

รายงานการวิจัย

ระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช

เบญจมาศ ปรีชาคุณ*

ดร. สุพักตร์ พิบูลย์**

ดร. บุญศรี พรหมมาพันธุ์**

Preechakoon, B., Pibool, S., & Prommapun, B.

Development of knowledge and skill growth evaluation system
of Perioperative nurses, Division of Perioperative Nursing, Siriraj Hospital.

Thai Journal of Nursing, 61(3), 44-51, 2012.

Key Words: Evaluation System, Development Evaluation, Perioperative Nursing.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาลงานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราชและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัย มี 2 ระยะได้แก่ 1) พัฒนาระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถ กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ที่ปฏิบัติงานในห้องฟักฟื้น จำนวน 19 คน และพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัด จำนวน 20 คน และ 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ ในสถานการณ์การ

ปฏิบัติงานจริง กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดที่ปฏิบัติงานในห้องฟักฟื้น จำนวน 33 คน พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัด ที่เริ่มเข้าประจำการจำนวน 20 คน และพยาบาลระดับบริหารงานการพยาบาลผ่าตัด จำนวน 6 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถที่ใช้ระบบปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

คุณหญิงนิพนธ์ ปรีชาคุณ* ภาควิชาจิตตศึกษา วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

* หัวหน้างานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

** อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราชที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญ คือ (1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมายผู้รับการประเมิน เนื้อหาความรู้และทักษะด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้นและโปรแกรมฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (2) กระบวนการ เริ่มด้วย การตรวจสอบฐานความรู้และทักษะ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การสนับสนุนให้กลุ่มเป้าหมายวางแผนพัฒนาตนเอง การตรวจสอบพัฒนาการและการประเมินเพื่อรับรอง

ความรู้ความสามารถ และ (3) ผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ พัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผ่าตัด

2) ระบบประเมินที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในระดับมาก ด้านความถูกต้องของระบบระบบมีความถูกต้องสามารถจำแนกความแตกต่างด้านความรู้ความสามารถ ระหว่างพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดที่มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี กับพยาบาลวิชาชีพใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

The objectives of this study were to develop a system for evaluation of knowledge and skill development of perioperative nurses, Division of Perioperative Nursing, Siriraj Hospital and to assess its efficiency. The first phase was to develop a system for evaluation of knowledge and skill development. The sample consisted of 19 professional nurses working in the post-anesthesia care unit, and 20 professional perioperative nurses. The second phase was to assess the efficiency of the developed system. The sample consisted of 33 professional perioperative nurses working in the post-anesthesia care unit, 20 new professional perioperative nurses, and 6 perioperative nurse administrators. The research instruments comprised a system for evaluation of knowledge and skill development employing the interaction system via the internet network, and a system efficiency assessment. Data were analyzed using the percentage, mean, standard deviation, t-test, and content analysis. The research findings revealed:

1) The developed system for evaluation of knowledge and skill development of perioperative nurses, Division of Perioperative Nursing, Siriraj Hospital composed of 3 components; (1) **the input** comprising the target group to be evaluated, the knowledge and skills on taking care of patients after the operation in the post anesthesia care unit; and the database program via the internet network. (2) **the process** comprising the appraisal of basic knowledge and skills, the provision of feedback information, the encouragement of the target group to plan for self-development, the development appraisal, and the evaluation for certifying knowledge and skills, and (3) **the expected outcome** which was the knowledge and skill development of perioperative nurses.

2) The developed evaluation system was highly efficient according to the standards of appropriateness, feasibility, and utility. The accuracy standard, the system could discriminate the knowledge and skills of professional perioperative nurses who had more than one year experience from the new professional perioperative nurses at $p < .05$.

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาข้าราชการมุ่งเน้นการพัฒนาโดยยึดหลักสมรรถนะ และการพัฒนาขีดความสามารถเพื่อให้ข้าราชการเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ทรงความรู้ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง สามารถพัฒนางานในหน้าที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2551) สมรรถนะของบุคลากรจึงเป็นเรื่องสำคัญที่โรงพยาบาลศิริราชจำเป็นต้องบูรณาการสมรรถนะของแพทย์พยาบาลในการเตรียมความพร้อมเพื่อการประเมินจากองค์กรภายนอก การจัดกระบวนการภายในให้มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง หากองค์กรผลักดันให้บุคลากรมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลให้องค์กรสามารถแข่งขันและพัฒนาศักยภาพเป็นเลิศอย่างยั่งยืนได้ สภาการพยาบาลมีบทบาทในการกำหนดนโยบายด้านสมรรถนะพยาบาลตลอดจนควบคุม กำกับและประเมินพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2555) ฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช จึงจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางพัฒนาบุคลากรพยาบาลในองค์กรให้มีสมรรถนะตามที่พึงประสงค์ แต่การประเมินสมรรถนะในด้านความรู้และทักษะของฝ่ายการพยาบาลยังขาดความต่อเนื่องและไม่ได้นำเครื่องมือประเมินไปหาคุณภาพ เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ และไม่สามารถวางแผนพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพได้ ในการวัดและประเมินผลปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการวัดพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมากเนื่องจากทำให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงของตนเองและกระตุ้นให้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548; พงศ์ธำรา วิจิตเวชไพศาล, 2553) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดอย่างต่อเนื่องและปลูกฝังนิสัยในการเรียนรู้โดยการชี้แนะตนเองตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช
2. ประเมินประสิทธิภาพระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช

สมมติฐานการวิจัย

ระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ

1. ระบบมีมาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standard) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standard) และด้านความเป็นประโยชน์ (Utility standard) ตามการรับรู้ของผู้เกี่ยวข้องในระดับมาก
2. ระบบมีมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างผู้เรียนกลุ่มรอบรู้ออกจากกลุ่มที่ไม่รอบรู้ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 108 คน เลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. **กลุ่มพัฒนาระบบ** มีจำนวน 49 คน ได้แก่
 - 1) พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา ที่ปฏิบัติงานในห้องพักฟื้น จำนวน 19 คน ใช้ทดสอบแบบประเมินความรู้
 - 2) พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัด จำนวน 20 คน ใช้ทดสอบแบบประเมินทักษะ

และอีก 10 คน ใช้ทดสอบระบบ

2. **กลุ่มประเมินประสิทธิภาพระบบ** มีจำนวน 59 คน ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฟักฟ้น จำนวน 33 คน 2) พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผัดตัด ผู้เริ่มเข้าประจำการ จำนวน 20 คน และพยาบาลระดับบริหารจำนวน 6 คน

เครื่องมือวิจัย มี 4 ชิ้นได้แก่

1. แบบทดสอบความรู้ มีเนื้อหาความรู้การดูแลผู้ป่วยหลังผัดตัดในห้องฟักฟ้นและการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลตามจุดเน้นของโรงพยาบาลศิริราช มีจำนวน 5 ฉบับๆ ละ 50 ข้อ เกณฑ์ผ่านคือ 80%

2. แบบประเมินทักษะ เป็นแบบตรวจรายการ มี 16 รายการ ในเนื้อหาการบริหารความปวดเฉียบพลัน เกณฑ์ผ่านคือ 74 %

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยทั้งสองนี้และหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค้เชิงพฤติกรรม (Table of specification) และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค้ที่ต้องการวัด ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบทดสอบความรู้ 5 ฉบับ ได้แก่ 0.81, 0.86, 0.88, 0.88 และ 0.81 ตามลำดับ และแบบประเมินทักษะได้ค่าเท่ากับ 0.83

การหาความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผัดตัดสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โรงพยาบาลศิริราช หาค่าความเที่ยงได้เท่ากับ 0.85, 0.78, 0.79, 0.84 และ 0.85 ค่าความยากได้เท่ากับ 0.51, 0.53, 0.52, 0.40 และ 0.53 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.42, 0.25, 0.25, 0.40 และ 0.38 ตามลำดับ นำแบบประเมินทักษะไปใช้กับกลุ่มพยาบาลที่เข้าประจำการในงานการพยาบาลผัดตัดเป็นเวลา 1 ปี หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.9 ค่าความยากเท่ากับ 0.52 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.42

3. แบบสอบถามประสิทธิภาพของระบบ ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความ เป็นประโยชน์ คำตอบใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จาก น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ให้คะแนน การตอบ 1- 5 กำหนดเกณฑ์แปลระดับโดยใช้ค่าเฉลี่ย และแปลความหมายดังนี้ 1.00-1.50 น้อยที่สุด 1.51-2.50 น้อย 2.51-3.50 ปานกลาง 3.51-4.50 มาก 4.51-5.00 มากที่สุด แบบสอบถามผ่านการตรวจความตรงตาม เนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความเที่ยงโดยนำไปใช้กับ พยาบาลที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มผู้ให้ข้อมูล หาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้เท่ากับ 0.90

4. แบบสัมภาษณ์ความเป็นไปได้และความเป็น ประโยชน์ของระบบในเชิงปฏิบัติ คำนิยมในการนำระบบ มาใช้ในการเรียนรู้โดยการชี้แนะตนเองของพยาบาล ปัญหา อุปสรรค จุดบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นและแนวโน้มในการนำ ระบบมาใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของพยาบาล เป็นการสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus group)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบประเมินพัฒนาการ ด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาล ผัดตัด โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วย

1. **การพัฒนาสื่อชี้้นำการเรียนรู้ด้านความรู้ และทักษะ** ผู้วิจัยเลือกออกแบบการเรียนรู้เป็นรายการ ความรู้และคิดสรรสื่อ โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และ ปรัชญาผู้ทรงคุณวุฒิในการดูแลผู้ป่วยในห้องฟักฟ้นจำนวน 4 คน ในความรู้การดูแลผู้ป่วยหลังผัดตัดในห้องฟักฟ้นและ การพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลศิริราช ส่วนสื่อชี้้นำการ เรียนรู้ด้านทักษะ คือ การบริหารความปวดเฉียบพลัน

2. **การพัฒนาแผนพัฒนาตนเอง** เป็นการ พัฒนาแนวทางให้ผู้เรียนวางแผนพัฒนาตนเองด้านความรู้ และทักษะ ภายหลังจากเข้ารับการประเมินฐานความรู้ และทักษะ (Pretest) ในกรณีที่ไม่ผ่านหรือสอบผ่าน

แต่ต้องการพัฒนาตนเอง โดยมีวิธีการให้เลือกว่าผ่านระบบฯ

3. การพัฒนาแบบประเมิน เป็นการพัฒนาเครื่องมือวิจัย คือแบบประเมินความรู้และแบบประเมินทักษะ

4. การพัฒนาเว็บไซต์ ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนี้ ด้านความรู้ ได้พัฒนาเว็บไซต์ www.siriraj-evaluation.in.th/nurstest/ ด้านทักษะเป็นการสื่อสารผ่านเว็บไซต์ <http://siriraj-evaluation.in.th/feedback/> ในการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนรายบุคคล โปรแกรมสร้างแฟ้มเพื่อบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนและหลังเรียน การวางแผนพัฒนาตนเอง และข้อมูลย้อนกลับซึ่งเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้เรียนรายบุคคล

ผู้เข้าใช้ เว็บไซต์ ต้องทดสอบความรู้ ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน และวางแผนพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบันทึกโปรแกรมฐานข้อมูลการเข้าใช้เว็บไซต์

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการ (Growth score) การเรียนรู้โดยใช้สูตร ของศิริชัย กาญจนวาสี (2548) ดังนี้

$$S = \frac{100 (Y - X)}{F - X}$$

S = ร้อยละของพัฒนาการเรียนรู้

F = คะแนนเต็ม

X = คะแนนความรู้และทักษะก่อนเรียน

Y = คะแนนความรู้และทักษะหลังเรียน

การทดสอบการทำงานของระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถ ใช้ในพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผดุงครรภ์ จำนวน 10 คน ทดสอบการทำงานของเว็บไซต์ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ในด้านความคล่องตัว ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ ความรวดเร็วและ

ความถูกต้องในการแจ้งผลการทดสอบความรู้ และข้อมูลย้อนกลับผลการประเมินทักษะ

ระยะที่2 การประเมินประสิทธิภาพระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถ เป็นการนำระบบฯ ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 33 คน เป็นเวลา 1 เดือน โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่การสอบความรู้ และทักษะ การวางแผนพัฒนาตนเอง การศึกษาฝึกฝนด้วยตนเอง และการสอบเพื่อรับรองสมรรถนะ จากนั้นจึงทำการประเมินประสิทธิภาพระบบฯ ตามมาตรฐานสำหรับการประเมินทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 หมวด โดย 3 หมวดแรกเป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถาม ผู้ประเมินคือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 33 คน และในหมวดที่ 3 มีการประเมินเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์พยาบาลระดับบริหารงานการพยาบาลผดุงครรภ์จำนวน 6 คน นอกจากนั้นยังมีการวิเคราะห์ความเป็นประโยชน์เชิงประจักษ์จากการที่พยาบาลวิชาชีพที่ใช้ระบบตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ และมีการนำผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ และหมวดที่ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้อง เป็นการวิเคราะห์ความถูกต้องของเครื่องมือทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะ โดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known groups technique) โดยการนำเครื่องมือวิจัยที่ได้หาค่าคุณภาพแล้วไปประเมินพยาบาลสองกลุ่มที่มีความรู้และทักษะที่แตกต่างกัน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี จำนวน 33 คน และพยาบาลวิชาชีพใหม่จำนวน 20 คน นำค่าเฉลี่ยจากทั้งสองกลุ่ม มาทดสอบด้วย t-test เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้อง น่าเชื่อถือของเครื่องมือ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการยินยอมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้น ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test)

และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ระบบฯ ที่ได้ มีองค์ประกอบในรูปของโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ หลักการและกลไกการทำงานของระบบ ซึ่งประกอบด้วย 1) **ปัจจัยนำเข้า** ประกอบด้วย (1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัด (2) เนื้อหาความรู้และทักษะ (3) โปรแกรมฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีแบบทดสอบความรู้แบบประเมินทักษะ แผนพัฒนาตนเองและสื่อชี้้นำการเรียนรู้ 2) **กระบวนการ** ประกอบด้วย (1) การตรวจสอบฐานความรู้ทักษะ และศึกษาข้อมูลย้อนกลับ (2) การวางแผนพัฒนาตนเอง (3) การตรวจสอบพัฒนาการด้านความรู้และทักษะ (4) การสอบเพื่อรับรองความรู้และทักษะ และ 3) **ผลลัพธ์ที่คาดหวัง** คือ ระบบฯ ให้สารสนเทศที่สะท้อนความรู้ ทักษะรวมทั้งพัฒนาการของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เพิ่มขึ้น

1.2 **ผลการทดสอบความเป็นไปได้ของระบบฯ** พบว่า พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดจำนวน 10 คน ทำการทดสอบเว็บไซต์พบว่ามีความคล่องตัวในการเข้าถึงข้อมูล การตอบสนองต่อคำสั่ง มีการรายงานผลคะแนนความรู้และทักษะรายบุคคล การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถของพยาบาลงานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช

2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดจำนวน 33 คน พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีมาตรฐานด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ โดยมีรายละเอียด คือ 1) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก พบว่า ระบบมีความสะดวกในการนำไปใช้วิธีการและขั้นตอน การประเมินสามารถนำไปใช้ได้จริงในด้านความเป็นไปได้ในเชิงประจักษ์ จากการเข้าไปใช้ระบบ พบว่า ระบบสามารถสะท้อนสารสนเทศที่เป็นจุดอ่อนและข้อบกพร่อง การวางแผนพัฒนาตนเองและความพยายามเข้าไปศึกษาฝึกฝนความรู้ในระบบอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม 2) มาตรฐานด้านความเหมาะสม พบว่า ระบบมีความเหมาะสมด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อม และการรายงานผลการประเมิน อยู่ในระดับดี 3) มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า ระบบเปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการประเมินก่อนเรียน ทำให้ทราบจุดบกพร่องของตนเอง สร้างเสริมพัฒนาการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาของผู้เรียนได้ดี และจากการสัมภาษณ์พยาบาลระดับบริหาร งานการพยาบาลผ่าตัด ถึงความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของระบบพบว่า ในการนำระบบมาใช้เป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์และมีความเป็นไปได้สูง เพราะสามารถค้นหาช่องว่างสมรรถนะ (Competency gap) ด้านความรู้ความสามารถของพยาบาล และนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และทักษะต่อไปอยู่ในระดับมาก ส่วนมาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า คุณภาพของระบบในการจำแนกความแตกต่างของบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและพัฒนาการสูงออกจากบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและพัฒนาการต่ำได้อย่างชัดเจน (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้และทักษะของพยาบาล ระหว่างพยาบาลในหอพักพื้นที่กับพยาบาลใหม่ โดยใช้ t-test (n = 53)

กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ	n	ความรู้		t	ทักษะ		t
		$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
พยาบาลในหอพักพื้นที่	33	33.38	5.35	7.223*	97.00	3.30	10.785*
พยาบาลใหม่	20	25.90	2.54		57.65	16.11	

* p< .05

ในช่วงการสอบรับรองความรู้และทักษะพยาบาล วิชาชีพงานการพยาบาลผัดตัดที่เข้าใช้ระบบฯ มีความรู้ และทักษะสูงกว่าในช่วงการสอบฐานความรู้และทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพยาบาล วิชาชีพงานการพยาบาลผัดตัด มีพัฒนาการของความรู้ ร้อยละ 59.35 และมีพัฒนาการของทักษะ ร้อยละ 64.59

การอภิปรายผลการวิจัย

ระบบประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถ ของพยาบาลที่พัฒนาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานทั้ง 4 ด้านในระดับมาก อภิปรายได้ ดังนี้

1. **มาตรฐานด้านความเหมาะสม** เนื่องจากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีการกำหนดไว้ในข้อ ตกลงอย่างชัดเจน เช่น การตรวจให้คะแนน เกณฑ์ผ่าน ระบบช่วยรักษาคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นความลับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981) ที่ระบุว่า การประเมินควรมีการกำหนดข้อตกลงของการประเมินไว้ อย่างเป็นทางการ และต้องคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2. **มาตรฐานด้านความเป็นไปได้** เนื่องจากมี กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้และสอดคล้อง กับสภาพการเรียนรู้ในความเป็นจริง และเหมาะสมที่จะนำ

มาใช้ในการประเมิน สอดคล้องกับมาตรฐานของ Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981) ที่ระบุว่าวิธีการประเมินที่ดีต้องสามารถนำไปปฏิบัติ ได้จริง และทิพย์เกสร บุญอำไพ (2540) ที่เขียนว่าระบบ การเรียนออนไลน์สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง และผู้เรียน เห็นด้วยกับการนำการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้ในระบบการเรียนการสอน

3. **มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์** ระบบ สามารถสะท้อนความรู้และทักษะของแต่ละคนอย่างถูกต้อง ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นประโยชน์ ในการวางแผนพัฒนาและใช้ในการตัดสินใจ สอดคล้องกับ ดวงใจ สีเขียว (2549) และ Stufflebeam และ Shinkfield (2007) ที่ระบุว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและตรงกับสภาพ ความเป็นจริง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ และปรับปรุงงาน และจากผลวิจัยที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอพักพื้นที่ มีคะแนนสอบเพื่อรับรอง ความรู้และทักษะสูงกว่าคะแนนเมื่อสอบฐานความรู้อย่าง มีนัยสำคัญ และพบว่ามีพัฒนาการของความรู้และทักษะ เพิ่มขึ้น และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารงานการพยาบาล ผัดตัดให้ความเห็นว่าการนำระบบมาใช้มีความเป็น ประโยชน์และความเป็นไปได้สูง

4. **มาตรฐานด้านความถูกต้อง** พบว่าระบบมี ความถูกต้อง จากการใช้เทคนิคกลุ่มผู้รู้จัด สามารถจำแนก ความแตกต่างของความรู้ความสามารถ ระหว่างพยาบาล

วิชาชีพงานการพยาบาลผ่าตัดที่มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี กับพยาบาลวิชาชีพใหม่ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์ (2546) ที่ทำการพัฒนาแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล และนำแบบสอบมาทำการทดสอบโดยใช้เทคนิคกลุ่มผู้รู้ พบว่าระบบมีความถูกต้อง โดยสามารถแยกพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาลสูงและต่ำ ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยด้านการประเมินพัฒนาการด้านความรู้ความสามารถ ควรเก็บข้อมูลระยะยาวเพื่อติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน ในแต่ละช่วงปี และนำข้อมูลมาพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีสมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่คงทน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2551). *สารสังเขปออนไลน์*. ค้นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2553 จาก <http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/>.
- ดวงใจ สีเขียว. (2549). *การพัฒนาระบบการประเมินนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวความคิดการประเมินแบบ 360 องศาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง*. คุรุภัณฑ์ คุรุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2540). *การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. คุรุภัณฑ์ คุรุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะรัตน์ ประมวลทรัพย์. (2546). *การพัฒนาระบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดสมรรถนะทางวิชาชีพพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2553). *ระบบประเมินเพื่อวินิจฉัยและให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 32(1), 28-36.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory)*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สภาการพยาบาล. (2555). *คู่มือการเยี่ยมสำรวจเพื่อรับรองคุณภาพบริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์ระดับมหาวิทยาลัย*. นนทบุรี: ผู้แต่ง.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1981). *Standards for evaluations of educational programs, projects and materials*. New York: McGraw - Hill.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, model, & application*. San Francisco: Jossey-Bass.