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลได้ เสียเวลาในการค้นเอกสาร เอกสารมีความซ้ำซ้อน และเกิดความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูล ส่งผลให้ในแต่ละปีมหาวิทยาลัยต้องเสียงบประมาณไปกับทรัพยากรกระดาษจำนวนมาก โดยสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยพิจารณาปรับรูปแบบการรับบุคคลเข้าศึกษาระดับมหาวิทยาลัยใช้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ข้อที่ 2 การรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาให้มี 5 รอบ ส่วนหนึ่งในการรับสมัครนั้นเป็นการรับด้วย Portfolio โดยไม่มีการสอบข้อเขียนเป็นการนำเสนอ ศักยภาพและความสามารถในการเรียนและผลงานของตนเองในรูปแบบแฟ้มสะสมงาน สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (2560 : ออนไลน์) แต่การนำเสนอข้อมูลภาพนิ่งในรูปแบบแฟ้มสะสมงานที่เป็นลักษณะของรูปเล่มแบบกระดานนั้น ส่งผลทำให้ใช้ทรัพยากรกระดาษในปริมาณที่เพิ่มขึ้น

แต่ถ้าเป็นการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้ลดค่าใช้จ่าย ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษของประเทศลงได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อจัดเก็บข้อมูลแฟ้มประวัติสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดเก็บและใช้ในการประมวลผลข้อมูล พร้อมออกรายงานในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับใช้วางแผนพัฒนาบุคลากร การจัดสรรงบประมาณโดยระบบที่พัฒนาขึ้นจะเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารทราบรายงานข้อมูลของพนักงานในมหาวิทยาลัยทั้งหมด ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการประมวลผลแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันซึ่งข้อมูลที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจกับข้อมูลในด้านอื่น ๆ ได้ เช่น การประเมินสมรรถนะตามตำแหน่งงานหน้าที่ การพัฒนางานวิจัย และการรวบรวมผลงานทางวิชาการเพื่อตัดสินใจพิจารณาคำแหน่งงาน เป็นต้นระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถนำไปใช้งานกับตำแหน่งงานในหลายระดับ ได้แก่ ระดับผู้จัดการ ระดับผู้บริหาร และระดับผู้บริหารสูงสุด ข้อมูลถูกเชื่อมโยงกันจากฐานข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมและสะสมไว้ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด โดยจัดทำโครงการศึกษาและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานสถาบันอุดมศึกษา สายสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลของตนเอง ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถดึงข้อมูลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เช่น ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ที่ประกอบด้วยกระบวนการในการทำงาน ทั้งในด้านความตั้งใจการวางแผน การปฏิบัติงานการแก้ปัญหา การประเมินตนเอง และการให้ผู้อื่นประเมิน ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลปริมาณผลงานขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์และผู้ประเมิน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อประเมินผลปฏิบัติงานจากการใช้งานระบบและประเมินสมรรถนะของการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบจากผู้ใช้งาน

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 กลุ่มประชากรประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 530 คน (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2563 : ออนไลน์)

1.2 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 100 คน ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากการเปิดตารางทาร์ยามาเน่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับใช้ในการพัฒนาระบบ เก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินผล มีดังนี้

2.1 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2.2 แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานตามตำแหน่งหน้าที่

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เช่น ข้อมูลประวัติ ผลงานวิจัย ผลงานในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ฯลฯ จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากเกี่ยวกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ แต่ในส่วนของด้านเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อออกรายงานสนับสนุนการตัดสินใจให้กับผู้บริหารในการนำไปใช้พิจารณาความดี ความชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของผู้บริหาร ซึ่งจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบและสรุปเป็นข้อกำหนดและความต้องการของผู้ใช้ ผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

4.1 แผนภาพแสดงการไหลของงานทั้งระบบ (Work Flow Diagram) แสดงกระแสข้อมูลเข้าและออกจากระบบระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ (1) ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ในการเพิ่ม ลด แก้ไข ข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในระบบ (2) ผู้ใช้ระบบ

4.2 **เค้าร่างฐานข้อมูล (Database Schema)** การใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตาราง (Table) โดยแบ่งออกเป็นแถวและแบ่งคอลัมน์ โดยเชื่อมโยงข้อมูลในตารางต่าง ๆ และอ้างอิงข้อมูลในคอลัมน์ที่กำหนด

4.3 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน โดยมีหน้าจอหลักของการพัฒนา ได้แก่ ส่วนบริหารจัดการระบบหน้าร้านและหลังร้าน การออกแบบโมเดลของการจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) ด้วยวิธีต้นไม้การตัดสินใจ (Decision Tree) โดยใช้โปรแกรม RapidMiner Studio

4.4 การพัฒนาระบบใช้โปรแกรมภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล ระบบสามารถรองรับการใช้งาน 4 ส่วนหลักๆ ได้แก่ 1) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน 2) ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio) 3) ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-doc) และ 4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารเพื่อประเมินสมรรถนะ (DSS)

4.5 การทดสอบระบบ เป็นการทดสอบประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินการใช้งานของระบบ 3 ด้าน คือ ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ (Functional Test) และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) จากนั้นจะทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ระบบสมบูรณ์ที่สุด

4.6 หลังการพัฒนาระบบสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้งานและจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจำนวน 2 รุ่นๆ ละ 50 คน รวมเป็น 100 คน โดยประชาสัมพันธ์ไปยังคณะ หน่วยงาน ศูนย์สำนักต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุน เข้าร่วมอบรมและการเข้าใช้งานระบบฯ โดยทำการฝึกอบรมเป็นเวลา 1 วัน และเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม จำนวน 100 คน

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

5.1 ร้อยละ (Percentage of frequency) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เมื่อเป็นข้อมูลนามบัญญัติ

5.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ใช้แปลความหมายของข้อมูลในแบบสอบถาม

5.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ใช้แปลความหมายของข้อมูลในแบบสอบถาม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

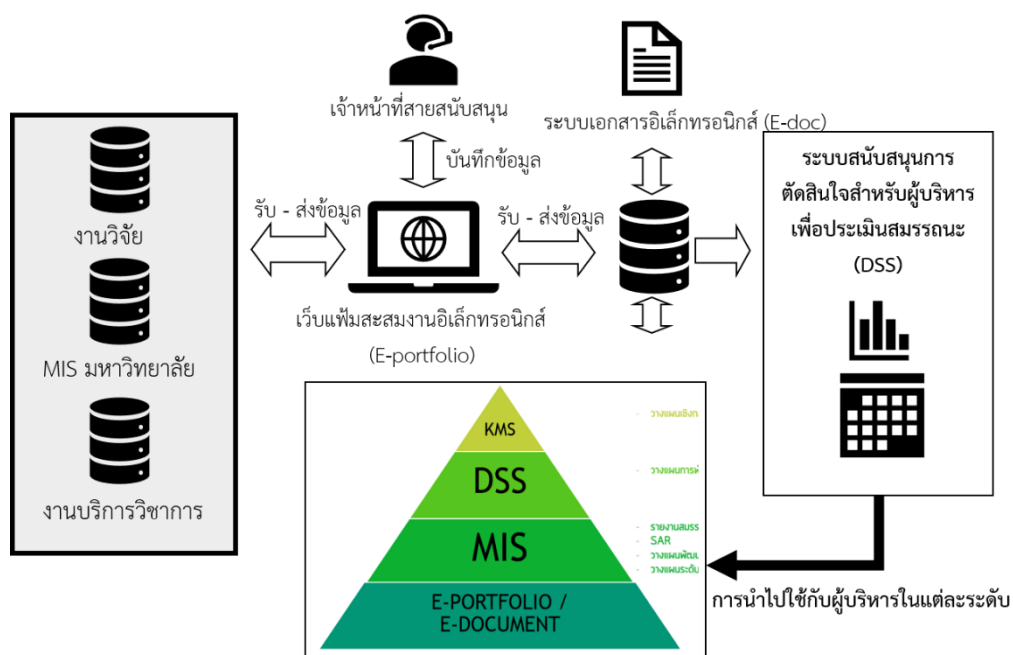
งานวิจัยนี้ มีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาพร้อมทั้งแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบของตารางและกราฟความสัมพันธ์แสดงดังภาพที่ 1

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support system) คือ ระบบประมวลผลข้อมูลของผู้ใช้งานที่กรอกข้อมูลในแต่ละวัน เดือน ปี เพื่อนำเข้าระบบคอมพิวเตอร์ จัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลมาประมวลผลแบบเรียลไทม์ สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับทราบข้อมูล ได้แก่ หัวหน้างานผู้บริหาร เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานในแต่ละบุคคลได้อย่างถี่ถ้วน (เอนก เอี่ยมครุฑ, 2562 : ออนไลน์)

แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Portfolio) คือระบบที่ช่วยในการสร้างรวบรวมและเผยแพร่ผลงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ในรูปแบบของระบบออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (วิรัตน์ หาดคำ, 2562 : ออนไลน์)

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document) คือ เอกสารในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์เอกสาร ไฟล์รูปภาพ ไฟล์ข้อความ และอื่น ๆ

การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance evaluation) เป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินความสามารถเฉพาะงาน ทั้งการประเมินความก้าวหน้าประเมินกระบวนการทำงานประเมินผลลัพธ์ และประเมินผลงานที่เป็นผลจากการดำเนินงาน



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากภาพที่ 1 ข้อมูลนำเข้าประกอบด้วย ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติผลงานทางวิชาการ ประวัติผลงานวิจัย และกิจกรรมอื่น ๆ มีขั้นตอนและกระบวนการออกแบบพัฒนาระบบ คือ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน เก็บบันทึกข้อมูล โดยมีการรับและส่งข้อมูลผ่านเว็บแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล ในส่วนฐานข้อมูลประกอบด้วย งานวิจัย ระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยงานบริการวิชาการ และเชื่อมโยงกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบ ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการของการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นจะได้ผลลัพธ์เพื่อให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อประเมินสมรรถนะ ประกอบด้วย การออกรายงานในรูปแบบของตาราง และกราฟข้อมูล โดยผู้บริหารในแต่ละระดับสามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประกอบการประเมินตามความเหมาะสมของระบบงานประกอบด้วย การจัดการความรู้ ถูกนำไปใช้กับผู้บริหารระดับสูงสุด เพื่อตัดสินใจและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นคลังความรู้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ใช้กับกลุ่มผู้บริหารในแต่ละแผนก และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ นำไปใช้กับหัวหน้าหน่วยงานในแต่ละแผนก

ผลการวิจัย

1) ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์สายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่า ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 1) ผู้ใช้งานระบบ 2) ระบบผู้ประเมิน และ 3) ระบบ Super Admin โดยเลือกเข้าไปที่เว็บไซต์ <http://www.eportfolio.nrru.ac.th/> ปรากฏหน้าแรกของระบบ ส่วนของผู้ใช้งานระบบ มี 5 เมนูหลัก คือ ประวัติส่วนตัว ภาระงาน ระบบประเมิน รายงาน และจดหมาย ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกเมนูหลักที่ต้องการ โดยภายในเมนูหลักแต่ละเมนู ประกอบด้วยเมนูย่อย 9 เมนู และรายละเอียดการประเมินตามรอบของแต่ละปี และระบบสามารถเพิ่มข้อมูลรายงานประจำวัน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน มีการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ระดับ 1-5 และในส่วนการใช้งานของผู้ดูแลระบบสามารถดูผลลัพธ์ของผู้กรอกแบบประเมินออนไลน์ การสรุปผลการทำงานของแต่ละรายบุคคลมีการแบ่งเป็นช่วงเวลา ต้นปีและปลายปี คือ เดือนเมษายนและตุลาคมของทุกปี ซึ่งการสรุปผลแยกออกตามสมรรถนะการปฏิบัติเป็นเปอร์เซ็นต์ภาพรวมขององค์กร ระบบสรุปภาระงานระดับองค์กร ประกอบด้วย แผนภูมิภาระงานในระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร และภาพรวมทั้งองค์กร การแสดงแผนภูมิสรุปภาระงานระดับองค์กร โดยแบ่งการประเมินตามสี ได้แก่ สีฟ้า นำเสนอภาระงานรวมระดับหน่วยงาน สีเขียว นำเสนอภาระงานเฉลี่ยต่อหน่วยงานระดับองค์กร และสีส้ม นำเสนอภาระงานรวมระดับองค์กร และประเมินตามประเภทของภาระงาน เช่น งานวิจัย คำสั่งแต่งตั้ง รางวัล วารสาร แสดงฝีมือ รับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน งานอบรมสัมมนา เป็นต้น ดังนั้น ผู้รับการประเมินสามารถใช้งานระบบเพื่อนำเข้าข้อมูล ประมวลผล และได้ผลลัพธ์การประเมินสมรรถนะของการปฏิบัติงานในแต่ละบุคคล รวมถึงภาพรวมทั้งองค์กร เพื่อให้ผู้ประเมินได้ให้คะแนนการประเมินจากข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ

2) ผลประเมินสมรรถนะของการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนเว็บไซต์สามารถแสดงผลข้อมูลแยกตามตัวชี้วัด KPI และค่าน้ำหนัก จากข้อมูลผู้รับการประเมินกรอกเข้าสู่ระบบ และเพิ่มไฟล์รายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นเอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามช่วงระยะเวลาของการประเมินตามรอบปี ซึ่งแบ่งข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการบริการที่ดี ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ และด้านการยึดมั่นในความถูกต้องและจริยธรรม

3) ผลประเมินสมรรถนะของการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน โดยผู้บริหารสามารถเลือกรายชื่อผู้รับการประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เลือกปีที่รับการประเมิน วันที่ประเมิน ระบบจะแสดงรายชื่อ และตำแหน่งงานของผู้รับการประเมิน โดยจะแสดงผลการประเมินในแต่ละด้านเป็นกราฟเรดาร์ และกราฟแท่งจะแสดงข้อมูลเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานจากพฤติกรรมที่กำหนดเป็นคุณลักษณะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันตามสายงาน หน่วยงาน และส่วนราชการ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การหาค่าพยากรณ์ข้อมูลสมรรถนะตามประเภทตำแหน่งงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 พบว่า ค่าเฉลี่ยการพยากรณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี เนื่องจากผู้รับการประเมินมีการเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี จึงทำให้มีข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างจํานวนมหาศาล ดังนั้น สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์แนวโน้มในปีถัดไปได้ อย่างแม่นยำเพิ่มมากขึ้น

4) ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาภาพรวมทุกด้านมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.88$), (S.D.= 0.32) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านการออกแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.95$), (S.D.= 0.19) ด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.91$), (S.D.= 0.28) ด้านข้อมูลเนื้อหาที่น่าสนใจบนเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.86$), (S.D.= 0.34) และด้านกราฟิกและคุณภาพการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.79$), (S.D.= 0.45)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาซึ่งมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล ระบบสามารถรองรับการใช้งาน 4 ส่วนหลักๆ ได้แก่ 1) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน 2) ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio) 3) ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-doc) และ 4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารเพื่อประเมินสมรรถนะ (DSS) ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 1) ผู้ใช้งานระบบ 2) ระบบผู้ประเมิน และ 3) ระบบ Super Admin จากระบบนี้ ทำให้ผู้บริหารสามารถดูรายงานภาพรวมทั้งระบบได้ โดยดูจากผลลัพธ์ของผู้กรอกแบบประเมินและภาระงาน ซึ่งรายงานตามช่วงรอบการประเมิน ได้แก่ ช่วงรอบการประเมินครั้งที่ 1 เดือนเมษายน และช่วงการประเมินครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม ของทุกปี สอดคล้องกับงานวิจัยของ คมกริช กลิ่นอาจ สุรเชษฐ์ ขอนทอง และจินดาพร อ่อนเกตุ (2556 : 593) ได้พัฒนาระบบแฟ้มสะสมผลงานสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตามวงจรการพัฒนากระบวนการ (SDLC) โดยใช้ภาษา PHP ติดต่อกับฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นบน SQL Server และมีผู้ใช้งานสองกลุ่ม คือ พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนและคณะกรรมการตรวจสอบประเมิน ซึ่งสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานได้ สามารถพิมพ์ผลงานในรูปแบบเล่มได้และคณะกรรมการตรวจสอบประเมินสามารถเข้าตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนได้

ผลการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายสนับสนุนได้มีการเข้าใช้งานระบบเพื่อจัดเก็บบันทึกข้อมูลรายบุคคลและระบบได้คิดคำนวณข้อมูล ผลลัพธ์ตามระดับคะแนนการประเมินได้ผลลัพธ์เป็นสมรรถนะการปฏิบัติงาน 4 ระดับ โดยสามารถประเมินสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ แยกตามหน่วยงาน ประกอบด้วย 16 ตัวชี้วัด แบ่งกลุ่มตามการประเมินสมรรถนะ ได้แก่ 1) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานแยกตามรายบุคคล เรียงตามลำดับความสำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1.1 การคิดวิเคราะห์ 1.2 การมองภาพองค์รวม 1.3 การใส่ใจและพัฒนาผู้อื่น 2) ด้านการบริการที่ดี เรียงตามลำดับความสำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 2.1 ความเข้าใจในองค์กรและระบบราชการ 2.2 การสืบเสาะหาข้อมูล 2.3 ความเข้าใจผู้อื่น 3) ด้านการสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ เรียงตามลำดับความสำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 3.1 การดำเนินการเชิงรุก 3.2 การตรวจสอบความถูกต้องตามกระบวนการงาน 3.3 ความมั่นใจในตนเอง และ 3.4 ความยืดหยุ่นผ่อนปรน 4) ด้านการยึดมั่นในความถูกต้องและจริยธรรม เรียงตามลำดับความสำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ 4.1 ศิลปะการสื่อสารเชิงใจ 4.2 สุนทรียภาพทางศิลปะ 4.3 ความผูกพันที่มีต่อส่วนราชการ และ 4.4 การสร้างสัมพันธภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร โรจนโกศล, ปราชญ์ ชัยศิริ, ธนากรณ กัณนิกา และวุฒิชิตี แสงผล (2564 : 28-31) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานสำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพระนครศรีอยุธยาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน ระบบรองรับ

การประเมิน 3 ประเภท คือ สมรรถนะหลัก สมรรถนะเฉพาะสายอาชีพ และสมรรถนะการบริหาร เป็นการประเมินแบบ 360 องศา มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ระบบของผู้ใช้ 2) ความสามารถในการเข้าใจ รับรู้ในการสื่อสาร 3) ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และ 5) ผลการวัดการใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน พบว่า อยู่ในระดับสูงมากในทุกฟังก์ชันและในผู้ใช้งานทุกช่วงอายุ มีค่าเฉลี่ย 98.71 และผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวมในระดับสูงมากมีค่าเฉลี่ย 4.54

ผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แบ่งตามรายด้าน โดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการออกแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านข้อมูลเนื้อหาที่น่าสนใจบนเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก และด้านกราฟิกและคุณภาพการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการออกแบบและพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงกระบวนการและขั้นตอนของการประเมินบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีการประเมินแบ่งตามระดับของสมรรถนะเฉพาะด้าน ดังนั้น การให้คำแนะนำและให้ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญและการศึกษารายละเอียดของการออกแบบระบบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำไปพัฒนาและใช้งาน

2. การพัฒนาระบบสำหรับใช้งาน จะต้องคำนึงถึงด้านการออกแบบเว็บไซต์ เพื่อให้เหมาะสำหรับการนำไปใช้งานจริง รวมทั้งรายละเอียดข้อมูลที่ปรากฏบนระบบ

3. การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ จะต้องมีการเข้าร่วมอบรม รับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้พัฒนา เพื่อการนำไปใช้งานต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4. ในกรณีบุคลากรทำงานหลายตำแหน่ง เช่น การให้คะแนนของผู้บังคับบัญชา จะมีการแบ่งเปอร์เซ็นต์ในการคะแนนระหว่างผู้บังคับบัญชา ยกตัวอย่าง ภาระงานสอนที่คณะและมีภาระงานบริหารที่ส่วนกลางดังนั้นควรพัฒนาระบบเพิ่มเติมในส่วนนี้

5. ระบบสามารถรวมข้อมูลจากระบบอื่น ๆ มาไว้ที่จุดเดียว เช่น สแกนนิ้วมือโดยใช้ระบบ NRRU E-Portfolio ได้

6. ควรพัฒนาการส่งข้อมูลถามและตอบแบบเรียลไทม์ ด้วยเทคโนโลยีแชทบอท เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คมกริช กลิ่นอาจ, สุรเชษ ขอนทอง และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2562). การพัฒนาแบบแฟ้มสะสมงานสำหรับ
พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. โครงการประชุมวิชาการวิจัย
ระดับชาติสำหรับบุคลากรสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 11. วันที่ 20-21 มิถุนายน
2562, สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. จังหวัดเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.(2563). จำนวนบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 25
มกราคม 2563.แหล่งที่มา : <http://mis.nrru.ac.th/nrrumis-2013>.
- วิรัตน์ หาดคำ. (2562) .e-Portfolio คืออะไร. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563. แหล่งที่มา
: <https://wirathadkamblog.wordpress.com/e-portfolio-คืออะไร/>
- สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย. (2560). Portfolio ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย.
ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563. แหล่งที่มา :<http://www.cupt.net/category/tcas/>
- ศิริพร โรจนโกศล, ปราชญ์ ชัยศิริ, ธนากรณ กัณนิกา และวุฒิชชาติ แสงผล. (2564). การพัฒนาระบบ
สารสนเทศเพื่อประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
วารสารวิชาการ การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 8 (1), 20-32.
- เอนก เอี่ยมครุฑ. (2562). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2563. แหล่งที่มา
: <https://www.gotoknow.org/posts/502175>.