

## การพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี DEVELOPMENT OF AN EXTERNAL TRAINING REGISTRATION SYSTEM OF EMPLOYEES AT A HOSPITAL IN CHONBURI PROVINCE

เนตรสุวรรณ ประมวลทรัพย์\* ระพิน ชูชื่น ปรัชนันท์ เจริญอาภรณ์วัฒนา และ วทัญญู สุวรรณเศรษฐ์

Netsuwan Pramualsup\*, Rapin Chuchuen, Paratchanun Charoenarpornwattana and Watunyoo Suwannaset

สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

Program in Human Resource Development, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131, Thailand

\*Corresponding Author: E-mail: inakorabbit@gmail.com

รับบทความ 2 พฤศจิกายน 2565 แก้ไขบทความ 14 มกราคม 2566 ตอรับบทความ 2 กุมภาพันธ์ 2566 เผยแพร่บทความ มกราคม 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี รูปแบบที่ใช้การพัฒนา คือ ADDIE Model มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ โปรแกรม php และ Notepad++

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ จากคณะกรรมการวิชาการ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 10 คน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล จำนวน 18 คน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล จำนวน 82 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาระบบระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ พบว่า ระบบควรมีองค์ประกอบทั้งหมด 7 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หน้าหลักระบบ ส่วนที่ 2 การกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล ส่วนที่ 3 การตรวจสอบสถานะการขออนุมัติ ส่วนที่ 4 ระบบการค้นหาข้อมูล ส่วนที่ 5 ระบบฐานข้อมูลและรายงาน ส่วนที่ 6 หลักเกณฑ์ ระเบียบ และการเบิกค่าใช้จ่ายในการอบรมประชุมภายนอกโรงพยาบาล และคู่มือ และส่วนที่ 7 ระบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการ 2) การประเมินประสิทธิภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี พบว่า ขั้นตอนการกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 4.87, S.D. = 0.34) รองลงมา คือ การตรวจสอบสถานะการขออนุมัติ (ค่าเฉลี่ย = 4.79, S.D. = 0.41) และระบบฐานข้อมูลระบบการตรวจสอบสิทธิ์ (ค่าเฉลี่ย = 4.79, S.D. = 0.41) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ จากการประเมินจึงสรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรีได้

**คำสำคัญ:** การพัฒนาระบบ, การขออบรมภายนอก, การตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอก

**ABSTRACT**

The objectives of this research were to 1) develop the external training registration system for personnel within the academic services unit in a hospital in Chonburi province, 2) evaluate the effectiveness of the developed system, and 3) examine the satisfaction of personnel toward the developed system. The five-stage ADDIE Model was implemented, covering: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The development tools included the PHP program and Notepad++.

The sample in this research was divided into three groups: Group 1 comprised medical doctors, nurses, and staff members from the academic committee of a hospital in Chonburi province. The focus group discussion was carried out with ten participants. Group 2 involved 18 stakeholders in designing and developing the developed system, and Group 3 consisted of 82 users, obtained through purposive sampling, including medical doctors, nurses, and staff members who utilized the developed system. Statistics for data analysis were percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that: 1) The model development of the external training registration system for personnel consisted of seven components: Part 1, Homepage System; Part 2, Training Request Submission; Part 3, Approval Review; Part 4, Information Search System; Part 5, Database and Reporting System; Part 6, Guidelines, Regulations, and External Training Expense Reimbursement and Manual; and Part 7, Service Satisfaction Survey System; 2) The effectiveness evaluation of the developed system was conducted by experts, revealing its high level of appropriateness; and 3) The overall user satisfaction with the developed system reached the highest level (mean = 4.87, S.D = 0.34), followed by the approval review (mean = 4.79, S.D = 0.41) and the database and reporting system (mean = 4.79, S.D = 0.41), respectively. Based on the assessment, the developed system significantly improved the efficiency of the academic services unit in a hospital in Chonburi province.

**Keywords:** System Development, External Training Submission, External Training Program Registration

**บทนำ**

เทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการทำงานหลายลักษณะ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน ระบบสารสนเทศช่วยเอื้อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานขององค์กร กล่าวคือ ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์ เพราะข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารจึงสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ในรูปแบบที่เข้าถึงได้อย่างเหมาะสมและสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทันต่อความต้องการ ซึ่งช่วยในการกำหนดแผนปฏิบัติการ กลยุทธ์ และการวางแผนเป้าหมาย โดยผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาเริ่มในการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย เนื่องจากสารสนเทศถูกรวบรวมและจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานว่าจะไปในลักษณะใด การตรวจสอบการดำเนินงานข้อมูลบางส่วนมาประมวลผล เพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้ จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการ (หทัยชนก แจ่มถิน, 2557) เทคโนโลยีด้านสาธารณสุขและการแพทย์ก็เช่นเดียวกัน เริ่มมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ธุรกิจโรงพยาบาลจึงเข้ามามีบทบาทในการแข่งขันทางการตลาดในปัจจุบัน องค์กรมีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในการจัดเก็บฐานข้อมูลการรักษาสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมายหลักของโรงพยาบาล (ปัทมา เทียงสมบุญ, 2561) ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลที่มีการพัฒนาเพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อการรับบริการภายในองค์กรนั้น มีหลายระบบด้วยกัน เช่น โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นำโปรแกรม H.I.S. มาใช้ในการให้บริการผู้ป่วย และช่วยลดภาระในการทำรายงานประจำเดือนของแผนกต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่ การเก็บประวัติผู้ป่วยนอก การเก็บประวัติการรักษาผู้ป่วยในโรคระบาด การทำรายงานสถิติต่าง ๆ ในโรงพยาบาล (นภาพร ฉิมณรงค์, 2559) จากตัวอย่างที่ได้กล่าวมานั้น เป็นการให้บริการทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางการรักษา อย่างไรก็ตามองค์กรที่ให้บริการทางการแพทย์จะต้องมีหน่วยงานที่สนับสนุนทางการแพทย์ ที่เรียกว่า สำนักงานฝ่ายสนับสนุน (Back office) ได้แก่ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ฝ่ายพัฒนาคุณภาพและบริหารความเสี่ยง ฝ่ายบริหารงานพัสดุและจัดซื้อฯ จะเห็นว่าในด้านของงานสนับสนุนทางการแพทย์นั้น ก็มีการพัฒนาระบบเพื่อบริการบุคลากรภายในองค์กรด้วยเช่นกัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เป็นประโยชน์

แก่การบริการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ (ผลัฎฐา วิวัฒน์ชาติ, 2562) ซึ่งคล้ายกับสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้มีการพัฒนาระบบการลงทะเบียนอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยในเรื่องการบริหารจัดการฝึกอบรม เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมในการสมัครอบรมและการฝึกอบรม อำนวยความสะดวกให้กับผู้จัดการอบรมและวิทยากรในการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม (พิเชษฐ เพียรเจริญ และอำนาจ สุนทรเชษฐ์, 2553) นอกจากการพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยแล้ว การพัฒนาบุคลากรในองค์กรก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตลอดไป ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงมีหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดฝึกอบรมภายในองค์กร หรือการส่งบุคลากรออกไปฝึกอบรมภายนอกองค์กร ได้แก่ จัดการอบรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน งานสนับสนุนการปฏิบัติการทางวิชาการ ภายนอกโรงพยาบาล โดยการสนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน/ปฏิบัติการวิจัยภายนอกองค์กร งานบันทึกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการฝึกอบรม เช่น ค่าลงทะเบียน ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ในระบบประวัติการฝึกอบรมของบุคลากร งานบริการค้นหาข้อมูลประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่ถูกบันทึกในระบบนี้ทำให้สะดวกในการเรียกดูรายงานได้ทันที ผู้บริหารสามารถเข้าถึงหลักสูตรที่บุคลากรไปฝึกอบรมรวมถึงงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบการฝึกอบรม เช่น ระบบบันทึกประวัติการฝึกอบรม Training Record System เป็นระบบที่เก็บบันทึกประวัติการฝึกอบรมของพนักงานแต่ละคน ให้สามารถค้นหาและแสดงประวัติเป็นรายบุคคลได้ สามารถสรุปรายงานออกมาได้ทันที รวมถึงสรุปผลการฝึกอบรมเป็นรายหลักสูตร ข้อมูลเบื้องต้นของพนักงานในบริษัทได้ (ครูเอก, 2553) ซึ่งคล้ายกับ สภาอากาศไทยที่มีการพัฒนาเว็บไซต์ของสภาอากาศไทยและระบบสารสนเทศหลักในด้านงาน เงิน คน และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของทุกหน่วยงานในสภาอากาศไทย และต่อมาได้พัฒนาระบบ V TRC APPLICATION แอปพลิเคชันสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาอากาศไทย ที่เพิ่มความสะดวกสบายมาไว้ในมือ สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารจากสภาอากาศไทยได้ตลอดเวลา เช่น ข่าวสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรม ข่าวการรับสมัครงาน หลักสูตรการฝึกอบรมแบบออนไลน์ บุคลากรสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดเวลาและทุกที่ อีกทั้งระบบยังมีการบันทึกประวัติการฝึกอบรมรายบุคคลไว้ด้วย ข้อมูลการเงิน ข้อมูลภาษี ข้อมูลสิทธิต่าง ๆ และการแสดงบันทึกเวลาเข้า-ออกงาน บุคลากรสามารถตรวจสอบข้อมูลการสแกนเวลาเข้าออกงานได้ทันที (สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล สภาอากาศไทย และฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2565)

ปัจจุบันงานบริการทางวิชาการ ฝ่ายวิชาการและวิจัย โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี มีหน้าที่ในด้านการตรวจสอบสิทธิ์และบันทึกข้อมูลการขอไปฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ภายนอกโรงพยาบาลของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ประกอบการพิจารณาของงบประมาณในแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี การเลื่อนระดับทางวิชาการหรือการประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือน แต่เนื่องจากการบริการในเรื่องการค้นหาประวัติการฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอกยังคงเกิดปัญหาอยู่ เพราะการเก็บข้อมูลดังกล่าวยังคงเป็นกระดาษและถูกจัดเก็บเข้าแฟ้มประวัติการฝึกอบรม รวมถึงขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิ์ด้วย เมื่อต้องเช็คสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลหรือการสืบค้นหาประวัติการอบรมทั้งภายในและภายนอก จึงต้องใช้วิธีการค้นหาจากแฟ้มประวัติการฝึกอบรมเท่านั้น และหากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริการทางวิชาการ ฝ่ายวิชาการ และวิจัยไม่อยู่ก็ต้องขอให้เจ้าหน้าที่ผู้อื่นกลับมาค้นหาจึงทำให้เสียเวลา และสิ้นเปลืองกำลังคนในการปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูลการขอไปฝึกอบรมภายนอกโรงพยาบาลให้มีการบริการที่รวดเร็ว สะดวก ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการและทันสมัย ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ โดยการนำระบบทางเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานข้อมูลเจ้าหน้าที่ในองค์กรมาดำเนินการควบคู่กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานด้านการบริการขององค์กร การพัฒนาระบบบริการออนไลน์จึงจะตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ และผู้รับบริการสามารถใช้งานระบบบริการออนไลน์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา บุญแสวง (2553) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecSQUA” พบว่า ความคิดเห็นของความคิดเห็นของความคิดเห็นการใช้ระบบทะเบียนออนไลน์ในการให้บริการ มีความคิดเห็นของความคาดหวังอยู่ในระดับมาก เพราะในระบบทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecSQUAL นั้น มีความรวดเร็วต่อการให้บริการ ง่ายต่อการใช้งาน รวมถึงระบบยังอำนวยความสะดวกต่อการทำงานในองค์กร ทั้งนี้ในการทำงานของระบบทะเบียนออนไลน์มีการทำงานที่คล้ายกับระบบบริการออนไลน์ ประกอบไปด้วย การจัดเก็บข้อมูล การคัดกรองข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้อง การสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน การติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ได้อย่างมากมาย จะส่งผลให้การบริการของหน่วยงานเกิดประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี (รัตนา บุญแสวง, 2553) เช่นเดียวกับ เทวัญ ทองทับ (2551) ผลของการใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยและฐานข้อมูลวิจัย พบว่า ระบบช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมาก

ขึ้น ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความถูกต้อง ทันเวลาและมีความเชื่อมโยงกันและแปลงข้อมูลต่าง ๆ เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานการบริหารและการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการทำงานให้เป็นระบบโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเหลือมากขึ้น (เทวัญ ทองทับ, 2551)

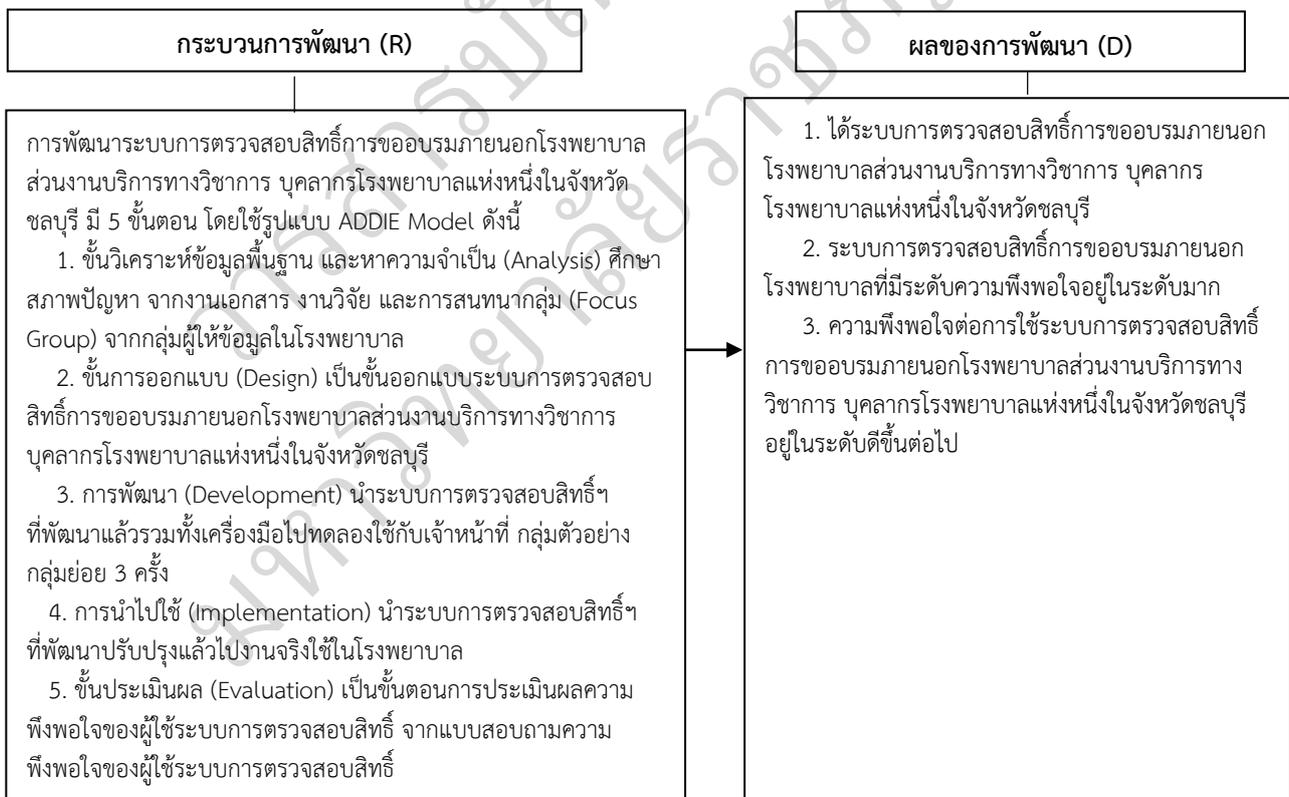
ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการให้บริการ จึงดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้าน การพัฒนาบุคลากรทางวิชาการ เพื่อให้การบริการส่วนงานบริการทางวิชาการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้งานระบบบริการออนไลน์ รวมถึงเพื่อให้การบริการของส่วนงานบริการทางวิชาการ มีความสะดวก รวดเร็ว สร้างความพึงพอใจแก่ ผู้ขอใช้บริการ ทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นระบบมากยิ่งขึ้น

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทาง วิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากร โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R & D) ผู้วิจัยใช้ รูปแบบ ADDIE Model ในการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และหาความจำเป็น (Analysis) เป็นขั้นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงาน วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริการข้อมูลออนไลน์ และการศึกษาสภาพปัญหาจริง เรื่อง การจัดการฐานข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบบริการข้อมูลออนไลน์โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
2. ขั้นการออกแบบ (Design) เป็นขั้นออกแบบระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
3. การพัฒนา (Development) นำระบบการตรวจสอบสิทธิ์ที่พัฒนาแล้วรวมทั้งเครื่องมือไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อย 3 ครั้ง
4. การนำไปใช้ (Implementation) นำระบบการตรวจสอบสิทธิ์ที่พัฒนาปรับปรุงแล้วไปงานจริงใช้ในโรงพยาบาล
5. ขั้นประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์จากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ บุคลากรโรงพยาบาลจากกลุ่มตัวอย่างข้างต้นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ได้แก่ คณะกรรมการวิชาการของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 10 ท่าน เป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงพยาบาลเพื่อดูแลเรื่องการพัฒนาบุคลากรทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 10 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ทดลองใช้ระบบในขั้นตอนการพัฒนาการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาล จำนวน 18 คน ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ครั้ง ดังนี้

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ จำนวน 3 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง เบื้องต้น

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ จำนวน 5 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง ในครั้งที่ 2

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 3 ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง ในครั้งที่ 3

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มในขั้นตอนการนำไปใช้ (Implement) โดยศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี คือ ผู้ใช้งานระบบในแต่ละฝ่าย จำนวน 82 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบเก็บรวบรวมข้อมูลการสนทนากลุ่ม (Focus group) เรื่อง การพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
2. แบบประเมินระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากร โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

### วิธีรวบรวมข้อมูล

1. การสนทนากลุ่ม (Focus group) เรื่อง การพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขอบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

#### วิธีดำเนินการ

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการวิชาการของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 10 ท่าน เป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งจากโรงพยาบาลเพื่อดูแลเรื่องการพัฒนาบุคลากรทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่

เครื่องมือวิจัย แบบการสนทนากลุ่ม (Focus group) ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ เพื่อพัฒนาส่วนงานบริการทางวิชาการและรูปแบบในการพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

การสร้างและพัฒนาแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารการออกแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group) ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบ การออกแบบระบบและพัฒนาระบบ โดยรูปแบบ ADDIE Model และระบบบริการออนไลน์ในรูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development)

1.2 ดำเนินการร่างแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group) จำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการ ทางวิชาการบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus group) จำนวน 3 ข้อ เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม (Focus group)

2. การประเมินระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการ

2.1 ผู้วิจัยออกแบบระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี โดยการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบและผลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ซึ่งมีส่วนประกอบของระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

ส่วนที่ 1 หน้าหลักระบบ

ส่วนที่ 2 การกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 การตรวจสอบสถานะการอนุมัติฯ

ส่วนที่ 4 ระบบการค้นหาข้อมูล

ส่วนที่ 5 ระบบฐานข้อมูล รายงานการร่วมอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน ภายนอกโรงพยาบาล

ส่วนที่ 6 หลักเกณฑ์ ระเบียบและการเบิกค่าใช้จ่ายในการอบรม/ประชุมฯ ภายนอกโรงพยาบาล และคู่มือ

ส่วนที่ 7 ระบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการ

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Programmer) จากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยโปรแกรม PHP และ Notepad++ โดยมีองค์ประกอบรูปแบบระบบที่กำหนดไว้ 7 ส่วน ซึ่งระบบจะทำงานบน Intranet ของโรงพยาบาล บุคลากรสามารถเข้าถึงระบบได้จาก URL ในโรงพยาบาลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์

2.3 ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

2.4 ผู้วิจัยทำการทดลองระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี โดยให้กลุ่มบุคลากรในขั้นตอนการพัฒนาระบบ จำนวน 18 คน ด้วยการทดสอบระบบจำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง เบื้องต้น

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 จำนวน 5 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง ในครั้งที่ 2

การทดลองกลุ่มย่อยครั้งที่ 3 จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อแก้ไข ปรับปรุง ในครั้งที่ 3

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการบุคลากร โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

#### วิธีดำเนินการ

3.1 ผู้วิจัยนำระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ใช้งานบน Intranet ของโรงพยาบาล บุคลากรสามารถเข้าถึงระบบได้จาก URL ในโรงพยาบาลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ จากบุคลากรที่ใช้ระบบ (Implement) จำนวน 82 คน

3.3 ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Checklist) และแบบให้แสดงความคิดเห็นแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน จำนวน 16 ข้อ

3.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จาก Google form

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 22 ซึ่งใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติสำหรับการวิเคราะห์ (ถ้อยคำ และ อิงคณา สายยศ, 2536)

$\mu$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

P แทน ค่าร้อยละ

F แทน ความถี่ หรือจำนวนที่ต้องการหาร้อยละ

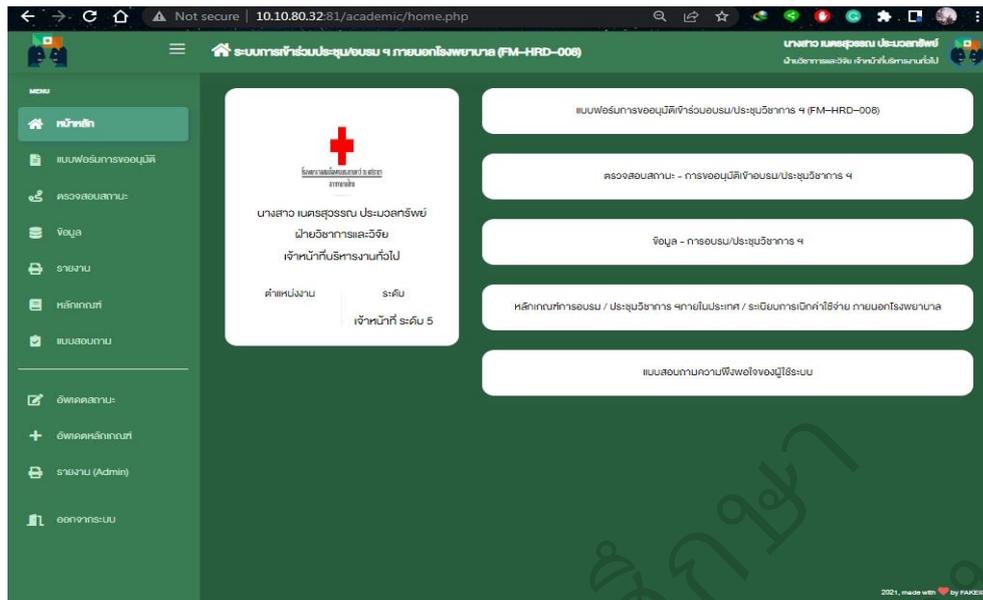
SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดกำลัง 2

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล มาสร้างและพัฒนาระบบบริการออนไลน์ เพื่อส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งหมด 7 ส่วน คือ 1) หน้าหลักระบบ 2) การกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล 3) การตรวจสอบสถานการณ์ขอมุมัติฯ 4) ระบบการค้นหาข้อมูล 5) ระบบฐานข้อมูล รายงานการอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน ภายนอกโรงพยาบาล 6) หลักเกณฑ์ ระเบียบและการเบิกค่าใช้จ่ายในการอบรม/ประชุมฯ ภายนอกโรงพยาบาล และคู่มือ 7) ระบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการ



ภาพประกอบ 2 หน้าจอหลักการทำงานของระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล

### ผลการประเมินคุณภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์จากการประเมินคุณภาพของระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี เป็นแบบประเมินในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี มีความเหมาะสมในทุกๆบอยอยู่ในระดับมาก

### ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้นำระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ใช้งานบน Intranet ภายในโรงพยาบาล และเปิดให้ใช้ระบบเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 12 ตุลาคม 2565 จากนั้นผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ซึ่งประเด็นในการประเมินความพึงพอใจในด้านขั้นตอนการกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{x} = 4.87$ , S.D. = 0.34) รองลงมา คือ การตรวจสอบสถานะการขออนุมัติ ( $\bar{x} = 4.79$ , S.D. = 0.41) และระบบฐานข้อมูลระบบการตรวจสอบสิทธิ ( $\bar{x} = 4.79$ , S.D. = 0.41) อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

### อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่ พบว่า ต้องการให้พัฒนาระบบการตรวจสอบสิทธิการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลด้วยรูปแบบระบบบริการแบบออนไลน์ ซึ่งมีส่วนประกอบด้วยกัน 7 ส่วน ได้แก่ 1) หน้าหลักระบบ 2) การกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาล 3) การตรวจสอบสถานะการขออนุมัติ 4) ระบบการค้นหาข้อมูล 5) ระบบฐานข้อมูล รายงานการอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน ภายนอกโรงพยาบาล 6) หลักเกณฑ์ ระเบียบและการเบิกค่าใช้จ่ายในการอบรมภายนอกโรงพยาบาล และคู่มือ และ 7) ระบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการ เพราะปัจจุบันการขออนุมัติอบรมภายนอกโรงพยาบาล ไม่มีระบบบริการออนไลน์ในการให้บริการและจะต้องมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรง หากเจ้าหน้าที่ไม่สะดวกต่อการให้บริการจะส่งผลเกิดความล่าช้าในการทำงาน รวมถึงการประสานงานมักเกิดความผิดพลาดในการดำเนินการ ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนต่อการให้บริการ การพัฒนาระบบจะช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานภายในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

สิทธิชัย วรโชติกำจร และ พัชราภรณ์ วรโชติกำจร (2561) ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนเอกสารงานสารบรรณ วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนใหญ่ พบว่า รูปแบบของการพัฒนาระบบบริการแบบออนไลน์ ประกอบด้วย หน้าหลักของระบบสามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ระบบมีการตรวจสอบสถานะผู้ใช้งาน การจัดหมวดหมู่ข้อมูล ถูกต้อง การเก็บรักษาข้อมูลที่ปลอดภัย ระบบสามารถออกรายการใช้งานได้ การแสดงผลการค้นหาข้อมูลที่รวดเร็ว ดังนั้นระบบที่ พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้งานจัดเก็บและค้นคืนเอกสารงานสารบรรณ และให้รายงานที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ ส่งผลให้ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก (สิทธิชัย วรโชติกำจร และพัชราภรณ์ วรโชติกำจร, 2561) และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สุบิน ไชยยะ, ธวัชชัย อรามติลภรัตน์ และพัชรา รับมา (2560) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อการบันทึก รายงานการเดินทางไปราชการของบุคลากรในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดลำพูน ที่เข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน ประชุมสัมมนา ต่าง ๆ ทั้งที่หน่วยงานของรัฐและเอกชน ส่วนใหญ่ พบว่า รูปแบบของการพัฒนาระบบแบบออนไลน์นั้น ประกอบด้วย หน้าหลักของ ระบบ การเข้าระบบที่มีความปลอดภัย การล็อกอินเข้าระบบสามารถเปลี่ยนรหัสได้ การบันทึกรายงานการเดินทางไปราชการที่สะดวก สามารถบันทึกข้อมูลผลการเดินทางไปราชการได้ง่าย ระบบสามารถเรียกดูและสืบค้นข้อมูลที่ไปราชการก่อนหน้านี้ได้ ระบบแยก ประเภทการเดินทางไปราชการอย่างชัดเจน ดังนั้น ระบบสารสนเทศของการรายงานผลการเดินทางไปราชการที่พัฒนาขึ้นจึงเป็น ระบบและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก (สุบิน ไชยยะ, 2560) จากความสอดคล้องผู้วิจัยได้ สรุปประเด็น ได้ว่า การพัฒนารูปแบบระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากร โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี คือ การให้บริการที่อำนวยความสะดวกและความรวดเร็วให้แก่ผู้ใช้บริการ เกิดประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงาน

2. การประเมินคุณภาพระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทางวิชาการ บุคลากร โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผลที่ได้จากวิเคราะห์การพัฒนาระบบนำไปสู่รูปแบบการให้บริการแบบ ออนไลน์ โดยรูปแบบ ADDIE Model ของKevin Kruse (2004) ในการนำหลักการออกแบบระบบและพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนการ นำไปใช้ (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เพื่อให้การดำเนินการอยู่ในขอบเขตเป็นขั้นตอนและมี ประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อระบบบริการออนไลน์ที่พัฒนาตรงตามความต้องการใช้ระบบ ต่อมาดำเนินการหาคุณภาพระบบการตรวจสอบ สิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลโดยผู้เชี่ยวชาญและความคิดเห็น พบว่า ระบบบริการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มากที่สุด สามารถนำระบบมาใช้งานจริงได้ (ธนภัทร เจิมขวัญ, 2561) ซึ่งในขั้นการพัฒนาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญพอง พ่วงแพ และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2558) ได้ทำการศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประยุกต์ ร่วมกับการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบตามแนวคิด ADDIE Model ของครุส (Kruse, 2008, p. 1) ซึ่งมีวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่าความเหมาะสม ที่ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ระหว่าง 3.80–4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.55–0.89 ซึ่งแสดงว่า รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สอดคล้องเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปทดลองใช้และนำไปใช้ในการ จัดการเรียนการสอนต่อไปได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สร้อยระย้า เขตต์ศิริ (2556) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเว็บให้ได้ ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยมีกระบวนการศึกษาวิจัย คือ การวิจัยและพัฒนา (RD) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน ผลการ วิเคราะห์หาประสิทธิภาพ พบว่า มีประสิทธิภาพ E/E, เท่ากับ 80.75/85.67 สูงกว่าเกณฑ์ 1 80/80 ที่ได้ตั้งไว้ทำให้นี้อาจกล่าวใน บทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ เชื่อถือได้ เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนและใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่ยุ่งยากซับซ้อน นำไปสู่การเกิด ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ที่มาจากสื่อการสอนของงานวิจัยนี้ จากความสอดคล้องผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นได้ว่า ระบบการ ตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล มีการพัฒนาระบบบริการที่เหมือนกัน คือขั้นของการพัฒนาระบบบริการและ ประเมินคุณภาพระบบเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งระบบยังมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อให้บริการกับผู้ใช้บริการให้มีความ สะดวก รวดเร็ว

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาลส่วนงานบริการทาง วิชาการ บุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรีที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากบุคลากรได้รับความ สะดวกในขั้นตอนการกรอกข้อมูลการขออบรมภายนอกโรงพยาบาลโดยไม่ต้องมาเขียนที่ส่วนงานบริการทางวิชาการ ฝ่ายวิชาการและ

วิจัย บุคลากรสามารถตรวจสอบสถานการณ์ขออนุมัติภายนอกโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว และระบบยังสามารถดึงข้อมูลประวัติการฝึกอบรมภายนอกโรงพยาบาลได้ด้วยตนเอง บุคลากรสามารถเข้าสู่ข้อมูลได้อย่างอิสระในทุกสถานที่ ทุกเวลาภายในโรงพยาบาล ทำให้บุคลากรไม่ต้องเสียเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภคมน อุษยะ และ อรรถพล สมทุคฺปตี (2560) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์สำหรับโรงงานผลิตเครื่องประดับ พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบที่สอบถามจากผู้ใช้งานมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่สุดในหัวข้อ หน้าต่างการใช้งานระบบไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน ระบบช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ระบบช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ ระบบอำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้กับผู้บริหารประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายต่าง ๆ (ภคมน อุษยะ และ อรรถพล สมทุคฺปตี, 2560) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สร้อยระย้า เขตต์ศิริ (2556) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า ความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมาก การออกแบบหน้าจอของระบบ มีการใช้งานง่าย และหัวข้อตัวอักษรของเนื้อหา อ่านง่าย มีการระบุหัวข้อและกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน มีคำอธิบายการปฏิบัติในละบทเรียน และช่องทางการติดต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ มีความสนุกสนานในการเรียน

### ข้อเสนอแนะ

1. การตรวจสอบสถานะการขออนุมัติเข้าอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงานโรงพยาบาลควรมีการแจ้งเตือนผ่าน E-mail หรือระบบ SMS ทั้ง Admin และ User เพื่อทราบถึงการเคลื่อนไหวภายในระบบบริการออนไลน์
2. การกรอกแบบฟอร์มการขออนุมัติเข้าอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ/เป็นวิทยากร/ศึกษาดูงาน โรงพยาบาล (FM-HRD-008) ในอนาคตควรมีการเซ็นอนุมัติแบบออนไลน์
3. สีที่ใช้ในการออกแบบระบบการตรวจสอบสิทธิ์การขออบรมภายนอกโรงพยาบาล ควรเป็นสีที่ตัดกันระหว่างข้อความและพื้นหลังจะทำให้การอ่านง่ายขึ้น และตัวอักษรบนระบบต้องเป็นตัวอักษรที่อ่านง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป

### เอกสารอ้างอิง

- เทวีญ ทองทับ. (2551). การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยและฐานข้อมูลวิจัย คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 7(1), 10-21
- ธนภัทร เจริญขวัญ. (2561). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลโครงการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 13 ปีการศึกษา 2561(13), 2913-2922.
- นภาพร ฉิมณรงค์. (2559). *การศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการใช้โปรแกรม H.I.S. ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.)*. งานนิพนธ์ บธ.บ. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ปัทมา เทียงสมบุญ. (2561). *การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการพยากรณ์และการตัดสินใจของผู้บริหาร กรณีศึกษากลุ่มโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ผลัญญา วิวัฒนชาติ. (2562). *การพัฒนาระบบบริการออนไลน์งานเวชภัณฑ์และโลหิตภัณฑ์ศึกษาสำหรับบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิเชษฐ เพียรเจริญ และอำนาจ สุนคนเขตต์. (2553). การพัฒนาระบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *วารสารวิทยบริการ*, 21(1), 33-45.
- ภคมน อุษยะ และ อรรถพล สมทุคฺปตี. (2560). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ สำหรับโรงงานผลิตเครื่องประดับ*. ในงานสัมมนาทางวิชาการวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตนา บุญแสวง. (2553). *การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecS-QUAL กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. วิทยานิพนธ์ วม.ท. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล สภาวิชาชีพ และฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (2565). *สำนักงานเทคโนโลยีและสารสนเทศและดิจิทัล*. Retrieved from <https://it.redcross.or.th/trcs-vtrc/>. 2 ตุลาคม 2565.

- สิทธิชัย วรโชติกำจร และ พัชรภรณ์ วรโชติกำจร. (2561). การพัฒนาระบบจัดเก็บและคืนเงินเอกสารงานสารบรรณ. *วารสารวิชาการ นวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 6(1), 137-145.
- สุบิน ไชยยะ. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบันทึกรายงานการเดินทางไปราชการของบุคลากรในสังกัดสำนักงาน กศน. จังหวัดลำพูน. *วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 10(1), 63-71.
- หทัยชนก แจ่มถีน. (2557). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วารสารบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร