

## การพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### Workload System Development for Academic Personnel of School of Business and Communication Arts, University of Phayao

นพดล วรรณสอน<sup>1\*</sup>  
Noppadol Wannason<sup>1\*</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบเว็บแอปพลิเคชัน Web Application ผู้วิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศบนพื้นฐานทฤษฎีวงจรการพัฒนา ระบบ System Development Life Cycle ในการพัฒนาระบบผู้วิจัยเลือกใช้เทคโนโลยี ASP.NET ร่วมกับโปรแกรม Visual Studio 2013 และระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2014 ผ่านการทดสอบระบบโดยวิธี Black-box testing ระบบสามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนการทำงานทั่วไปหน้าแรกของระบบ และหน้าลงชื่อเข้าใช้งาน 2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน และจัดการสิทธิ์การใช้งาน 3) ส่วนการทำงานสำหรับอาจารย์ เมนูบันทึกภาระงานในด้านต่าง ๆ 4) ส่วนการตรวจสอบภาระงานอาจารย์ตามสาขาวิชา และ 5) ส่วนรายงานข้อมูล หลังจากทดลองใช้ระบบกับผู้ใช้งานบุคลากรสายวิชาการ ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.14, SD = 0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับความพึงพอใจตามค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.19, SD = 0.71) รองลงมา ได้แก่ ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.15, SD = 0.80) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.13, SD = 0.77) และด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.10, SD = 0.73)

**คำสำคัญ:** ระบบภาระงาน บุคลากรสายวิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงาน

#### Abstract

This research focuses on developing the workload system for academic personnel of the School of Business and Communication Arts, University of Phayao. It is a database and information management system in the form of a Web Application. The developed the information system was based on the System Development Life Cycle theory. ASP.NET technology, Visual Studio 2013 Program, and Microsoft SQL Server 2014 were integrated to develop the system. The system was then tested with Black Box testing. The system was divided into five parts as follows: (1) administrative work, landing page, and log-in menu, (2) system for administrator, information management, and user authorization, (3) teachers' workload and menu tabs for saving the workload, (4) teachers' workload verification according to departments, and (5) work report display. After the system was implemented, self-administered questionnaires were used to determine the users' satisfaction on the system. The results showed that the overall mean score of satisfaction was high ( $\bar{X}$  = 4.14, S.D. = 0.75). When considering each component of the satisfactions ranked by mean score, the highest mean score was security of the system ( $\bar{X}$  = 4.19, S.D. = 0.71), followed by the functional requirement test ( $\bar{X}$  = 4.15, S.D. = 0.80), usability test ( $\bar{X}$  =

<sup>1</sup> คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา 56000

<sup>1</sup> School of Business and Communication Arts, University of Phayao, Phayao, 56000

\*Corresponding author: e-mail: noppadol.wa@up.ac.th

Received: August 25, 2021, Accepted: March 11, 2022, Published: September 4, 2022



4.13, S.D. = 0.77), and functional test ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.73) respectively. This indicated the good results of the development and the implementation of the system.

**Keywords:** workload system, academic personnel, performance appraisal

## บทนำ

ในปัจจุบัน ระบบสารสนเทศเป็นเสมือนเครื่องมือชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้องค์กรให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ประสิทธิภาพในการแข่งขันเพิ่มมากยิ่งขึ้น องค์กรไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของภาครัฐหรือภาคเอกชน หากมีระบบสารสนเทศที่ดี ก็จะสามารถช่วยให้การบริหารจัดการองค์กรหรือการดำเนินงานทางธุรกิจมีประสิทธิภาพ มีผลการดำเนินงาน หรือผลตอบแทนที่ดีกว่าคู่แข่งหากองค์กรหรือหน่วยงานไม่มีระบบสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการ ก็จะทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานและประสิทธิภาพในการแข่งขันด้อยกว่าคู่แข่ง การจัดทำระบบสารสนเทศหรือการพัฒนาแบบต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไปตามบริบทและความต้องการขององค์กร โดยระบบสารสนเทศจะมีหน้าที่ช่วยในการจัดการสารสนเทศ ในการเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศสำหรับการประกอบการตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้องที่สุด

คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งเล็งเห็นความสำคัญของการมีระบบสารสนเทศ จึงได้มีความคิดในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานในแต่ละส่วนงานภายในคณะ เพื่อช่วยในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานบุคลากรที่ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาระงานในด้านต่าง ๆ ของบุคลากรสายวิชาการ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน ของทุกปี เพื่อใช้ประกอบในการดำเนินงาน 2 เรื่อง คือ 1) มาตรฐานภาระงานบุคลากรสายวิชาการ ของมหาวิทยาลัยพะเยา ที่กำหนดให้บุคลากรสายวิชาการ ต้องมีภาระในแต่ละภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมงทำงาน/สัปดาห์ และใน 1 ภาคการศึกษา ต้องมีภาระงานไม่น้อยกว่า 630 ชั่วโมงทำงาน (35 ชั่วโมงทำงาน x 18 สัปดาห์) หรือ 1 ปีการศึกษา ต้องมีภาระงานเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1,260 ชั่วโมงทำงาน ตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง มาตรฐานภาระงานบุคลากรสายวิชาการ พ.ศ.2559 2) การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยาตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ.2564 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลการทดลองปฏิบัติงาน การปรับเงินเดือน การจ่ายค่าตอบแทนพิเศษ การเปลี่ยนสัญญาปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัย และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานมหาวิทยาลัยผู้รับการประเมิน โดยมหาวิทยาลัยพะเยามอบหมายให้แต่ละส่วนงานเป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และส่งผลการประเมินให้กับทางมหาวิทยาลัยพะเยา

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการภาระงานของบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ งานวิจัยของ สมัย (2559) ได้ศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการภาระงานสำหรับบุคลากร วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม ในการพัฒนาระบบได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันภาษาพีเอชพี (PHP) และระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ผ่านการทดสอบระบบโดยวิธีแบล็กบ็อกซ์ (Black box testing) จากผลของการประเมินประสิทธิภาพ พบว่า ระบบช่วยให้เกิดความสะดวก ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และสามารถรายงานผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากมีการออกแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้งานที่เหมาะสม ใช้คำศัพท์ที่สื่อความหมายเข้าใจง่าย และระบบมีความสามารถในการประมวลคะแนนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและงานวิจัยของ ธนวิทย์ (2555) ที่ได้ศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการภาระงานบุคลากร วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี พัฒนาระบบด้วยภาษา HTML, PHP และ JavaScript ใช้โปรแกรมช่วยในการพัฒนา คือ Macromedia Dreamweaver CS5 และใช้ MySQL เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในการทดสอบระบบสารสนเทศ เพื่อหาข้อผิดพลาดและตรวจสอบองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้เลือกใช้วิธี Black-Box Testing พบว่า สามารถลดปัญหาการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ที่เป็นเอกสารซึ่งยากต่อการค้นหาและผิดพลาดได้ง่าย จากการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศ เพื่อหาความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งาน ค่าเฉลี่ยของระดับ

ประสิทธิภาพของระบบเท่ากับ 4.33 ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการบันทึกภาระงานในช่วงแรก ๆ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2562 คณะได้ให้บุคลากรสายวิชาการทุกคนจัดทำรูปเล่มสรุปภาระงานของตนเอง ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยพะเยาจัดทำขึ้น การจัดทำภาระงานซึ่งอยู่ในรูปแบบของเอกสาร จากการสัมภาษณ์งานบุคลากร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวม ตรวจสอบ และสรุป การกรอกข้อมูลภาระงานของอาจารย์ก็คือ การกรอกข้อมูลและการคำนวณชั่วโมงภาระงาน ผิดพลาด ไม่ครบถ้วน ตรวจสอบหลักฐานได้ยาก ใช้เวลานานในการตรวจสอบความถูกต้องของการคำนวณชั่วโมงภาระงานในด้านต่าง ๆ มีความยุ่งยากในการเก็บรักษาข้อมูล การสืบค้นข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง (เยาวลักษณ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์), 2563)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานด้านงานบุคลากรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยในฐานะนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงาน จึงมีความต้องการพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ ของคณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ขอบเขตการวิจัย

เป็นการพัฒนาระบบภาระงาน สำหรับบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยระบบมีความสามารถในการบันทึกภาระงานด้านต่าง ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง มาตรฐานภาระงานบุคลากรสายวิชาการ พ.ศ.2559 ซึ่งประกอบด้วย 1) ภาระงานสอน 2) ภาระงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ 3) ภาระงานบริการวิชาการและพัฒนามหาวิทยาลัย 4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 5) ภาระงานบริหาร และ 6) ภาระงานอื่น ๆ (ภาระงานพิเศษของคณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์) สามารถคำนวณชั่วโมงภาระงานในแต่ละด้าน สามารถสรุปภาระงานรายบุคคล รายสาขาวิชา นอกเหนือจากความสามารถในการคำนวณชั่วโมงภาระงานแล้ว ยังมีความสามารถในการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี ตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ.2564

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. การพัฒนาระบบ

ประชากร ที่มีส่วนในการจัดทำหรือพัฒนาระบบฯ ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดีฝ่ายบริหาร รองคณบดีฝ่ายวิชาการรองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและกิจการพิเศษ งานบุคลากรงานวิจัยและบริการวิชาการ งานวิชาการได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 8 คน

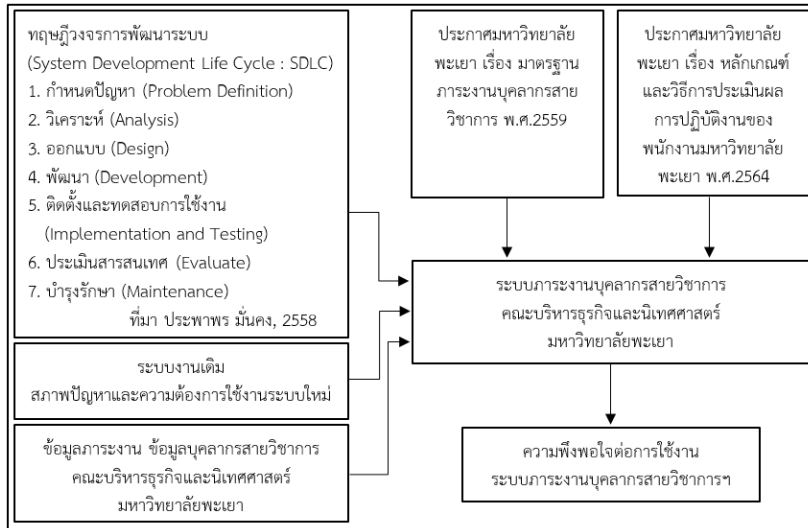
##### 2. การประเมินความพึงพอใจ

ประชากร ที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ปฏิบัติราชการ จำนวน 56 คน

โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง Purposive sampling ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 41 คน

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle) ของ ประพาพร (2558) เป็นกรอบกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาประกอบด้วย 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i7 3770 หน่วยความจำ RAM ขนาด 16 GB ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro 2) ใช้เทคโนโลยี ASP.NET ร่วมกับโปรแกรม Visual Studio 2013 3) ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2014 4) ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Server 2012R2 ใช้รับงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) เพื่อให้บริการแก่เครื่องลูกข่าย (Client)

2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ได้จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามเพื่อหาความพึงพอใจ และใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) เป็นการวัดการกระจายของข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

การแปลผลความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5ระดับ ตามวิธีการของ บุญชม (2554, อ้างถึงใน สมัย, 2559)

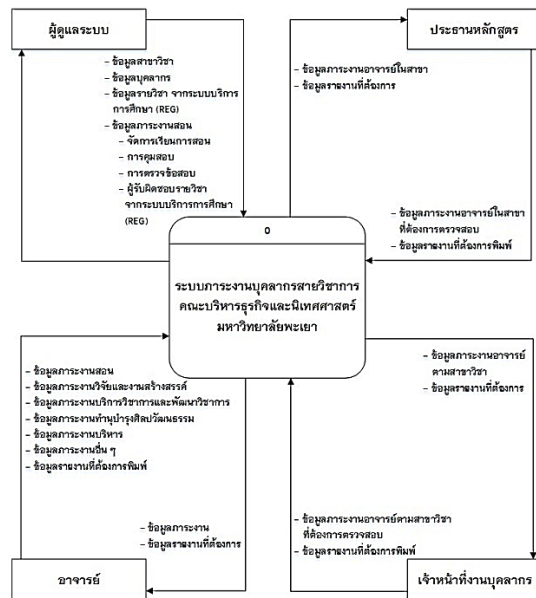
### ขั้นตอนดำเนินการพัฒนาระบบ

#### 1. กำหนดปัญหา

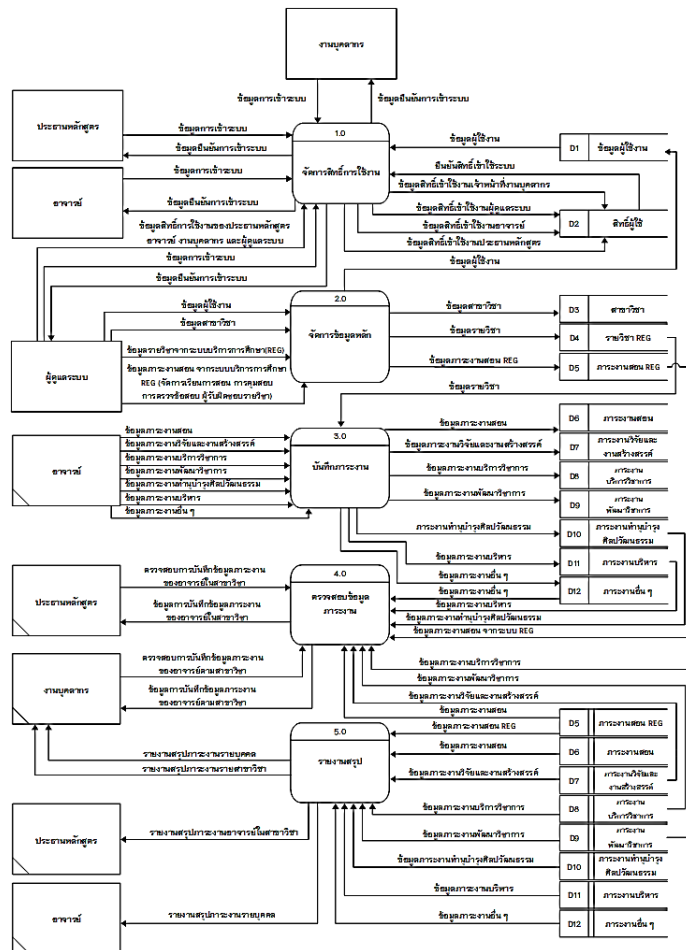
ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาจากระบบงานเดิม ความต้องการพัฒนาระบบงานใหม่จากงานบุคลากร และผู้บริหารที่รับผิดชอบ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview Method) โดยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) การสัมภาษณ์ที่ไม่มีการกำหนดคำถามแน่นอนตายตัว ผู้สัมภาษณ์มีอิสระในการถาม เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ (ณัฐพันธ์, 2551)

#### 2. วิเคราะห์ระบบ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระบบงานเดิม และความต้องการระบบงานใหม่ นำมาวิเคราะห์รายละเอียดการดำเนินงาน จากนั้นดำเนินการเขียนแบบจำลองการทำงานของระบบ (Process Modeling) ในรูปแบบของแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ในระดับ 0 คือ แผนผังบริบท (Context Diagram) เพื่อแสดงให้เห็นถึงกลุ่มผู้ใช้หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบในภาพรวม และขอบเขตการทำงานของระบบ จากนั้นสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) เพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการย่อยของระบบงานทั้งหมด และสร้างแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Entity Relationship Model หรือ E-R Model ซึ่งช่วยในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ที่เป็นภาพรวมของฐานข้อมูลของระบบ และสุดท้าย สร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) (ภาพที่ 2-3)



ภาพที่ 2 แผนผังบริบท Context Diagramระบบการงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



ภาพที่ 3 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 Data Flow Diagram Level 1ระบบการงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### 3. ออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ออกแบบระบบ โดยได้กำหนดขั้นตอนการออกแบบระบบ ดังนี้

- 1.ออกแบบระบบฐานข้อมูล
- 2.ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน
  - 2.1) ส่วนการทำงานทั่วไปหน้าแรกของระบบ และหน้าลงชื่อเข้าใช้งาน
  - 2.2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน และจัดการสิทธิ์การใช้งาน
  - 2.3) ส่วนการทำงานสำหรับอาจารย์ เมื่อบันทึกภาระงานในด้านต่าง ๆ
  - 2.4) ส่วนการตรวจสอบภาระงานอาจารย์ตามสาขาวิชา
- 3.ออกแบบการรายงานข้อมูล โดยสรุปรายงานภาระงานออกเป็นรายบุคคล รายสาขาวิชา

### 4. พัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์เชื่อมต่อฐานข้อมูล REG จากกองบริการการศึกษา เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลเกี่ยวกับภาระงานสอนของอาจารย์ในคณะฯ ประกอบด้วย ตารางสอน การจัดการเรียนการสอน การคุมสอบ การเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา การตรวจข้อสอบ และขอความอนุเคราะห์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้างลิงก์ของระบบ [www.workload.bca.up.ac.th](http://www.workload.bca.up.ac.th)

ในส่วนของการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i7 3770 หน่วยความจำ RAM ขนาด 16 GB ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro ผู้วิจัยใช้เทคโนโลยี ASP.NET ในการพัฒนาระบบ ร่วมกับโปรแกรม Visual Studio 2013 ใช้ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2014 ในการเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของระบบภาระงาน และใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Server 2012R2 ใช้รันงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ Server เพื่อให้บริการแก่เครื่องลูกข่าย Client

### 5. ติดตั้งและทดสอบการใช้งาน

หลังจากระบบพัฒนาระบบสำเร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการติดตั้งระบบบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของคณะ และทำการทดสอบการใช้งานระบบ โดยวิธี Black box Testing ทดสอบข้อมูลที่ Input และข้อมูล Output ว่ามีความถูกต้องและสอดคล้องกันหรือไม่ ผู้ที่เข้าร่วมทดสอบ เลือกโดยวิธีแบบเจาะจง ประกอบด้วยคณบดี รองคณบดีฝ่ายบริหาร รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและกิจการพิเศษ งานบุคลากร งานวิจัยและบริการวิชาการ งานวิชาการ จำนวน 8 คน ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน 4 ด้าน

1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ เป็นการทดสอบเพื่อที่จะตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด โดยทดลองให้ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่งานบุคลากรทดสอบการใช้งานว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ มีข้อแก้ไข ปรับปรุง ด้านไหนบ้าง
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ เป็นการทดสอบการทำงานตามฟังก์ชัน ของระบบ เช่น การ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ประมวลผลข้อมูล มีความถูกต้อง เป็นต้น
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ทดสอบความยากง่ายในการใช้งานของระบบ
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ การทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด เป็นที่น่าพอใจหรือไม่

### 6. การประเมินสารสนเทศ

หลังจากที่ระบบผ่านการติดตั้ง และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพของระบบแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบมาใช้งานจริงกับบุคลากรสายวิชาการ และทำการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

### 7. บำรุงรักษา

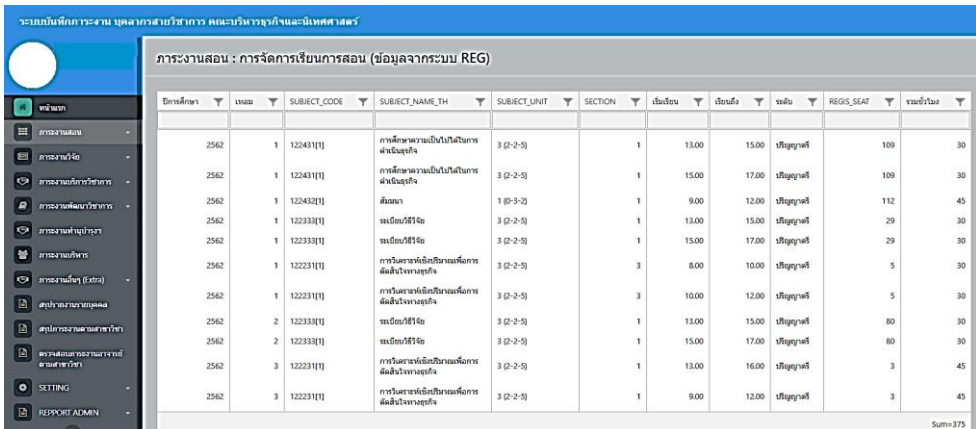
หลังจากที่พัฒนาระบบเสร็จสิ้นและเปิดให้บุคลากรสายวิชาการได้ใช้งานแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของระบบเพื่อทำการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมถึงปรับปรุงระบบตามประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับภาระงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาต่อไป

## ผลการวิจัย

### 1. การพัฒนาระบบ

ระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบ Web Application พัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคโนโลยีเอเอสพี ดอตเน็ต ASP.NET ในการพัฒนาระบบ ร่วมกับโปรแกรม Visual Studio 2013 และใช้ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2014 เป็นฐานข้อมูลเก็บบันทึกภาระงานของบุคลากรสายวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย ภาระงาน ทั้งหมด 6 ด้าน 1) ภาระงานสอน 2) ภาระงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ 3) ภาระงานบริการวิชาการและ พัฒนาศึกษา 4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 5) ภาระงานบริหาร และ 6) ภาระงานอื่น ๆ (ภาระงานพิเศษ ของคณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์) ระบบสามารถเข้าใช้งานผ่าน Web Browser ทางที่อยู่ (URL) [www.workload.bca.up.ac.th](http://www.workload.bca.up.ac.th) ได้ตลอดเวลา

ผลการพัฒนาระบบสามารถแบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) ส่วนการทำงานทั่วไป ประกอบด้วย หน้าแรกของระบบ และหน้าลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ในส่วนของการลงชื่อเข้าใช้ระบบผู้วิจัยใช้ระบบการยืนยันตัวตนของมหาวิทยาลัยพะเยา เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งานของระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรส่วนงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยพะเยา ไม่สามารถเข้าใช้งานได้ 2) ส่วนการทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน และจัดการสิทธิ์การใช้งาน 3) ส่วนการทำงานสำหรับอาจารย์ ประกอบไปด้วยเมนูบันทึกภาระงานในด้านต่าง ๆ ในส่วนของการภาระงานสอน (ตารางสอน การจัดการเรียนการสอน การคุมสอบ ผู้รับผิดชอบรายวิชา การตรวจข้อสอบ) ผู้ได้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ เชื่อมต่อฐานข้อมูล REG จากกองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา และเขียนคำสั่งควบคุมเพื่อให้ได้ข้อมูลภาระงานแบบอัตโนมัติในทุกปี เพื่อลดเวลาการบันทึกภาระงานสอนของอาจารย์ 4) ส่วนการตรวจสอบภาระงานอาจารย์ ตามสาขาวิชา สำหรับประธานหลักสูตรและเจ้าหน้าที่งานบุคลากร และ 5) ส่วนรายงานข้อมูลระบบสามารถสรุปรายงานออกเป็นรายบุคคล และรายสาขาวิชาในปีการศึกษา 2563 ได้มีการปรับปรุงระบบเพื่อให้สามารถรับรองการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยาตามประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ.2564 โดยผลจากการประเมินนี้สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาผลการทดลองปฏิบัติงาน การปรับเงินเดือน การจ่ายค่าตอบแทนพิเศษการเปลี่ยนสัญญาปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัย และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานมหาวิทยาลัยผู้รับการประเมิน โดยมหาวิทยาลัยพะเยามอบหมายให้แต่ละส่วนงานเป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และส่งผลการประเมินให้กับทางมหาวิทยาลัยพะเยา (ภาพที่ 4-5)



ระบบบริหารภาระงาน บุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์

ภาระงานสอน : การจัดการเรียนการสอน (ข้อมูลภาระงาน REG)

ปีการศึกษา	เทอม	SUBJECT_CODE	SUBJECT_NAME_TH	SUBJECT_UNIT	SECTION	เป็นเรียน	เป็นรับ	รวม	REGS_SEAT	รวมชั่วโมง
2562	1	122431(1)	การศึกษาความเป็นไปในสังคม	3 (2-2-5)	1	13.00	15.00	เบญจกษัตริย์	109	30
2562	1	122431(1)	การศึกษาความเป็นไปในสังคม	3 (2-2-5)	1	15.00	17.00	เบญจกษัตริย์	109	30
2562	1	122432(1)	สังคม	1 (3-3-2)	1	9.00	12.00	เบญจกษัตริย์	112	45
2562	1	122333(1)	เทคโนโลยีวีซีดี	3 (2-2-5)	1	13.00	15.00	เบญจกษัตริย์	29	30
2562	1	122333(1)	เทคโนโลยีวีซีดี	3 (2-2-5)	1	15.00	17.00	เบญจกษัตริย์	29	30
2562	1	122231(1)	การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	3	8.00	10.00	เบญจกษัตริย์	5	30
2562	1	122231(1)	การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	3	10.00	12.00	เบญจกษัตริย์	5	30
2562	2	122333(1)	เทคโนโลยีวีซีดี	3 (2-2-5)	1	13.00	15.00	เบญจกษัตริย์	80	30
2562	2	122333(1)	เทคโนโลยีวีซีดี	3 (2-2-5)	1	15.00	17.00	เบญจกษัตริย์	80	30
2562	3	122231(1)	การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	1	13.00	16.00	เบญจกษัตริย์	3	45
2562	3	122231(1)	การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการตัดสินใจทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	1	9.00	12.00	เบญจกษัตริย์	3	45
										Sum=375

ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าภาระงานสอน การจัดการเรียนการสอน เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล REG กองบริการการศึกษา ของระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

**รายงานผลการงาน บุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์**

**การงานสอน : การคุมสอบ (ข้อมูลจากระบบ REG)**

วิชาศึกษา	เลข	หน่วยกิต	ผู้สอน	ประเภทสอน	SECTION	เดือน	สอน	จำนวน	รวม
2561	1	005144	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		3	11.00	14.00	1
2561	1	122413	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	11.00	14.00	56
2561	1	122412	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	15.00	18.00	08
2561	1	122111	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	15.00	18.00	30
2561	2	122333	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	15.00	18.00	01
2561	2	122109	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	11.00	14.00	20
2561	2	122109	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		6	15.00	18.00	132
2561	2	122133	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		1	11.00	14.00	01
2561	2	122132	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		2	11.00	14.00	18
2561	2	001103	ศาสตราจารย์	ปริญญาตรี		34	15.00	18.00	36

**A**

**การงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสุขภาพ (การงานทำนุ บำรุงศิลป วัฒนธรรมที่ 1 กรกฎาคม 2561 - 30 มิถุนายน 2564)**

วิชาศึกษา: 2561

**Add Form**

วิชาศึกษา: 2561  
 เลขสาร: 00000  
 ประเภทสอน: การงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ 1  
 สาขา: 00000  
 เลขงานที่: 01/01/2564  
 วันที่: 01/01/2564  
 จำนวน: 0.00

**B**

**การงานวิจัย (งานวิจัย)**

วิชาศึกษา: 2561

**Add Form**

วิชาศึกษา: 2561  
 เลขสาร: 00000  
 ประเภทสอน: การงานวิจัย  
 สาขา: 00000  
 เลขงานที่: 01/01/2564  
 วันที่: 01/01/2564  
 จำนวน: 1.00

**C**

**รายงานสรุปการงานบุคลากรสายวิชาการ  
 คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา  
 ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 256... ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 256...**

ชื่อ-นามสกุล : \_\_\_\_\_ สาขาวิชา \_\_\_\_\_

**รายละเอียดของงาน**

การงานสอน และภาระงานพิเศษสายวิชาการ												ภาระสอน		การงานบริหารวิชาการ และ การงานอื่นๆ				การงานที่อื่นๆ			
การงานสอน	วิชาศึกษา	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	การงานสอน	
451	56	3	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
544												0		0				0			

**สรุปผลการประเมิน**

การงานสอน และ การงานพิเศษ	การงานวิจัย	การงานบริหาร วิชาการ และการงานพิเศษ	การงานทำนุ	การงานบริการ	รวมไม่ภาระงาน	องค์ประกอบที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของงานตามที่ได้วิจัย	องค์ประกอบที่ 2 พฤติกรรมการทำงาน ตามเกณฑ์วิจัย	รวมคะแนน 5 ข้อ	ระดับการประเมิน
544	0	0	0	0	544	20.72	0	20.72	ต่ำ

ผู้รับการประเมิน : \_\_\_\_\_  
 ประธานหลักสูตร : \_\_\_\_\_  
 ศสภบดี : \_\_\_\_\_

**D**

ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าภาระงานสอน การคุมสอบ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล REG กองบริการการศึกษา (A), บันทึกภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมฯ (B), บันทึกภาระงานวิจัย (C), สรุปภาระงานรายบุคคล (D) ของระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา





## 2. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการคณะบริหารธุรกิจ และนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.14) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย สูงสุด พบว่า การประเมินระบบด้านการรักษาความปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.19) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.71 รองลงมา คือ การประเมินระบบด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.15) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.80 และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การประเมินระบบด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.10) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.73 (ตารางที่ 1) และมีข้อเสนอแนะจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังนี้

1. ควรมีการจัดอบรมการใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ ให้แก่อาจารย์
2. ควรพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการทำงานกับทุกอุปกรณ์
3. ควรมีข้อมูลชั่วโมงที่ปรึกษานิสิตแบบอัตโนมัติ จากระบบบริการการศึกษา ของมหาวิทยาลัยพะเยา เหมือนกับชั่วโมงคุมสอบ และชั่วโมงการสอน

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการคณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ</b>			
ระบบมีความสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร	4.12	0.87	มาก
ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลภาระงานเป็นหมวดหมู่	4.32	0.76	มาก
ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้	3.83	0.92	มาก
ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการภาระงานของบุคลากร	4.34	0.69	มาก
การบันทึกข้อมูลและการแก้ไขทำได้สะดวกและง่าย	4.02	0.91	มาก
การค้นหาและการเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและรวดเร็ว	4.02	0.76	มาก
ระบบมีความสามารถในการรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน	4.02	0.88	มาก
ระบบสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา	4.51	0.60	มากที่สุด
<b>รวมด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ</b>	<b>4.15</b>	<b>0.80</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ</b>			
การจัดเก็บข้อมูลนำเข้ามีความถูกต้อง	4.12	0.81	มาก
การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลมีความถูกต้อง	4.10	0.77	มาก
การลบข้อมูลมีความถูกต้อง	4.05	0.74	มาก
การค้นหาข้อมูลมีความถูกต้อง	4.02	0.65	มาก
ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.20	0.68	มาก
ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.10	0.70	มาก
ผลลัพธ์ของรายงานมีความถูกต้อง	4.12	0.75	มาก
ระบบมีความน่าเชื่อถือ	4.12	0.71	มาก
<b>รวมด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ</b>	<b>4.10</b>	<b>0.73</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ</b>			
ระบบใช้งานง่าย	4.05	0.84	มาก
ชนิดตัวอักษรบนจอภาพมีความเหมาะสม	4.20	0.68	มาก
ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพมีความเหมาะสม	4.17	0.67	มาก
การใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพมีความเหมาะสม	4.22	0.69	มาก
ข้อความที่ใช้สามารถอธิบายสื่อความหมายได้เหมาะสม	3.95	0.89	มาก
สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมายมีความเหมาะสม	4.00	0.87	มาก
การออกแบบหน้าจามีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.20	0.81	มาก
ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.24	0.70	มาก
<b>รวมด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ</b>	<b>4.13</b>	<b>0.77</b>	<b>มาก</b>

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ</b>			
การกำหนดผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถตรวจสอบได้	4.24	0.66	มาก
ระบบมีการควบคุมสิทธิ์ผู้ใช้ระบบได้ถูกต้อง	4.22	0.72	มาก
ระบบมีการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.12	0.75	มาก
การเข้าถึงข้อมูลในระบบมีระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้	4.17	0.70	มาก
<b>ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ</b>	<b>4.19</b>	<b>0.71</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>4.14</b>	<b>0.71</b>	<b>มาก</b>

**สรุปผลการวิจัย**

1. การพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการฯสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ คือ ระบบสามารถสนับสนุนการบันทึกภาระงานของบุคลากรสายวิชาการ ได้ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ภาระงานสอน 2) ภาระงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ 3) ภาระงานบริการวิชาการและพัฒนามหาวิทยาลัย 4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 5) ภาระงานบริหาร และ 6) ภาระงานอื่น ๆ (ภาระงานพิเศษของคณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์) รวมถึงการสรุปรายงานภาระงานเป็นรายบุคคล รายสาขาวิชา และสามารถเข้าใช้งานผ่าน Web Browser ได้ตลอดเวลา

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการฯ ผลการประเมินในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ ) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ ) และด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ )

**อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ**

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งจากผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบโดยผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่งานบุคลากร โดยวิธี Black box Testing ประกอบด้วยหัวข้อการทดสอบ 4 ด้าน คือ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ พบว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องทั้งในการบันทึก แก้ไข ลบ ค้นหา แสดงผลข้อมูลภาระงาน คำนวณชั่วโมงภาระงาน และรายงานสรุปข้อมูลภาระงานได้อย่างรวดเร็ว ระบบสามารถตอบสนองตามความต้องการการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบภาระงานบุคลากรสายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ ในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยระบบมีจุดเด่น คือ ในส่วนของภาระงานสอน (ตารางสอน การจัดการเรียนการสอน การคุมสอบ ผู้รับผิดชอบรายวิชา การตรวจข้อสอบ) ผู้ได้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์เชื่อมต่อฐานข้อมูล REG จากกองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา และเขียนคำสั่งควบคุมเพื่อให้ได้ชั่วโมงภาระงานแบบอัตโนมัติในทุกปี เพื่อลดเวลาการบันทึกภาระงานสอนของอาจารย์ระบบยังมีข้อจำกัดในการแสดงผล โดยจะแสดงผลได้ดีในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดจอ 12 นิ้วขึ้นไป เนื่องจากภาระงานบางหัวข้อ มีรายละเอียดที่ต้องบันทึกค่อนข้างมากทำให้การแสดงผลไม่เต็มประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมัย (2559) ได้ศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาระงานสำหรับบุคลากร วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาสารคาม ในการพัฒนาระบบได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันภาษาพีเอชพี PHP และระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล MySQL ผ่านการทดสอบระบบโดยวิธีแบล็กบ็อกซ์ Black box testing จากผลของการประเมินประสิทธิภาพ พบว่า ระบบช่วยให้เกิดความสะดวก ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และสามารถรายงานผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากมีการออกแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้งานที่



เหมาะสม ใช้คำศัพท์ที่สื่อความหมายเข้าใจง่าย และระบบมีความสามารถในการประมวลคะแนน การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวิทย์ (2555) ที่ได้ศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการภาระงานบุคลากร วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี พัฒนาระบบด้วยภาษา HTML, PHP และ JavaScript ใช้โปรแกรมช่วยในการพัฒนา คือ Macromedia Dreamweaver CS5 และใช้ MySQL เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในการทดสอบระบบสารสนเทศ เพื่อหาข้อผิดพลาดและตรวจสอบองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้เลือกใช้วิธีแบล็กบ็อกซ์ Black box testing พบว่า สามารถลดปัญหาการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ที่เป็นเอกสารซึ่งยากต่อการค้นหาและผิดพลาดได้ง่าย จากการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศ เพื่อหาความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งาน ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพของระบบเท่ากับ 4.33 ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ระบบมีข้อจำกัดในการแสดงผล โดยจะแสดงผลได้ดีในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดจอ 12 นิ้ว ขึ้นไป เนื่องจากภาระงานด้านต่าง ๆ บางหัวข้อมีรายละเอียดที่ต้องบันทึกค่อนข้างมากทำให้การแสดงผลไม่เต็มประสิทธิภาพ และยากต่อการใช้งาน

2. รายวิชาการศึกษาทั่วไป (GE) ที่เชื่อมต่อฐานข้อมูล REG จากกองบริการการศึกษา ไม่สามารถแบ่งจำนวนชั่วโมงของผู้สอนตามที่ได้สอนจริง ในแต่ละรายวิชาที่มีผู้สอนมากกว่าหนึ่งคนได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้สามารถใช้งานระบบผ่านสมาร์ตโฟน (Smartphone) ได้ ควรปรับลดรายละเอียดในการบันทึกภาระงานด้านต่าง ๆ โดยบันทึกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเท่านั้น

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาของ ดร.สาธิต เชื้ออยู่ยาวนาน อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำปรึกษาข้อชี้แนะและความช่วยเหลือให้คำปรึกษาตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนเอาใจใส่และให้กำลังใจ จนสำเร็จลุล่วงตามเวลาที่กำหนดไว้ และขอขอบคุณ นายอดิสร ผลศุภรักษ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กองกลาง มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้ให้คำปรึกษาในด้านการพัฒนาระบบ ทางผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร บุคลากรสายวิชาการ เจ้าหน้าที่งานบุคลากร คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพันธุ์ เชนนันท์. 2551. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร. 350 หน้า
- ธนวิทย์ อูมา. 2555. ระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการภาระงานบุคลากรวิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.อุบลราชธานี. 150 หน้า
- เยาวลักษณ์ นามลิ่งกา. 2563. สภาพปัญหาของระบบงานเดิมและความต้องการใช้งานระบบงานใหม่. คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์. สัมภาษณ์ วันที่ 4 เดือน กุมภาพันธ์ 2563. มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา.
- ประพพร มั่นคง. 2558. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามวิทยานิพนธ์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.มหาสารคาม. 216 หน้า
- มหาวิทยาลัยพะเยา. 2559. ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง มาตรฐานภาระงานบุคลากรสายวิชาการ พ.ศ. 2559.
- มหาวิทยาลัยพะเยา. 2564. ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2564.
- สมัย สีลาดเลา. 2559. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาระงาน สำหรับบุคลากรวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 122 หน้า