

การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Development of Payroll Accounting Information System for Personnel
at Udon Thani Rajabhat University

จิรันธนิน ทองจิราช¹ ปฐวี ประทาน²
Jiruntanin Thongthirat, Patawee Pratharn

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วิจัยดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา และความคาดหวังระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีแหล่งข้อมูล เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ จำนวน 12 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน จำนวน 7 คน และ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี จำนวน 5 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกการสังเกตและแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา มีการจัดเป็นหมวดหมู่ สรุปผลระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้รูปแบบวงจรพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) มาใช้ในกระบวนการพัฒนา 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดความต้องการ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดสอบระบบ และ 6) การติดตั้งระบบ ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2008 และใช้ Microsoft SQL Server 2008 ผลการวิจัย สภาพปัญหาและความคาดหวังระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี พบว่าโครงสร้างบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประกอบด้วย ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และลูกจ้างรายวัน การจัดเก็บข้อมูล และการรายงานบัญชีเงินเดือนของบุคลากรเป็นการจัดเก็บในรูปของกระดาษหรือแฟ้มเอกสาร อาจเกิดการชำรุดสูญหาย การรายงานรายรับ และรายจ่ายของบุคลากรไม่สามารถให้บริการได้โดยทันทีที่ต้องใช้เวลามาก ในการค้นหาบางครั้งไม่พบข้อมูล ความคาดหวังต้องการมี

Received: 2023-05-23 Revised: 2023-07-20 Accepted: 2023-07-21

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University. Corresponding Author e-mail: jiruntanin@udru.ac.th

² สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี Office of Academic Resources and Information Technology, Udon Thani Rajabhat University.

ระบบการบริหารจัดการบัญชีเงินเดือนของบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบและชัดเจน และการพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีโปรแกรมบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ซึ่งประกอบด้วย 1) ระบบการบันทึกการเข้าใช้ระบบ 2) รายงานเงินเดือนส่วนบุคคลในรูปแบบของสลิปเงินเดือน 3) รายงานประวัติ รายรับรายจ่ายเงินเดือนส่วนบุคคลทั้งหมด และ 4) ระบบการจัดการข้อมูลผู้ใช้

คำสำคัญ (Keywords): การพัฒนาระบบ; สารสนเทศบัญชีเงินเดือน

Abstract

The purpose of this research is to develop the payroll accounting information system for personnel at Udon Thani Rajabhat University. The research process is divided into two phases: Phase 1; To involve studying the current problems and expectations of the payroll accounting information system for personnel at Udon Thani Rajabhat University. The researcher selects a specific data source. They are consisting of 12 operational officers, which are 7 financial officers and 5 accounting officers. The tools used observation records and semi-structured interviews about the development of payroll accounting information systems for personnel at Udon Thani Rajabhat University. The researcher personally collected the data. Data analysis involved content analysis, including categorizing the data into relevant categories and summarizing the findings. Phase 2; The payroll accounting information system for personnel at Udon Thani Rajabhat University is developed using the System Development Life Cycle (SDLC) framework, which consists of seven steps: 1) Requirement Definition, 2) System Analysis, 3) System Design, 4) System Development, 5) System Testing, and 6) System Installation. The development process utilizes Microsoft Visual Studio 2008 and Microsoft SQL Server 2008. The research findings indicate the following: The study of the current problems and expectations of the payroll accounting information system for personnel at Udon Thani Rajabhat University revealed the structure of the university personnel payroll system consists of civil servants, university employees, government employees, permanent employees, temporary employees, and daily wage workers. The data collection and reporting of personnel payroll accounting are primarily paper-based or document filing systems. This has led to issues such as data deterioration, loss, unable to report income and expenses of personnel immediately. It takes a lot of time to search, sometimes information is not found. There is a need for an efficient and effective payroll accounting management system that organizes and maintains data systematically. And The development of the payroll accounting

information system for personnel at Udon Thani Rajabhat University includes the following components 1) a system for recording system access, 2) a report on individual salary in the form of salary slip, 3) a report on the income and expenses history of all individuals' salary, and 4) user data management.

Keywords: System development; Payroll

บทนำ (Introduction)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการกำหนดนโยบายการพัฒนา รูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการวางแผนระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร การปรับปรุงกระบวนการบริหาร การประชาสัมพันธ์ให้ถึงกันได้ทุกระดับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2562) ในบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสถาบันการศึกษา ให้มีการบริหารจัดการตามพันธกิจ เพื่อให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตรงตามหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี หลักการของธรรมาภิบาล และส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล การบริหารจัดการสถาบันการศึกษาที่ดีจำเป็นต้องมีระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นองค์ประกอบหลักในการดำเนินการ (ณัฐพงษ์ เจริญฉาย, 2564) ระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการวางแผนการปฏิบัติงาน การควบคุมติดตาม การประเมินผล ตลอดจนรายงานผลการดำเนินงานของสถาบันการศึกษา อีกทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงาน และการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานและการบริหารจัดการสถาบันการศึกษาบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2557)

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้มีการดำเนินงานตามนโยบาย มีระบบเทคโนโลยีเพื่อการวางแผนระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่ายสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงติดต่อกันทั่วทั้งองค์กร ในโครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานอธิการบดี ฝ่ายงานการเงินบัญชี พบปัญหา การจัดระบบสารสนเทศงานบัญชีเงินเดือนของบุคลากร ยังมีการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ การจัดเก็บในแฟ้มเอกสาร ซึ่งอาจเกิดการชำรุด สูญหาย ขณะเดียวกันการดูแลรักษาไม่สามารถกระทำได้อย่างสม่ำเสมอ เมื่อใดที่ต้องการรายการรายรับ และรายจ่ายขององค์กรก็ไม่สามารถให้บริการได้ทันที เพราะต้องใช้เวลามากในการค้นหาบางครั้งไม่พบข้อมูล ส่งผลให้การจัดการบัญชีเงินเดือนของบุคลากรไม่มีประสิทธิภาพ การกรอกข้อมูลยังไม่มีมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ รายการผล รายการรายรับ และรายจ่ายเงินเดือนยังไม่สะดวกและความทันสมัย และยังไม่มียระบบช่วยในการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน จากสาเหตุปัญหาข้างต้น การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบาย การวางแผน การดำเนินการ การควบคุม และการตรวจสอบ การจัดข้อมูลสารสนเทศที่มีเป็นระเบียบ ครบถ้วน ถูกต้อง ช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการ และการตัดสินใจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ข้อมูลไม่กระจัดกระจาย สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด (ศิริรัตน์ ไกรสุริยวงศ์, 2551)

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการและทันสมัย ช่วยให้ได้รับข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ได้อย่างรวดเร็ว (วรวิทย์ จันทรสุวรรณ จิระศักดิ์ ธาระจักร และปาโมกษ์ รัตนตรัยภิบาล, 2561)

จากเหตุข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อให้เกิดความสะดวกและความรวดเร็วในการจัดเก็บและการให้บริการสืบค้นข้อมูลด้านการรับ-จ่ายเงินเดือนของบุคลากร สามารถประมวลผลข้อมูลที่ต้องการแม่นยำ และรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถตรวจสอบข้อมูล ป้องกันการสูญหายของข้อมูล เพิ่มความปลอดภัยลดความผิดพลาดในการเก็บเอกสารและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความคาดหวัง ระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ จำนวน 12 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน จำนวน 7 คน และ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี จำนวน 5 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบบันทึกการสังเกต สภาพปัญหาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ตอนที่ 2 แบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับความคาดหวังเกี่ยวกับระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย

2) ศึกษาหลักการสร้างแบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับสภาพปัญหาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มี 2 ข้อ ดังนี้

ข้อ 1 แบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับสภาพระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ข้อ 2 แบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับปัญหาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

3) ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ตามแนวคิดของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2543: 81-83) โดยมีประเด็นคำถาม คือ ท่านคาดหวังหรือต้องการให้มีระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีหรือไม่อย่างไร ระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มีกี่ระบบ และมีรายงานอะไรบ้าง

4) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการสังเกตและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ฉบับร่างเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน นำผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

5) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จัดเป็นหมวดหมู่ และสรุปผลการศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวงจรพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) มาปรับใช้ในกระบวนการพัฒนา 6 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดปัญหาและความต้องการของระบบ

ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและความต้องการระบบจากขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานปัจจุบัน โดยศึกษาจากการปฏิบัติงานจริง ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเผยแพร่หรือให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านการเงิน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการสารสนเทศบัญชีเงินเดือน ด้วยแบบแบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร ได้แก่ ด้านการทำงานของระบบ ด้านข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ และด้านเทคนิค/ความสามารถของระบบ

2. การวิเคราะห์ระบบ

ภายหลังจากการศึกษาขั้นตอนด้วยการสำรวจความต้องการสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผล และนำมาวิเคราะห์ระบบ เพื่อประเมินว่าระบบใหม่ควรมีหน้าที่อะไรบ้างที่ต้องดำเนินการ ตลอดจนเพื่อกำหนดองค์ประกอบและคุณลักษณะต่างๆของระบบ ดำเนินการโดยแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการและทิศทางไหลของข้อมูลในระบบ และใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Diagram: ERD) มาช่วยในการออกแบบระบบงาน เพื่อให้เห็นรายละเอียดและภาพรวมของความสัมพันธ์ต่างๆภายในระบบ จากนั้น ทำการออกแบบโครงสร้างแฟ้มข้อมูล ออกแบบหน้าจอระบบ จัดทำฐานข้อมูลของระบบ พัฒนาโปรแกรมและทดสอบโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ ตลอดจนมีการปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับการใช้งาน

3. การออกแบบระบบ

3.1 การออกแบบระบบ เมื่อวิเคราะห์ระบบโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล ในขั้นตอนการออกแบบระบบ ได้นำแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) มาช่วยในการออกแบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในระดับแนวคิด

3.2 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของระบบ ผู้พัฒนาระบบได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

4. การพัฒนาระบบ

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ระบบโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) และออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Diagram: ER-Diagram) แล้ว ทำให้ทราบถึงการไหลของข้อมูลที่เข้า ออกในระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบนั้น ซึ่งพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ Microsoft Visual Studio 2008 ใช้เทคโนโลยี ASP.NET ภาษา C# ร่วมกับฐานข้อมูล Microsoft Sql Server 2008

5. การทดสอบระบบ

เพื่อเป็นการทดสอบว่าการทำงานของระบบย่อยแต่ละส่วนสามารถทำงานได้ตรงความต้องการและทำงานได้ตรงตามต้องการ และทำงานได้อย่างเชื่อมโยงทั้งระบบหรือไม่ โดยดำเนินการทำสอบระบบทั้งหมดว่าสามารถใช้งานได้ดีบนเว็บเบราว์เซอร์ ได้แก่ Google Chrome, Internet Explorer และ Mozilla Firefox และมีการประมวลผลและแสดงผลข้อมูลถูกต้องหรือไม่ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. การติดตั้งระบบ

ภายหลังจากการออกแบบ พัฒนาและทดสอบระบบ ดำเนินการติดตั้งระบบตามแผนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดทำหนังสือแจ้งเวียนให้หน่วยงานในสังกัดทราบ

ผลการวิจัย (Research Results)

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความคาดหวัง ระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี พบว่า โครงสร้างบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประกอบด้วย ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และลูกจ้างรายวัน มีการจัดเก็บข้อมูล การรายงานสารสนเทศด้านเงินเดือนของบุคลากรเป็นการจัดเก็บในรูปของกระดาษ หรือแฟ้มเอกสารไม่คงทนถาวร อาจเกิดการชำรุด สูญหาย ขณะเดียวกันการดูแลรักษาไม่สามารถกระทำได้อย่างสม่ำเสมอ เมื่อใดที่ต้องการรายการรายรับ และรายจ่ายขององค์กรก็ไม่สามารถให้บริการได้โดยทันที เพราะต้องใช้เวลามากในการค้นหาบางครั้งไม่พบข้อมูล ส่งผลถึงการบริหารจัดการบัญชีเงินเดือนของบุคลากรไม่มีประสิทธิภาพ การกรอกข้อมูลยังไม่มี การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ไม่มีระบบช่วย ในการตรวจสอบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การลงบันทึกข้อมูลรายรับ รายจ่าย ส่วนมากเป็นข้อมูลเดิมของเดือนที่ผ่านมา มีบางรายการที่เป็นข้อมูลกรอกใหม่ซึ่งเป็นข้อมูลของเดือนปัจจุบัน และการเก็บรักษาข้อมูลยังไม่มี การดำเนินการอย่างเป็นระบบ และชัดเจน ไม่มีระบบช่วยในการตรวจสอบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาความคาดหวังระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี พบว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ ต้องการระบบการบริหารจัดการสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และชัดเจน ประกอบด้วย 1) ระบบการบันทึกการเข้าใช้ระบบ 2) รายงานเงินเดือนส่วนบุคคลในรูปแบบของสลิปเงินเดือน 3) รายงานประวัติ รายรับรายจ่ายเงินเดือนส่วนบุคคลทั้งหมด และ 4) การจัดการข้อมูลผู้ใช้

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีรายละเอียดดังนี้

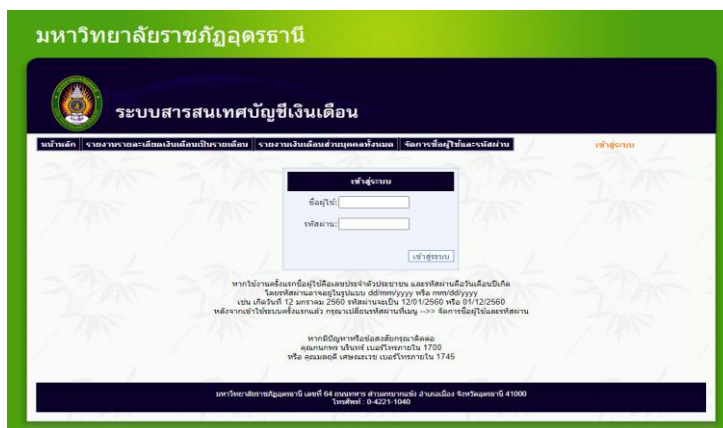
1. หน้าแรก เป็นหน้าหลักของเว็บไซต์ เนื้อหาประกอบด้วย ชื่อเว็บไซต์ เมื่อนำทางไปยังงานต่างๆ link สำหรับเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 1 หน้าหลักของระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือน

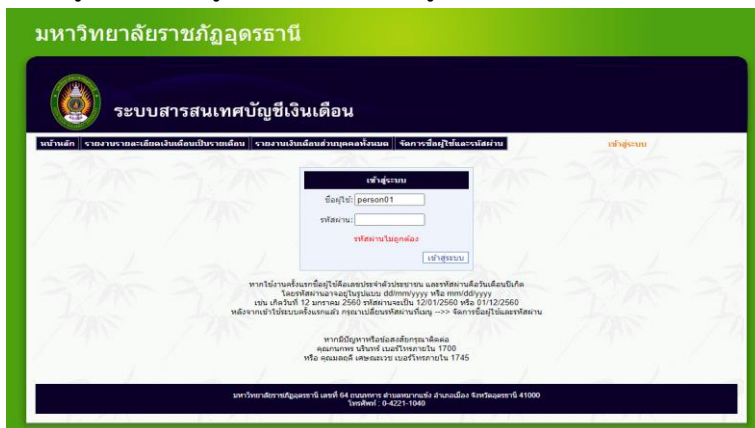
2. การเข้าใช้ระบบ ประกอบด้วยหน้าจอเข้าสู่ระบบ และการแสดงชื่อ และข้อความต้อนรับ

2.1 เมื่อมีการคลิกที่เมนูต่างๆ หรือ คลิก link เข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงหน้า login เข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเข้าใช้ระบบ

2.2 หากผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อผิดพลาด ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การแจ้งเตือนเมื่อรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

2.3 หลังจากกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ถูกต้อง ระบบจะแสดงชื่อผู้ใช้ link ออกจากระบบ และข้อความต้อนรับการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การแสดงข้อความต้อนรับหลังจากเข้าสู่ระบบแล้ว

3. รายงานรายละเอียดเงินเดือนรายเดือน

3.1 รายงานสำหรับผู้ใช้เป็นข้าราชการ เมื่อคลิกเมนูรายงานรายละเอียดเงินเดือนเป็นรายเดือน ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้เลือกเดือน และปีที่ต้องการออกรายงาน เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่มแสดง จะแสดงรายงานตามรูปแบบของสลิปเงินเดือนข้าราชการ

ภาพที่ 5 รายงานรายละเอียดเงินเดือนเป็นรายเดือน ของข้าราชการ

3.2 รายงานสำหรับผู้ใช้เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย เมื่อคลิกเมนูรายงานรายละเอียดเงินเดือนเป็นรายเดือน ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกเดือน และปีที่ต้องการออกรายงาน เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่มแสดง จะแสดงรายงานตามรูปแบบของสลิปเงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 6

ภาพที่ 6 รายงานรายละเอียดเงินเดือนเป็นรายเดือน ของพนักงานมหาวิทยาลัย

4. รายงานรายละเอียดเงินเดือนส่วนบุคคลทั้งหมด

4.1 รายงานสำหรับผู้ใช้ที่เป็นข้าราชการ เมื่อคลิกเมนูรายงานเงินเดือนส่วนบุคคล

ทั้งหมด ระบบจะแสดงรายงานตามรายการรับจ่ายของเงินเดือนข้าราชการ ดังภาพที่ 7

ภาพที่ 7 รายงานเงินเดือนส่วนบุคคลทั้งหมด ของข้าราชการ

[illegible]

5.1 เมื่อคลิกเข้าเมนูจัดการซื้อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบจะแสดงดังภาพที่ 9

[illegible]

ปัจจุบัน และรหัสผ่านใหม่สองครั้ง เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่มบันทึกหรือยกเลิก

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือน

รหัสบัญชี : 0000001

ชื่อ : นาง

นามสกุล : สมชาย

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 00

อีเมล : person001

รหัสประจำตัวประชาชน :

รหัสประจำตัวบัตรประชาชน :

รหัสประจำตัวบัตรประชาชน :

บันทึก | แก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เลขที่ 64 ถนนพหลโยธิน ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์ : 0-4271 1000

ภาพที่ 10 การบันทึกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านใหม่

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัญหาและความคาดหวังระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี พบว่า โครงสร้างบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประกอบด้วย ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และลูกจ้างรายวัน การจัดเก็บข้อมูล และการรายงานบัญชีเงินเดือนของบุคลากรเป็นการจัดเก็บในรูปของกระดาษหรือแฟ้มเอกสาร อาจเกิดการชำรุดสูญหาย การรายงานรายรับ และรายจ่ายของบุคลากรไม่สามารถให้บริการได้โดยทันที ต้องใช้เวลานานในการค้นหาบางครั้งไม่พบข้อมูล และ ศึกษาความคาดหวังต้องการมีระบบการบริหารจัดการบัญชีเงินเดือนของบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบและชัดเจน จากนั้นผู้วิจัยนำผลสรุปความคาดหวังในระบบการบริหารจัดการบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ไปการพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีโปรแกรมบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประกอบด้วย 1) ระบบการบันทึกการเข้าใช้ระบบ 2) รายงานเงินเดือนส่วนบุคคลในรูปแบบของสลิปเงินเดือน 3) รายงานประวัติ รายรับรายจ่ายเงินเดือนส่วนบุคคลทั้งหมด และ 4) ระบบการจัดการข้อมูลผู้ใช้

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การพัฒนาระบบสารสนเทศบัญชีเงินเดือนของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ใช้วิธีการพัฒนาแบบ SDLC โดยผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาสภาพปัญหา และความคาดหวังมาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการกำหนดปัญหาและความต้องการของระบบ ร่วมกับการศึกษาเอกสาร แนวคิด กฎหมาย รายงานและคู่มือการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยนำข้อมูลต่างๆที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ระบบและ

ออกแบบระบบ จากการศึกษาสภาพปัญหาและความคาดหวังต่อระบบทำให้สามารถออกแบบระบบได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ทราบว่าโครงสร้างบัญชีเงินเดือนของบุคลากร ขึ้นอยู่กับประเภทของพนักงาน และจำเป็นต้องมีกระบวนการอะไรบ้าง ในขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ ER-Diagram และใช้วิธีนอร์มัลไลเซชันในการแปลงเป็นตารางฐานข้อมูลนั้นก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้เป็นอย่างดี ขั้นตอนการพัฒนาระบบผู้วิจัยเลือกใช้ ASP.NET ซึ่งจะช่วยตอบโจทย์ในเรื่องของการรายงานรายรับ และรายจ่ายของบุคลากรได้ทันที ทุกที่ทุกเวลา เนื่องจากระบบที่พัฒนาเป็นแบบ Web Application บุคลากรสามารถใช้ Web Browser เข้าใช้งานได้ตลอดเวลา ฐานข้อมูลที่เลือกใช้คือ Microsoft Sql Server เป็นฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพ มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และปลอดภัย ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริโรจน์ ไกรสุริยวงศ์ (2551) กล่าวว่า การจัดข้อมูลสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพ มีความละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง ตรงตามความต้องการและทันสมัย จึงช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการและการตัดสินใจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกันได้จำนวนมากอย่างเป็นระบบ และไม่กระจัดกระจาย สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ สอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้ของเดนนิส วิกซิม และรอธ (Dennis, Wixom & Roth, 2014) โดยเฉพาะการนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาระบบงานที่มีความซับซ้อนและต้องการความรวดเร็วในการประมวลผลของข้อมูลจากหลายช่องทางอย่างแม่นยำเพื่อลดความคลาดเคลื่อน และลดระยะเวลาการทำงาน ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานขององค์กรยุคดิจิทัล ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่มีการรวบรวมข้อมูลมาจัดกระทำ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการในการบริหารจัดการให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรด้วย การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นกลยุทธ์สำคัญของการพัฒนาองค์กร เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานที่มีการทำงานในปริมาณงานมากเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน และมีความจำเป็นต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยทำงานให้มีความถูกต้องและรวดเร็วขึ้นฟเลตเชอร์ (Fletcher, 2001)

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรปรับปรุงด้านคุณภาพบริการของระบบโดยการจัดทีมงานดูแลระบบที่มีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ร่วมกับเจ้าหน้าที่บริหารทรัพยากรบุคคลที่สามารถให้คำแนะนำการแก้ปัญหาเชิงระบบได้

1.2 ควรวิเคราะห์และวางแผนพัฒนาระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพควบคู่กับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานและทดสอบประสิทธิภาพของระบบเปรียบเทียบกับโดยใช้ข้อมูลประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ได้ครั้งนี้เก็บไว้เปรียบเทียบกับวงรอบที่ 2 ต่อไป

2.2 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของประสิทธิภาพหรือความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนผลักดันให้เกิดความสำเร็จต่อไป

2.3 ควรประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย

เอกสารอ้างอิง (References)

- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2557). ระบบสารสนเทศการบริหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ณัฐพงษ์ เจริญฉาย. (2564). แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูปถัมภ์. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญธรรม กิจปรีดาภิรัช. (2543). รวบรวมความวิจัยและการวัดผลประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์.
- พงษ์พันธ์ ศิวลิ. (2555). SQL Server 2012 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ, จิระศักดิ์ ธาระจักร และปาโมกษ์ รัตนตรียาภิบาล. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรและฐานข้อมูล (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริรัตน์ ไกลสุริยวงศ์. (2551). ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของครูโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ศุภชัย สมพานิช. (2552). เริ่มต้นอย่างมืออาชีพกับ ASP.NET 3.5. กรุงเทพฯ: ไอทีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซนเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่ง พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562. สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- อริยา ปรชาพาณิช. (2557). คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ไอทีซีพีริเมียร์.
- Dennis, A., Wixom, B. H. & Roth, R. M. (2014). Systems analysis and design. (6th ed.). New York: John Wiley.

Fletcher, C. (2001). Performance appraisal and management: the developing research agenda. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 74(4): 473 - 487.