

การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of Information Technology System of Pharmacy Practice, Mahasarakham University

วีราภรณ์ เขยรัมย์^{1*} และธนดล ภูสีฤทธิ์²

Veeraporn Chayram^{1*}, and Thanadol Phuseerit²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ และประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสำรวจสภาพปัญหา โดยการศึกษาระบบงานเดิม ผลจากการออกนิเทศงานของอาจารย์ และจากการประชุมคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ระยะที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยใช้ขั้นตอนหลักสำคัญของกระบวนการวิจัยใน 7 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบประเมินประสิทธิผลสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน คือผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดำเนินงานแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพจำนวน 3 ท่าน ด้านออกแบบระบบสารสนเทศและด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ท่าน ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ กลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นิสิตนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสำหรับนิสิตนักศึกษา และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ จากผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งานนิสิตนักศึกษา และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา มีความเหมาะสมในระดับมาก
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งานนิสิตนักศึกษา และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับมาก

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*Corresponding author; email: annnany84@windowslive.com

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop an information technology system and evaluate effectiveness of pharmacy practice Mahasarakham University, 2) to study the efficacy of information technology of Pharmacy Practice, Mahasarakham University, 3) to study satisfaction of using information technology of pharmacy practice Mahasarakham University. Research methodology has three phases: 1) surveying the problem by studying previous systems, results of teacher's supervision and results of conference of the professional internship committee, 2) to operate with the steps of research and development (Research and Development: R&D) by using the seven important steps of the research process. Tool of this research is evaluation forms to evaluate the effectiveness by 3 experts of design the process of professional practice center and 3 experts of design the process of information technology and program computer, 3) to study efficiency and satisfaction of using information technology. The samples were divided into two groups: the students of faculty of pharmacy and pharmacists in both hospitals and pharmacies. Tool of this research was a questionnaire to ask about efficiency and satisfaction of Information technology for students and pharmacists in both hospital and pharmacies.

The Results of this research were as follows:

1. The result of evaluation the efficacy of information technology in professional internship of faculty of pharmacy, Mahasarakham University by experts has an efficacy at a high level.
2. The result of evaluation on the efficacy of information technology in professional practice in faculty of pharmacy, Mahasarakham University found that students user and pharmacists in both hospital and pharmacies have an efficacy at a high level.
3. The result of satisfaction evaluation of using information technology in professional practice in faculty of pharmacy, Mahasarakham University found that students user and pharmacists in both hospital and pharmacies have a satisfaction at a high level.

Keywords: information technology, pharmacy practice

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมโลกตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศได้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ค้นคว้า การจัดการธุรกิจ การปกครอง ความมั่นคงของชาติ ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ปัจจุบันสามารถค้นคว้าแหล่งข้อมูลได้จากแหล่งสารสนเทศต่างๆ ทั่วโลก และสามารถติดต่อกับบุคคล ชุมชน สถาบัน หรือองค์กรต่างๆ ได้อย่างไรพรมแดน และกล่าวได้ว่าอยู่ในสังคมสารสนเทศ หรือสังคมข่าวสาร (Information society) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งโลกยุคโลกาภิวัตน์ เพราะมนุษย์ในสังคมทุกมุมโลกสามารถติดต่อสื่อสารรับทราบข่าวสารข้อมูลถึงกันได้อย่างไม่มีอุปสรรคและไร้พรมแดน เป็นสังคมที่มีการใช้สารสนเทศในหลากหลายรูปแบบ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ทั้งระดับส่วนตนและส่วนรวม (คันสนีย์ สงวนสินธุ์, 2548)

ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กร มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการแข่งขันที่สูง องค์กรที่มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ มีผู้ปฏิบัติงานที่มีทักษะ ความชำนาญ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วย่อมทำให้องค์กรสามารถดำเนินต่อไปได้ดี ดังนั้นการนำความชัดเจน และความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ ระบบสารสนเทศในองค์กร ได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีทุกรูปแบบที่นำมาประยุกต์ใช้ในการประมวลผล การจัดเก็บ การสื่อสาร และการส่งผ่านสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ระบบทางกายภาพประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร และระบบเครือข่าย ขณะที่ระบบนามธรรมเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ด้านสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอก ระบบให้สามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี (Doctor of Pharmacy) และได้จัดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชาฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน 6 ผลัด 6 รายวิชา โดยช่วงเวลาการในการฝึกเริ่มตั้งแต่ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาปลาย จนถึงชั้นปีที่ 6 ภาคการศึกษาปลาย โดยจัดแผนการฝึกปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (บังคับ) โดยนิสิตทุกคนต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพบังคับ 4 งาน ได้แก่
 - 1.1 ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (Ambulatory care)
 - 1.2 ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ 1 (General Medicine I)
 - 1.3 ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ 2 (General Medicine II)
 - 1.4 ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน (Community pharmacy)

2. ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือก โดยนิสิตเลือกฝึกปฏิบัติงานตามความสนใจ 2 งาน ได้แก่

2.1 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือก 1 (Elective Clerkship 1)

2.2 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือก 1 (Elective Clerkship 2)

(หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาบริบาลเภสัชกรรม, 2554) ซึ่งนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 6 จะต้องออกฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาดังกล่าว ทั้งในโรงพยาบาลและร้านยาให้ครบจำนวน 6 รายวิชา เป็นระยะเวลา 9 เดือนก่อนจบการศึกษา และสอบใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเพื่อออกไปสู่การทำงานที่ สมบูรณ์แบบ ในปัจจุบันระบบการส่งนิสิตออกฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพมีหลายขั้นตอน ซึ่งมี นิสิต เจ้าหน้าที่ และ เภสัชกรในโรงพยาบาลร้านยาที่ต่างต้องเกี่ยวข้องกันและมีการประสานงานกันอยู่อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้จากการ ประชุมคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และจากการที่อาจารย์ ได้ออกไปนิเทศงาน ณ โรงพยาบาลและร้านยา ปีการศึกษา 2558 ได้มีการสรุปปัญหาของระบบการฝึก ปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ดังนี้

- 1) แหล่งฝึกและนิสิตมีจำนวนมากทำให้การประสานงาน แจ้งข่าวสารในการฝึกงานต่างๆ ค่อนข้างลำบาก
- 2) สิ้นเปลืองทรัพยากร วัสดุในสำนักงาน และเปลืองเวลาในการทำงานของเจ้าหน้าที่
- 3) ฐานข้อมูลรายละเอียดที่อยู่แหล่งฝึกยังไม่มีมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- 4) การจัดส่งเอกสารระหว่างแหล่งฝึกและคณะฯ ยังเกิดการสูญหาย
- 5) การประเมินผลการฝึกงานของนิสิตจากแหล่งฝึกยังคงเป็นแบบเอกสารซึ่งมีจำนวนมากทำให้ เจ้าหน้าที่ดูแลและกรอกรหัสเพื่อประเมินผลส่งอาจารย์พิจารณาเกรดได้ล่าช้า

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมองเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิมซึ่งจะเป็น เอกสารทั้งหมด ได้มีแนวคิดในการนำเอาระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงาน วิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นิสิตนักศึกษาที่สามารถ เข้าดูข้อมูลของแหล่งฝึกทั้งโรงพยาบาลและร้านยาได้ เจ้าหน้าที่สามารถประมวลผลคะแนนของนิสิตได้รวดเร็ว เภสัชกรในโรงพยาบาลและร้านยาที่เป็นแหล่งฝึกสามารถประเมินผลการฝึกงานของนิสิตผ่านออนไลน์ได้ ข้อมูลที่ ได้มีความถูกต้อง ลดความซ้ำซ้อนและสูญหายของข้อมูล ลดการสิ้นเปลืองวัสดุในสำนักงาน ลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ และอีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนนโยบายของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่จะ นำเอาเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาระบบงานต่างๆ ภายในคณะฯ อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย นิสิตชั้นปีที่ 6 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 111 คน เภสัชกรในโรงพยาบาลและร้านยาที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทั่วประเทศ จำนวน 40 แห่ง จำนวน 62 คน ประกอบด้วย เภสัชกรโรงพยาบาลจำนวน 42 คน เภสัชกรร้านยาจำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยนิสิตชั้นปีที่ 6 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ขึ้นด้วยรหัส 54 ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเกณฑ์ในการประมาณกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) จำนวน 33 คน

เภสัชกรในโรงพยาบาลและร้านยาที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทั่วประเทศ จำนวน 40 แห่ง จำนวน 62 คน ประกอบด้วย เภสัชกรโรงพยาบาลจำนวน 42 คน เภสัชกรร้านยาจำนวน 20 คน โดยเลือกทั้งหมด

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

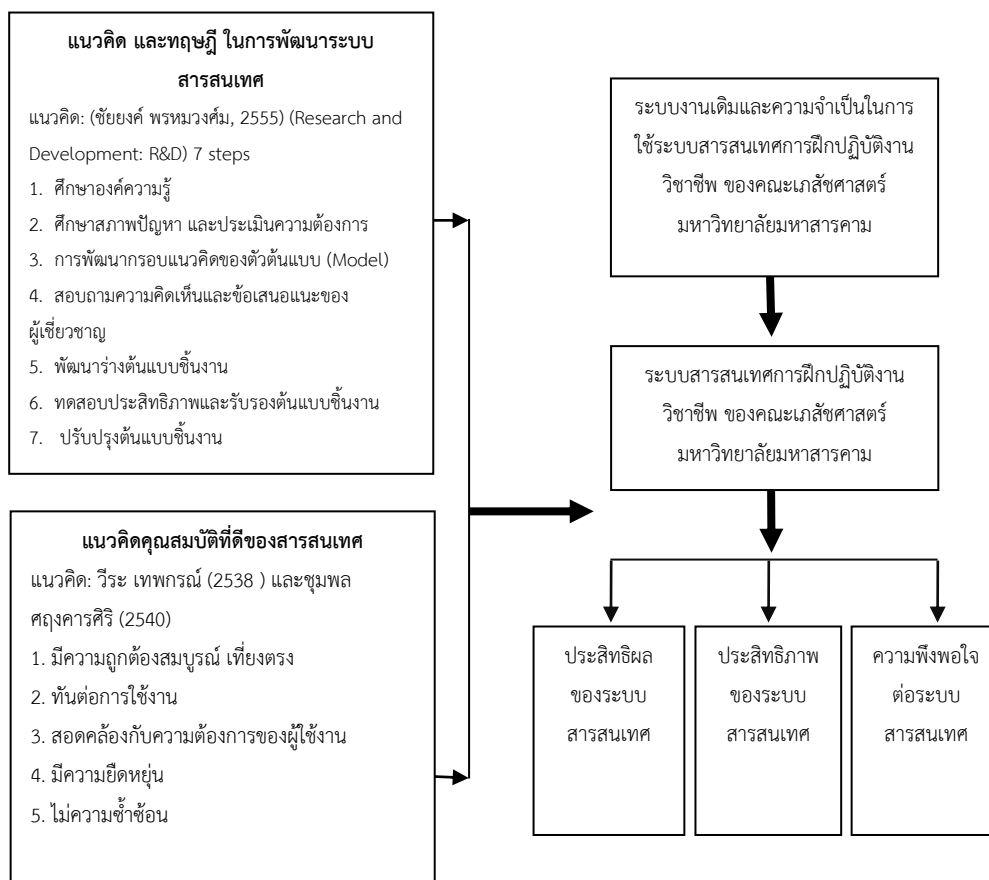
1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพ คุณภาพ ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ด้านเนื้อหาของการวิจัย

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหา อุปสรรค ความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาพัฒนาระบบการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดรูปแบบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) 7 ขั้นตอน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยได้ศึกษาขั้นตอนในสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยการวิจัยและพัฒนา 7 ขั้นตอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2555) ทั้งนี้ได้ทำการสังเคราะห์ออกมา 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาคู่มือ เอกสาร ตำรา หลักการทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาจากการนิเทศงาน ปัญหาจากการประชุมคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ นำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 2 ทำการพัฒนารอบแนวคิด (ร่าง) ตัวแบบระบบพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขั้นตอนการทำงานคร่าวๆจากปัญหาในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการระดมความคิดเป็นกลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบ (ร่าง) กรอบแนวคิดต้นแบบระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการดำเนินงานการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ และด้านระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งผ่านการพิจารณาและรับรองจากการระดมความคิดเป็นกลุ่ม (Focus Group)

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบประสิทธิผลของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ด้าน กระบวนการดำเนินงานการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ และด้านระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ จำนวนด้านละ 3 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ทำการทดสอบประสิทธิผลด้านกระบวนการและผลลัพธ์ ของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ แบบประเมินที่ใช้ในการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนการประเมินค่า (Rating Scale) ค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้คือ ตั้งแต่ 3.51 – 5.00

ขั้นตอนที่ 6 ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากที่ระบบสารสนเทศผ่านการประเมินประสิทธิผลการทำงานแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศ มาใช้งานจริงกับ นิสิตนักศึกษา เจ้าหน้าที่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เภสัชกรโรงพยาบาลและ ร้านยาที่เป็นแหล่งฝึก และการศึกษาถึงความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนิสิต และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ สารสนเทศเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยาที่เป็นแหล่งฝึก

หลังจากศึกษาถึงความพึงพอใจแล้ว ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ โดยให้ผู้ใช้งานเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้ประเมินคือนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 6 ที่ขึ้นต้นด้วยรหัส 54 จำนวน 33 คน และเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยาที่เป็นแหล่งฝึก จำนวน 62 แบบประเมินที่ใช้ในการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนการประเมินค่า (Rating Scale) ค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้คือ ตั้งแต่ 3.51 – 5.00

ผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญที่พบมาอภิปรายโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิผลระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ผลการวิเคราะห์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิเคราะห์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา โดยมีการประเมิน

จากผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน คือ ด้านการประเมินด้านกระบวนการดำเนินงานแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และด้านระบบสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผลของการประเมินปรากฏดังนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดำเนินงาน แหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นต่อการใช้งาน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับระบบงานปัจจุบัน	5	0.00	มากที่สุด
2. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีข้อมูลครบถ้วน ตรงต่อการใช้งาน	5	0.00	มากที่สุด
3. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยลดปัญหาการสูญเสียเวลา	5	0.00	มากที่สุด
4. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยลดปัญหาการสูญเสียทรัพยากร	5	0.00	มากที่สุด
5. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลได้	4.33	0.57	มาก
6. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยลดปัญหาการสูญเสียเวลา	4.66	0.57	มากที่สุด
7. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมต่อการใช้งาน	4.66	0.57	มากที่สุด
สรุปผล	4.81	0.42	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่าผลการประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดำเนินงานแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 3 ท่านโดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ และมีความเหมาะสมมาก 1 ข้อ

ตาราง 2 ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นต่อการใช้งาน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้สอดคล้องกับระบบงาน	4.66	0.57	มากที่สุด
2. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน	5	0.00	มากที่สุด
3. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีการออกแบบได้หน้าจอตัวยักขร กราฟิก ได้เหมาะสม	3.66	0.57	มาก
4. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้เหมาะสมกับปัจจุบัน	4.66	0.57	มากที่สุด
5. การตรวจสอบการสิทธิ์การใช้งานมีความถูกต้อง	5	0.00	มากที่สุด
6. มีการควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.33	0.57	มาก
7. การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล ตรงตามความต้องการ มีการประมวลผลได้ถูกต้องเหมาะสม	4.33	0.57	มาก
8. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมตรงกับระบบงานที่ได้ออกแบบไว้	4.33	0.57	มาก
สรุปผล	4.50	0.59	มาก

จากตาราง 2 พบว่าผลการประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ท่าน โดยรวมมีความเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และมีความเหมาะสมมาก 4 ข้อ โดยเรียงคะแนนมากไปหาน้อย คือ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน ($\bar{x} = 5$) การตรวจสอบการสิทธิ์การใช้งานมีความถูกต้อง ($\bar{x} = 5$) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้สอดคล้องกับระบบงาน ($\bar{x} = 4.66$) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นออกแบบได้เหมาะสมกับปัจจุบัน ($\bar{x} = 4.66$)

ผลสรุปจากการประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 2 ด้าน จำนวน 6 ท่าน โดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

2.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

2.1.1 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนิสิต นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดย

ผู้วิจัยมีการกำหนดผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนิสิตนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีรหัส นิสิตนักศึกษาขึ้นต้นด้วย 54 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.6) รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 39.4)

2.1.2 ร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาลและร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเภสัชกรทำงาน โรงพยาบาล (ร้อยละ 61.7) รองลงมาเป็นเภสัชกรประจำร้านยา (ร้อยละ 38.3) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 40) ส่วนใหญ่มีอายุ 35 ปี (ร้อยละ 18.3)

2.2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 ชุด ประกอบด้วย

2.2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนิสิต นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ จากนิสิตนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมีความพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.37$)

2.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ สำหรับเภสัชกร โรงพยาบาลและร้านยา จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ จากเภสัชกร โรงพยาบาลและร้านยาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$)

สรุปผลรวมความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ของนิสิตนักศึกษาและเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.39$)

3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

3.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประสิทธิภาพ ต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเภสัชกรโรงพยาบาลร้านยา (ร้อยละ 66.67) และเป็นนิสิตนักศึกษา (ร้อยละ 33.33) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.37) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 37.63) ทั้งนี้แยก การประเมินออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านตรงตามความต้องการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$)

2. ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$)

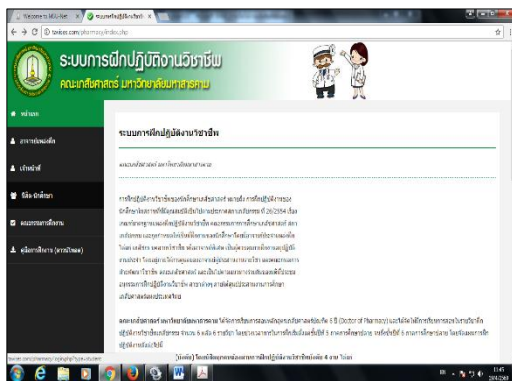
3. ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$)

4. ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านด้านประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$)

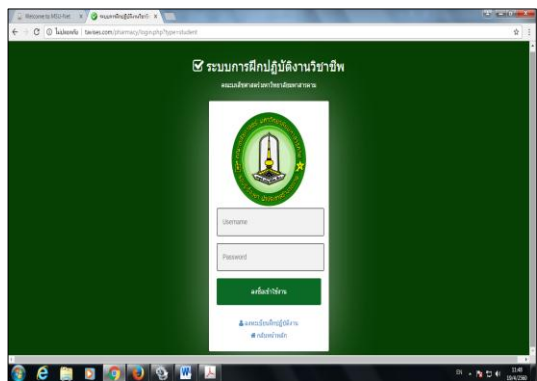
5. ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$)

4. ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม
ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมจากเภสัชกรโรงพยาบาลและร้านยา

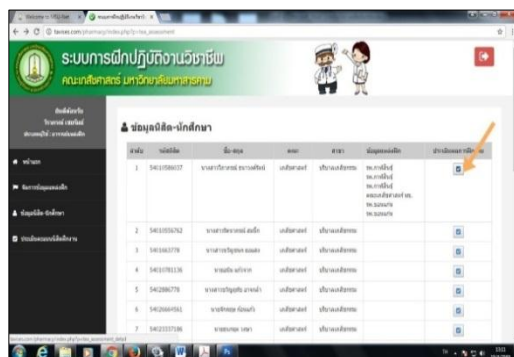
5. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ
ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น แบ่งประเภทของผู้ใช้งาน ออกเป็น 3 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนิสิต/นักศึกษา
ส่วนที่ 2 การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์แหล่งฝึก
ส่วนที่ 3 การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่แหล่งฝึก



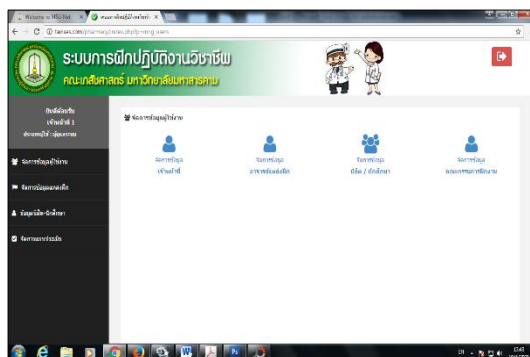
ภาพ ก หน้าแรกของระบบ



ภาพ ข ลงทะเบียนเข้าใช้งาน



ภาพ ค หน้าจอประเมินคะแนนฝึกงาน



ภาพ ง หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

สรุปผล

จากการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้นำแนวคิดคุณสมบัติที่ดีของสารสนเทศ และดำเนินการตามขั้นตอนของ กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยใช้ขั้นตอนหลักสำคัญของ กระบวนการวิจัยใน 7 ขั้นตอน ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ออกมาได้ 6 ขั้นตอน จากนั้น นำระบบสารสนเทศไปให้ ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินระบบสารสนเทศเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือด้านกระบวนการดำเนินงานของแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ จำนวน 3 ท่าน ด้านการออกแบบระบบ สารสนเทศและด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศจาก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่าเป็นระบบที่ ดีมาก ต้องการให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพิ่มเติมกราฟิกในส่วนของวิดีโอและรูปภาพ เพื่อเป็นการดึงดูด ความสนใจของผู้ใช้งาน เพิ่มแบบประเมินจาก 4 วิชาหลัก เป็น 6 วิชา ตามที่นิสิตไปฝึกงานจริง เพราะสามารถ ช่วยให้คณะฯ ประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านวัสดุ เวลา และตอบสนองต่อนโยบายคณะฯ ที่ต้องการให้นำระบบ สารสนเทศเข้ามาใช้พัฒนางาน

จากการศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ จากนิสิตนักศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เภสัชกรโรงพยาบาลรื้อนยาที่เป็นแหล่งฝึกและ พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยได้แสดงความคิดเห็นต่อการ ใช้ งานระบบสารสนเทศไว้ว่า ต้องการให้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง ระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการ ประเมินคะแนนของนิสิตได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาผลการประเมินด้านประสิทธิภาพต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงาน วิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยอภิปรายดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาของระบบงานเดิม

ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ เมื่อพิจารณาตามข้อมูล ตำราเอกสารงานเดิม จากผลที่อาจารย์ออกนิเทศงานในปี 2558 และจากการประชุมคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ พบว่า มีระบบการดำเนินงานที่เป็นเอกสาร มีการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง การประสานงานแจ้งข่าวสารในการฝึกงานค่อนข้างล่าช้า ฐานข้อมูลรายละเอียดที่อยู่แหล่งฝึกไม่เป็นปัจจุบัน การจัดส่งเอกสารระหว่างแหล่งฝึกและคณะฯ ยังเกิดการสูญหาย จึงมีความต้องการระบบใหม่ที่มีความสามารถในการทำงานจัดเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อลิน สุวินัย (2553) ที่ศึกษาระบบการจัดการฝึกงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร พบว่า ระบบงานเดิมยังคงเป็นแบบเอกสาร ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลสถานที่ฝึกงานให้แก่นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทันเวลาที่ มีการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ในการฝึกงานไม่เป็นระบบสิ้นเปลืองวัสดุ การประสานงานกับสถานที่ฝึกงานระหว่างนิสิตออกฝึกงานมีหลายขั้นตอนทำให้มีข้อมูลที่ต้องประมวลผลมาก ซึ่งเจ้าหน้าที่มีเพียงคนเดียวไม่สามารถดำเนินการได้รวดเร็ว หลังจากมีการพัฒนาระบบการจัดการฝึกงาน พบว่า ระบบสามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่งานฝึกงาน ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบระเบียบและค้นหาข้อมูลได้สะดวก ถูกต้อง สถานที่ฝึกงานสามารถตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของนิสิตนักศึกษาที่เข้าฝึกงานในสถานที่ฝึกงานนั้นได้ สามารถตรวจสอบสถานการณ์ดำเนินงาน ผลการตอบรับการเข้าฝึกงานได้อย่างรวดเร็ว ลดการสิ้นเปลืองวัสดุ (อลิน สุวินัย, 2553)

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จากการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาและใช้ขั้นตอนในสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยการวิจัยและพัฒนา 7 ขั้นตอน สอดคล้องกับงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ออกมาเป็น 6 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาคู่มือ เอกสาร ตำรา หลักการทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาจากที่อาจารย์เดินทางไปนิเทศงาน ปัญหาจากการประชุมคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ นำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 2 ทำการพัฒนารอบแนวคิด (ร่าง) ตัวแบบระบบพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อระดมความคิดเห็นและรับรอง (ร่าง) ตัวแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้วิธีการระดมความคิดเป็นกลุ่ม (Focus Group)

ขั้นตอนที่ 4 ทำการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 5 ทำการทดสอบระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการนำระบบไปติดตั้งผ่านออนไลน์ และทำการสำรวจคุณภาพและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพและการประเมิน ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อผู้ใช้งานให้มากที่สุด (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2555)

3. การประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จากการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำระบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพ จากการตอบแบบสอบถามทางออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหากระบวนการของงานแหล่งฝึก และด้านการออกแบบสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้านละ 3 ท่าน พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านเนื้อหากระบวนการของงานแหล่งฝึก โดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด และผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยรวมมีความเหมาะสมมาก

สรุปผลรวมการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 2 ด้าน จำนวน 6 ท่าน โดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด

4. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศจากนิสิตนักศึกษา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก และด้านที่ระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านระบบสารสนเทศมีความถูกต้องสมบูรณ์ เพียงตรง ไม่ซ้ำซ้อน แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ต้องมีความถูกต้อง ข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน

2. ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศจากเภสัชกรโรงพยาบาลและร้านยา มีระดับความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์มาก และด้านที่ระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านระบบสารสนเทศมีความยืดหยุ่น แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความง่ายต่อการเข้าใช้งาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถเรียกใช้งานได้ทั้งบนเว็บ และในมือถือ ทำให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร มั่นคง ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามวิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า หลังจากที่ได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลความพึงพอใจ โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ผลการประเมินสรุปว่า ผลความพึงพอใจของระบบจากกลุ่ม

ตัวอย่างการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งระบบสารสนเทศสามารถใช้งานได้ทั้งบนเว็บและในมือถือ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ในด้านการเรียกดูข้อมูล มีความสะดวก เรียกใช้งานข้อมูลได้ทันที ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถรายงานผลข้อมูลภาระงานอาจารย์ และข้อมูลรายงานการดำเนินงานของนิสิตได้ทันที มีความง่ายต่อการเข้าใช้งาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา (ประภาพร มั่นคง, 2558)

5. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

5.1 ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านตรงตามความต้องการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.2 ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.3 ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.4 ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.5 ด้านประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สรุปผลรวมด้านประสิทธิภาพต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร มั่นคงที่ศึกษาการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามวิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า หลังจากที่ได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพ ผลการประเมินพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี โดยกระบวนการทำงานของระบบมีการทำงานถูกต้องตามที่ได้ออกแบบระบบไว้ ซึ่งการออกแบบรายงาน ก็สามารถนำข้อมูลจากรายงานไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนการดำเนินงานต่อได้ การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละประเภทมีความเหมาะสมกับสถานะผู้ใช้งาน (ประภาพร มั่นคง, 2558)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้งาน

1. ควรมีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นการอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจวิธีการใช้งานระบบสารสนเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
2. ควรมีการนำเอาผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นเพื่อนำไปใช้สนับสนุนการดำเนินงานด้านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศของผู้ใช้งาน
2. ควรมีการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นหลังการใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในการการพัฒนาต่อยอดระบบสารสนเทศให้เป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้ใช้งาน

3. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนของการจ่ายค่าตอบแทนการฝึกงานผ่านทางระบบสารสนเทศ

เอกสารอ้างอิง

- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2554). *หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพบริหารทางเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)*. มหาสารคาม: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2555). *การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา*. สืบเมื่อ 20 ตุลาคม 2558, จาก http://www.educ.su.ac.th/2013/images/stories/210655_01.pdf
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2540). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พาณิชย์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภาพร มั่นคง. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามวิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วีระ เทพกรณ์. (2538). *สารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษาในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- คันสนีย์ สงวนสินธุ์. (2548). *อนาคตของสังคมไทยกับเทคโนโลยีสารสนเทศ*. สืบเมื่อ 19 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.rayongwit.ac.th/22.htm>
- อลิน สุวินัย. (2553). *ระบบการจัดการการฝึกงาน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ.