

Development of an information system for personnel management in nursing operations Ubon Ratchathani Cancer Hospital

Santi Mantong

Ubon Ratchathani Cancer Hospital, Ubon Ratchathani

Abstract

This study aims to: 1. Examine the current situation of personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital. 2. Investigate the information system requirements for personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital. 3. Develop an information system for personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital. 4. Evaluate the effectiveness of the information system for personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital using the System Development Life Cycle (SDLC) principles. The target group consists of nursing personnel working at Ubon Ratchathani Cancer Hospital. The sample was selected using purposive sampling, including registered nurses, staff, and stakeholders involved in using the information system. The effectiveness of the system was evaluated by computer experts who are personnel from Ubon Ratchathani Cancer Hospital, holding a bachelor's degree and having at least three years of work experience, totaling five individuals. The research tool was the information system for personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital, along with an assessment form for the system's effectiveness. The statistical methods used for data analysis were mean and standard deviation.

The study found that the information system for personnel management in the nursing department at Ubon Ratchathani Cancer Hospital is functional. Nursing personnel at the hospital can access personnel data according to their needs. The system consists of ten components: 1) New personnel registration system, 2) System displaying all personnel information, 3) System displaying individual personnel information, 4) Login system, 5) System for adding general/personal information, 6) System for adding educational background information, 7) System for adding meeting/training information, 8) System for adding specialized training information, 9) System for adding license renewal information, and 10) Dashboard system summarizing the number/percentage. The overall evaluation of the system's effectiveness by experts was rated at a high level ($\bar{x} = 4.23$, $SD = 0.63$).

Keywords: Information management system, Personnel, Nursing

Received: 10 June 2025, Revised: 25 July 2025,

Accepted: 1 September 2025

Correspondence: Santi Mantong, Ubon Ratchathani Cancer Hospital, 405 Tanon Khlang Awut, Kham Yai, Mueang Ubon Ratchathani District, Ubon Ratchathani 34000, Thailand, Tel.: 045 319 650, email: fevermantong@gmail.com

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากร การกึ่งด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี

สันติ แมนทอง

โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี อุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์การบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี 2. เพื่อศึกษาความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี 3. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี 4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี โดยใช้หลักการของวงจรพัฒนาระบบแบบ SDLC: System Development Life Cycle กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งครอบคลุมพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศ ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบคือ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี ที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 คน เครื่องมือในการวิจัยคือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี

แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาลการกึ่งด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี สามารถใช้งานได้จริง บุคลากรการกึ่งด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานีสามารถเข้าถึงนำข้อมูลบุคลากรได้ตรงตามความต้องการ ระบบดังกล่าวประกอบด้วย 10 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบลงทะเบียนบุคลากรใหม่ 2) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด 3) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรแบบรายบุคคล 4) ระบบล็อกอิน 5) ระบบเพิ่มชื่อทั่วไป/ส่วนบุคคล 6) ระบบเพิ่มข้อมูลการศึกษา 7) ระบบเพิ่มข้อมูลการประชุม/ฝึกอบรม 8) ระบบเพิ่มข้อมูลการอบรมเฉพาะทาง 9) ระบบเพิ่มข้อมูลการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและ 10) ระบบแสดง Dashboard สรุปจำนวน/ร้อยละ ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ จากผู้เชี่ยวชาญ มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.23$, $SD.=0.63$)

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ, ด้านบุคลากร, การกึ่งด้านการพยาบาล

วันที่รับต้นฉบับ: 10 มิถุนายน 2568, วันที่แก้ไข: 25 กรกฎาคม 2568, วันที่ตอบรับ: 1 กันยายน 2568

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกด้านของการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูล การทำงาน การบันเทิง และการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะในภาคการแพทย์และสาธารณสุข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลและการจัดการทรัพยากรในโรงพยาบาลกลายเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ถูกจัดทำและเก็บรักษาในรูปแบบออนไลน์ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลและการสืบค้นง่าย และ

รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลบางอย่าง เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ยังคงถูกปกปิดตามกฎหมาย เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของบุคคล

โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี ซึ่งสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจและรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ิงแก่ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และมุกดาหาร การให้บริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานีมีบุคลากรทั้งหมด 613 คน โดยภารกิจด้านการพยาบาลเป็นภารกิจหลักที่มีบุคลากรมากที่สุด จำนวน 268 คน ซึ่งแสดง

ผู้พิมพ์ประสานงาน: สันติ แมนทอง โรงพยาบาลมะเร็ิงอุบลราชธานี อุบลราชธานี 405 ถนนคลังอาวุธ ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000, โทร.: 045 319 650, email: fevermantong@gmail.com

ถึงความซับซ้อนในการบริหารจัดการบุคลากรทางการแพทย์ ในปัจจุบันข้อมูลของบุคลากรพยาบาลถูกเก็บในรูปแบบเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลให้การเข้าถึงและการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ อัตราค่าจ้าง หรือการพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างล่าช้าและซับซ้อน ด้วยปัญหานี้ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการศึกษา ความเชี่ยวชาญ และกิจกรรมการฝึกอบรม ให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย นอกจากนี้ ยังสามารถอัปเดตข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการบุคลากรทางการแพทย์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และเพิ่มความแม่นยำในการจัดการทรัพยากรบุคคล ระบบดังกล่าวจะช่วยให้บุคลากรและผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก ทำให้การตัดสินใจด้านการจัดการมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การปรับปรุงการจัดการบุคลากรยังสามารถส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการบริการผู้ป่วยให้สามารถได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและรวดเร็วซึ่งตอบสนองต่อนโยบายของผู้บริหารโรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุข

บทบรรณานุกรม

บริบทโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี [1]

การก่อตั้งและพัฒนาของสถาบันมะเร็งแห่งชาติและศูนย์มะเร็งภูมิภาค

ในอดีต ปัญหาโรคมะเร็งในประเทศไทยยังไม่ชัดเจนว่าจะส่งผลกระทบต่ออย่างไร แต่นายแพทย์สมชาย สมบูรณ์เจริญ ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้ริเริ่มเสนอการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อป้องกันและควบคุมโรคนี้นี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505 โดยโครงการนำร่องเริ่มที่โรงพยาบาลราชวิถี และได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข คุณบำรุงนราทร

แม้โครงการจะถูกยุบในระยะแรก แต่การผลักดันยังคงดำเนินต่อไปจนปี พ.ศ. 2508 คณะรัฐมนตรีอนุมัติการจัดตั้งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ภายใต้การดูแลของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อควบคุมอัตราการป่วยและการเสียชีวิตจากมะเร็งของประชากรไทย

ในปี พ.ศ. 2523 สถาบันได้เสนอการจัดตั้งศูนย์มะเร็งภูมิภาค 8 แห่งทั่วประเทศ กระทรวงสาธารณสุขอนุมัติให้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2529 โดยเริ่มจาก 6 แห่ง รวมถึงศูนย์มะเร็งอุบลราชธานี

ศูนย์มะเร็งอุบลราชธานีได้รับการจัดสรรที่ดินและวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2533 ใช้เวลาก่อสร้างจนเสร็จสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2537 ด้วยงบประมาณ 112.8 ล้านบาท

ต่อมาในปี พ.ศ. 2557 ได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี พร้อมทั้งปรับปรุงศูนย์มะเร็งทั่วประเทศ

บริบทภารกิจด้านการพยาบาล

ภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ประกอบด้วย 3 กลุ่มงานย่อย คือ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน และ กลุ่มงานวิชาการพยาบาล มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 263 คน จำแนกตามตำแหน่งงานได้ดังนี้ คือ 1) พยาบาลวิชาชีพจำนวน 159 คน 2) พนักงานช่วยเหลือคนไข้จำนวน 88 คน 3) พนักงานบริการจำนวน 9 คน 4) เจ้าพนักงานธุรการจำนวน 5 คน 5) นักจัดการงานทั่วไปจำนวน 2 คน 6) ผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 1 คน 7) พนักงานช่วยการพยาบาลจำนวน 1 คน 8) นักวิชาการสาธารณสุขจำนวน 1 คน 9) ล่ามภาษากัมพูชาจำนวน 1 คน และ 10) พนักงานช่วยการพยาบาลจำนวน 1 คน

ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการเลือกสรรให้เหมาะสมกับการใช้งานให้ทันเวลาและอยู่ในรูปที่ใช้ได้ สารสนเทศที่ดีต้องมาจากข้อมูลที่จัดการเก็บข้อมูลและสารสนเทศจะต้องมีการควบคุมดูแลเป็นอย่างดี เช่น อาจมีการกำหนดให้ผู้ใช้บางเป็นผู้ใช้มีสิทธิใช้ข้อมูลได้ข้อมูลที่เป็นความลับจะต้องมีระบบขั้นตอนการควบคุมกำหนดสิทธิ์ในการแก้ไขหรือการกระทำกับข้อมูลว่าจะกระทำได้โดยใครบ้าง นอกจากนี้ข้อมูลที่ถูกเก็บไว้แล้วต้องไม่เกิดการสูญหายหรือถูกทำลายโดยไม่ได้ตั้งใจ การจัดเก็บข้อมูลที่ดีจะต้องมีการกำหนดรูปแบบของ ข้อมูลให้มีลักษณะง่ายต่อการจัดเก็บและมีรูปแบบเดียวกัน ข้อมูลแต่ละชุดควรมีความหมายและมีความเป็นอิสระในตัวเอง นอกจากนี้ไม่ควรมีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนเพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่จัดเก็บข้อมูล

1. ระบบ (System) การนำองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ คน (People) ทรัพยากร (Resource) แนวคิด (Concept) และกระบวนการ (Process) มาผสมผสานการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งมีระบบอยู่ด้วยกันมากมายหลายระบบ เช่น ระบบการเรียนการสอน ระบบบัญชี ระบบจัดซื้อและระบบสารสนเทศ เป็นต้น โดยภายในระบบอาจประกอบไปด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ที่ต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน

2. ระบบสารสนเทศ (Information System) การรวบรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ข้อมูล การประมวลผลเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อนำเข้า (Input) สู่ระบบใด ๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อเรียบเรียงเปลี่ยนแปลงและจัดเก็บเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจได้

Input คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือองค์ประกอบของระบบ เช่น ข้อมูล (Data) หรือ สารสนเทศ (Information)

เพื่อนำมาทำการประมวลผลต่อไป เช่น การเก็บข้อมูลที่เป็นคะแนนสอบ ของนักศึกษา เพื่อที่จะนำไปสู่การคำนวณให้เป็นเกรดต่อไปการ Input ข้อมูลอาจจะกระทำได้โดยใช้มือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้ขึ้นอยู่กับองค์กรนั้นๆ หรืออาจจะเป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูล (Input Device) อื่นๆ เช่น สแกนเนอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

Process คือ การเปลี่ยนแปลง หรือการแปรสภาพข้อมูลนั้นที่นำเข้าสู่ระบบ (Input) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้โดยการเปลี่ยนแปลงหรือการแปรสภาพนั้น อาจจะเป็นการคำนวณ เปรียบเทียบหรือวิธีการอื่น ๆ ก็ได้ เช่น จากคะแนนสอบของนักเรียนเมื่อนำเข้าสู่ระบบแล้วทำการแปรสภาพคะแนนโดยการคำนวณให้เป็นเกรดและจัดเก็บไว้เพื่อใช้ในการออกรายงานผลการเรียนของนักเรียนต่อไป

Output คือ ผลลัพธ์ที่ได้เนื่องจากการประมวลผลข้อมูลหรือสารสนเทศที่แสดงอยู่ในรูปแบบของรายงาน (Report) หรือเป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานทางธุรกิจต่อไป เช่น รายงานผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งได้จากการคำนวณเกรดจากคะแนนสอบทั้งหมดของนักเรียน รายงานยอดการสั่งซื้อวัสดุรายเดือน รายงานยอดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดรายสัปดาห์ (Petty Cash) เป็นต้น

Feedback คือผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในการนำข้อมูลเข้าหรือการประมวลผลข้อมูล เช่น ข้อผิดพลาดที่พบจากรายงานต่าง ๆ นั้นทำให้ทราบได้ว่าในขณะนั้นข้อมูลเข้าหรือการประมวลผลนั้นอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมในการทำงานขององค์กรเพื่อให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการ Feedback จึงมีความสำคัญ อย่างยิ่งในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ [2]

s:uusarsaukthaiเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

คือระบบที่ช่วยในการเตรียมข้อมูลหรือรายงานให้ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ควบคุมการ ปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารสามารถใช้จัดการกับปัญหาแบบโครงสร้าง เช่น การวิเคราะห์ความผิดพลาด ความก้าวหน้าหรือข้อบกพร่องในการทำงานรายงานส่วนใหญ่อยู่ในรูปรายงานสรุป (Summary Report) จากการปฏิบัติงานประจำเป็นงานที่ได้รับการส่งต่อจาก TPS คือ การใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเพื่อกลับกรองข้อมูลที่มีอยู่ในระบบเพื่อเสนอต่อผู้บริหารในระดับต่อไป [3]

วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) [4]

การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจหรือ

ตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้น อาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem Recognition) เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยใช้ระบบเข้ามาช่วยนำข้อมูลปัญหาที่ได้มาจำแนกจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญ

2) การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ว่าเหมาะสมหรือไม่ที่จะปรับเปลี่ยนระบบ โดยให้เสียค่าใช้จ่าย (Cost) และเวลา (Time) น้อยที่สุดแต่ให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ และหาความต้องการของผู้เกี่ยวข้องใน 3 เรื่อง คือ เทคนิค เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ บุคลากรและความพร้อม และความคุ้มค่า เพื่อให้นำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

3) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการรวบรวมข้อมูลปัญหาความต้องการที่มี เพื่อนำไปออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้จะศึกษาจากผู้ใช้งาน โดยวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิม (As Is) และความต้องการที่มีจากระบบใหม่ (To Be) จากนั้นนำผลการศึกษาและวิเคราะห์มาเขียนเป็น แผนภาพผังงานระบบ (System Flow chart) และทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

4) การออกแบบ (Design) นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไขปัญหาเน้นการออกแบบโครงสร้างบนกระดาษแล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design)

5) การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test) เป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อพัฒนาระบบจากแบบบนกระดาษให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

6) การติดตั้ง (Implementation) เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้วยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

7) การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหา

เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึงควรกำหนดแผนค้นหาคำปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตาม ประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ จากนั้นออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขและติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา” พบว่า ระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศาสามารถใช้งานได้จริง บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถเข้าถึงนำข้อมูลบุคลากรได้ตรงตามความต้องการ ระบบดังกล่าวประกอบด้วย 16 ส่วน [5] ได้แก่ 1) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด 2) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรแบบแยกสังกัด 3) ระบบสมัครสมาชิก 4) ระบบล็อกอิน 5) ระบบเพิ่มข้อมูลความเชี่ยวชาญ 6) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านคุณวุฒิ 7) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานบริหาร 8) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานสอน 9) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านเอกสาร-ตำรา 10) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานวิจัย 11) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านการตีพิมพ์งานวิจัย 12) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านบริการวิชาการ 13) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านทำนุศิลปวัฒนธรรม 14) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านวิทยากร-ถ่ายทอดความรู้ 15) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านผลงาน-รางวัล และ 16) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านเกียรติบัตร-ประกาศนียบัตร 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบจากผู้เชี่ยวชาญมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบ จากกลุ่มเป้าหมาย มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 4) ผลการศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศาอยู่ในระดับมากที่สุด

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฐานข้อมูลศิษย์เก่าวิทยาลัยธาตุพนมมหาวิทยาลัยนครพนม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลศิษย์เก่าวิทยาลัยธาตุพนมมหาวิทยาลัยนครพนมและเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม ที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมทั้งในด้านข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และการแสดงผล มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนานักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าอยู่ในระดับมากที่สุดเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนานักศึกษา และศิษย์เก่า

วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนมมีความพึงพอใจโดยรวมของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าอยู่ในระดับมากที่สุดและผู้ดูแลระบบมีความพึงพอใจโดยรวมของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าอยู่ในระดับมากที่สุด [6]

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์การบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็็งอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็็งอุบลราชธานี
3. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการพยาบาลภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็็งอุบลราชธานี
4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการพยาบาลภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็็งอุบลราชธานี

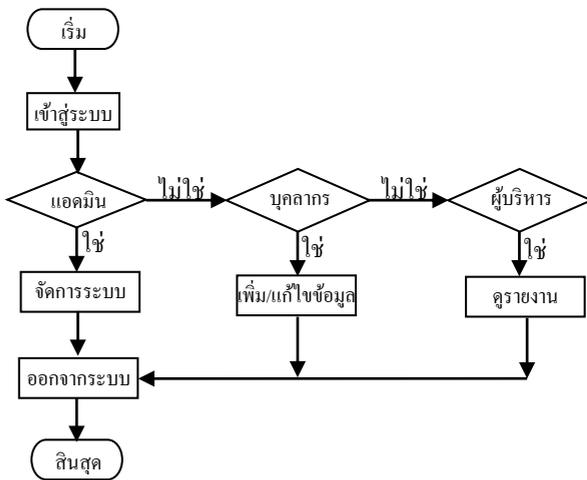
วิธีดำเนินการ

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยนำแนวคิดวงจรพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) มาปรับใช้ในกระบวนการพัฒนา 7 ขั้นตอนประกอบด้วย

- 1) การระบุปัญหาและความต้องการของระบบ (Problem recognition)
 - 1.1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบงานบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็็งอุบลราชธานี ลักษณะการทำงาน กลุ่มงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตำแหน่งงานของเจ้าหน้าที่
 - 1.2) ศึกษาปัญหาของระบบงานปัจจุบัน
 - 1.3) รวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานระบบโดยประชุมหัวหน้างาน คณะกรรมการสารสนเทศทางการพยาบาล และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาล
 - 1.4) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลบุคลากร
 - 1.5) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบ
 - 1.6) ประเมินความเป็นไปได้ของระบบที่ต้องการพัฒนาทั้งด้านเทคนิค ด้านเวลา และด้านงบประมาณ

2) การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ว่าเหมาะสมหรือไม่ที่จะปรับเปลี่ยนระบบ เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเอง จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ

3) การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) การทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการแพทย์ การศึกษาด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีมีขั้นตอนการดำเนินการ คือ 1) แอดมินระบบ มีสิทธิในการจัดการระบบทุกส่วนทั้งการเพิ่มผู้ใช้ให้สิทธิ์เข้าใช้งานระบบ 2) บุคลากรมีสิทธิในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลและดูรายงานส่วนบุคคลของตนเองได้ และ 3) ผู้บริหารการพยาบาลมีสิทธิในการเลือกดูรายงานข้อมูลบุคลากร แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผังงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการแพทย์

4) การออกแบบระบบ (System design)

ระบบออกแบบให้มีการทำงาน 3 ส่วนหลัก ๆ แสดงดังภาพที่ 2 คือ

4.1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มบุคลากรผู้ใช้งานใหม่ จัดการข้อมูลบุคลากร สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบุคลากร ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เรียกดูข้อมูลบุคลากรทั้งระบบได้

4.2) ส่วนของบุคลากร สามารถจัดการข้อมูลบุคลากรเฉพาะตนเอง เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของบุคลากรและเรียกดูรายงานข้อมูลบุคลากรได้

4.3) ส่วนของผู้บริหารทางการแพทย์ สามารถเรียกดูรายงาน ต่าง ๆ ของข้อมูลบุคลากรได้

ออกแบบฐานข้อมูล และผังกระบวนการของระบบโดยออกแบบให้ระบบจะต้องมีความสามารถในการแสดงสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านบุคลากรการศึกษาด้านการพยาบาล มีความสามารถในการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน โดยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) แสดงดังภาพที่ 3

5) การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test)

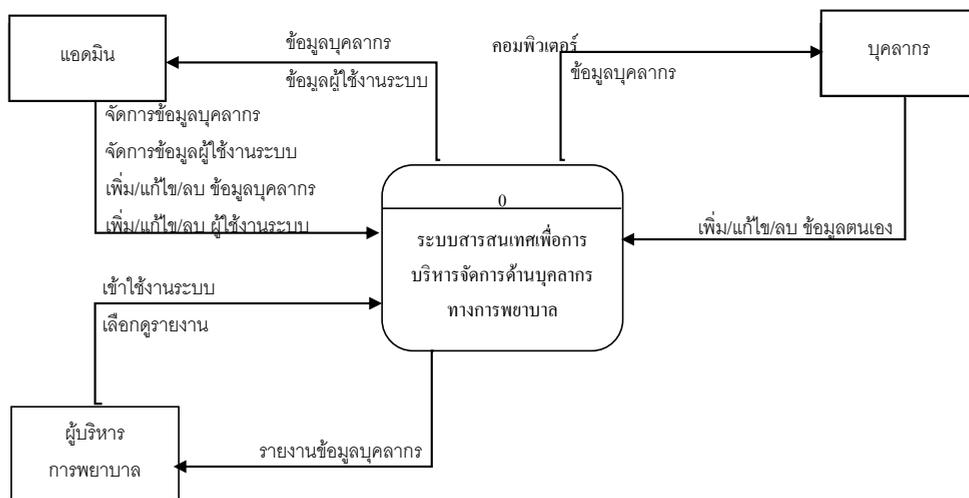
5.1) การพัฒนาระบบ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และออกแบบระบบมาพัฒนาระบบโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดังนี้

- 1) ฮาร์ดแวร์ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2) ซอฟต์แวร์ประกอบด้วย โปรแกรมภาษา PHP Visual Studio โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL Web Browser ได้แก่ Google Chrome, Firefox

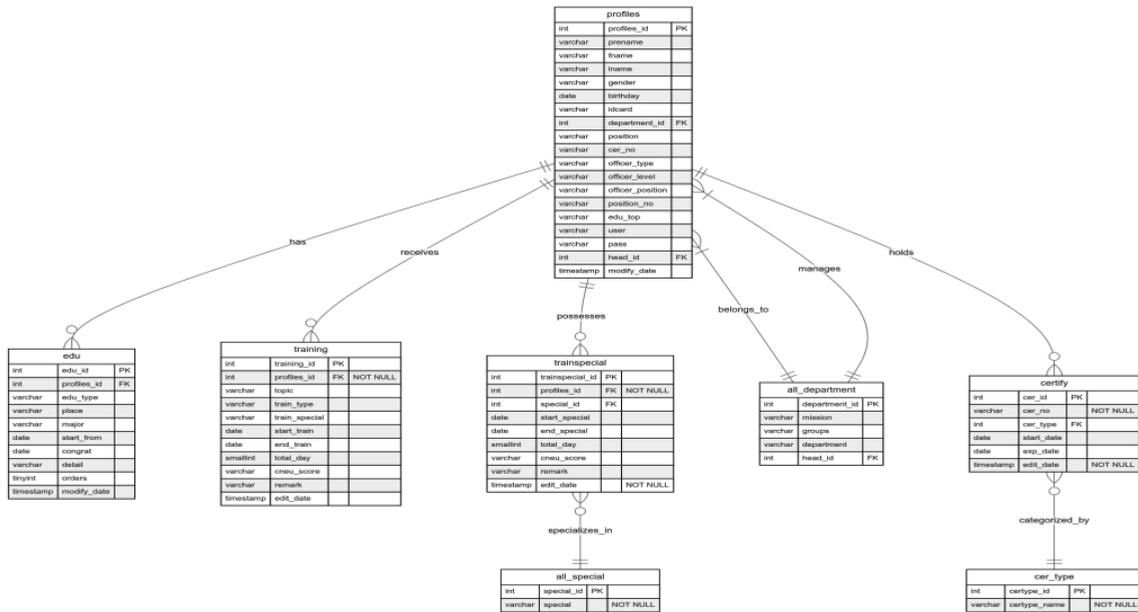
5.2) การทดสอบระบบและการนำไปใช้ (System testing)

หาประสิทธิภาพตามแนวทางการวิจัยโดยใช้วิธีการทดสอบระบบแบบลิคบล็อก (Black Box Testing) ซึ่งเป็นการทดสอบโดยเน้นความถูกต้องของข้อมูลนำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Output) เป็นหลักมี 2 ขั้นตอน

- 1) การทดสอบขั้นแอลฟา (Alpha Test) ทดสอบที่ละส่วนโดยผู้พัฒนา
- 2) การทดสอบขั้นเบต้า (Beta Test) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบและผู้ใช้งานระบบ



ภาพที่ 3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบและผู้ใช้ระบบ

6) การติดตั้ง (Implementation)

ผู้วิจัยได้ทำการติดตั้งระบบที่ผ่านการทดสอบแล้ว ลงบนเครื่องแม่ข่ายเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้จริง และได้มีการจัดประชุมชี้แจงการใช้งานพร้อมทั้งได้มีการจัดทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี แสดงดังภาพที่ 4 และ 5

7) การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) ผู้วิจัยได้มีการสร้างกลุ่มไลน์เพื่อเป็นช่องทางที่ผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาการใช้งานระบบ และติดตามผลการใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี



ภาพที่ 5 คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 4 จัดประชุมชี้แจงการใช้งานระบบสารสนเทศ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.) กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพการณ์และความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีประกอบด้วยบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาล เช่น พยาบาลวิชาชีพ ครอบคลุมถึงบุคลากรอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาล

2.) กลุ่มตัวอย่างในการประเมินประสิทธิภาพของระบบคือนักวิชาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นบุคลากรโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการพยาบาลภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

2) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการพยาบาลภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ [5]

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51-4.50	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51-3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51-2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.01-1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการณ์การบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีพบว่า

- 1.1) ไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 1.2) ข้อมูลสำคัญของบุคลากรถูกจัดเก็บไม่ครบถ้วน เช่น ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลแสดงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
- 1.3) มีการจัดเก็บเอกสารหลายๆ ที่เกิดความซ้ำซ้อน และมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลสูง
- 1.4) การบริหารจัดการทำได้ยากเพราะผู้บริหารไม่สามารถมองเห็นภาพรวมของข้อมูลได้
- 1.5) ไม่มีระบบรายงานที่แสดงแบบเป็นปัจจุบัน

2. ผลการศึกษาความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีพบว่า

- 2.1) ทางภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ต้องการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของบุคลากรอย่างเป็นระบบ
- 2.2) ทางภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ต้องการโปรแกรมที่จะพัฒนาที่มีการใช้งานที่ง่ายไม่ซับซ้อน ในการบันทึกข้อมูล เรียกดูข้อมูลและแสดงรายงานต่าง ๆ

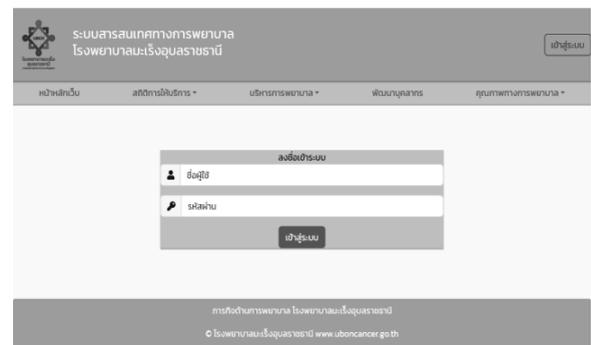
2.3) ทางภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ต้องการโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้นให้ใช้ในการบริหารจัดการด้านบุคลากร

ทางการพยาบาล ภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

3 ผลการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ทำให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยบุคลากรสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของตนเองได้ การเข้าใช้งานระบบแสดงหน้าจอหลัก ดังในภาพที่ 6 โดยจะต้องทำการลงทะเบียนเข้าใช้งานจึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 6 หน้าหลักระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากร



ภาพที่ 7 ฟอรมลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จากภาพที่ 7 เมื่อกดชื่อเข้าใช้งานระบบแล้วบุคลากรสามารถกดที่ปุ่มชื่อตนเองด้านมุมบนขวา และกดเมนูแก้ไขข้อมูล จะแสดงข้อมูลส่วนบุคคล สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลส่วนตัวได้ ดังแสดงในภาพที่ 8 และ 9

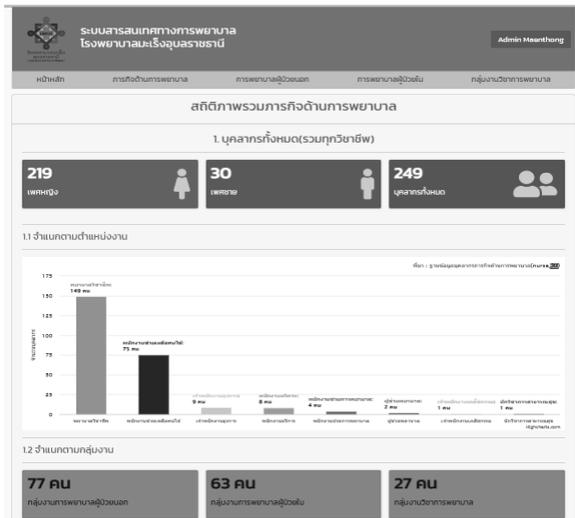


ภาพที่ 8 หน้าหลักข้อมูลส่วนบุคคล

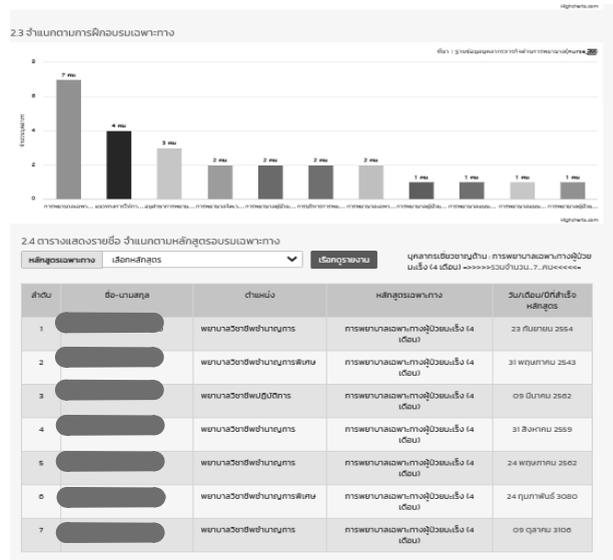


ภาพที่ 9 φόρมแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล

จากภาพที่ 9 ข้อมูลที่ถูกเพิ่มและบันทึกลงฐานข้อมูล จะแสดงในรูปแบบ Dashboard ภาพรวม ดังแสดงในภาพที่ 10 และ 11



ภาพที่ 10 แสดง Dashboard สรุปข้อมูลบุคลากร



ภาพที่ 11 แสดง Dashboard จำแนกตามความเชี่ยวชาญ แต่ละด้าน

4.) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากร การกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นโดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน เทียบกับเกณฑ์และสรุป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร

รายการ	\bar{x}	SD.	ระดับความคิดเห็น
ความเหมาะสมด้านฟังก์ชันการทำงาน	4.40	0.50	ระดับมาก
ความเหมาะสมด้านการใช้งานของระบบ	4.29	0.57	ระดับมาก
ความเหมาะสมด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	3.80	1.03	ระดับมาก
ความเหมาะสมด้านความปลอดภัย	4.30	0.48	ระดับมาก
ความเหมาะสมคู่มือการใช้งานของระบบ	4.16	0.62	ระดับมาก
โดยรวม	4.23	0.63	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.23, SD.=0.63$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีผลการประเมินที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความเหมาะสมด้านฟังก์ชันการทำงาน อยู่ในระดับมาก

(\bar{x} = 4.40, SD.=0.50) รองลงมาคือความเหมาะสมด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.30, SD.=0.48) ความเหมาะสมด้านการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29, SD.=0.57) ความเหมาะสมคู่มือการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.16, SD.=0.62) และด้านที่มีผลการประเมินน้อยที่สุด คือ ความเหมาะสมด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ อยู่ในระดับมากคือ (\bar{x} = 3.80, SD.=1.03)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรทางการแพทย์ด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ระบบประกอบด้วย 10 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบลงทะเบียนบุคลากรใหม่ 2) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด 3) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรแบบรายบุคคล 4) ระบบล็อกอิน 5) ระบบเพิ่มชื่อทั่วไป/ส่วนบุคคล 6) ระบบเพิ่มข้อมูลการศึกษา 7) ระบบเพิ่มข้อมูลการประชุม/ฝึกอบรม 8) ระบบเพิ่มข้อมูลการอบรมเฉพาะทาง 9) ระบบเพิ่มข้อมูลการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและ 10) ระบบแสดง Dashboard สรุปจำนวน/ร้อยละ การตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขไปพร้อมๆกับการเขียนโปรแกรม จากนั้นนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของการทำงานระบบในแต่ละด้าน และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจึงส่งผลให้การพัฒนาระบบสำเร็จสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา" [5] และยังสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการวางแผนพัฒนาบุคลากร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา" [8] ซึ่งพบว่า 1) ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สามารถใช้งานข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลประวัติการพัฒนาตนเอง ข้อมูลการขอตำแหน่งทางวิชาการ ข้อมูลแผนพัฒนาบุคลากร ข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาบุคลากร 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความต้องการของผู้ใช้งานพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ด้านหน้าที่ของระบบ อยู่ในระดับมาก 4) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านการใช้งานโปรแกรม อยู่ในระดับมาก 5) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้จะมีการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรมีการนำระบบไปใช้ในระดับหน่วยงาน เพื่อเป็นตัวต่อบทบาทที่เกี่ยวกับบุคลากรของหน่วยงานและในข้อมูลบางอย่างส่วนบุคคลไม่ควรเปิดเผยก่อนได้รับการยินยอม

เอกสารอ้างอิง

- [1] โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี, "ประวัติโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี," 2567. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:<http://uboncancer.go.th/ubcc2016v2/abouts.php>
- [2] ละอองดาว ทองดี, "ระบบสารสนเทศงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์งานสร้างสรรค์และงานวิจัยเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ เชียงราย," ปริญญานิพนธ์, มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา, 2557.
- [3] วสันต์ เทวัญ, "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรับส่งเอกสารภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ," ปริญญานิพนธ์, มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา, 2557.
- [4] เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, "วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)," 2562. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: สำนักงานโลจิสติกส์
- [5] จารุกิตติ์ สายสิงห์, "การพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา," คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2563.
- [6] ภัฏญภาภัทร จิตมาตย์, ศศิธร แสงจรัสชัยกุล, และภิญญา สุขวัญวัฒน์, "การพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าวิทยาลัย ชาติพนม มหาวิทยาลัยนครพนม," 2567.
- [7] มนต์ชัย เทียนทอง, *สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548.
- [8] รณชัย ทิพย์มณฑา, "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการวางแผนพัฒนาบุคลากร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา," 2565.