

รูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด สำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก

นันทรัตน์ ศรีวิชางกูร*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ **ระยะที่ 1** เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา ความต้องการ ใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก โดยวิธีการสำรวจข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสารสนเทศ อาจารย์ผู้สอน และผู้ดูแลระบบสารสนเทศวิทยาลัยในสังกัด จำนวน 39 วิทยาลัย **ระยะที่ 2** เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนกโดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) และจากการประชุมกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 12 ท่าน และ**ระยะที่ 3** เพื่อประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้แบบประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของสถาบันพระบรมราชชนกโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, S.D. = 0.84) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.57, S.D. = 0.88) และความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.62, S.D. = 0.86) 2) ผลการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก คือ การบริหารระบบ และการให้บริการ การบริหารจัดการ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การสอน และผลการเรียนรู้

* สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันที่รับ (received) 24 เม.ย.2562 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 1 พ.ค.2562 วันที่ตอบรับ (Accepted) 7 พ.ค.2562

และมี 20 องค์ประกอบย่อย 3) ผลการประเมินรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่ารูปแบบมีความสอดคล้องและเหมาะสมในการนำไปใช้ ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.67, S.D. = 0.47)

คำสำคัญ: รูปแบบ, การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน,
สถาบันพระบรมราชชนก

The Development model of Praborommarajchanok Institute's Massive Open Online Course (PI-MOOC)

Nantarat Sriwachirangkoon RN.Msc^{*}

Abstract

The purposes and method had 3 stages of research. The first stage was to study operational conditions, the problems digital learning and need of using online learning of Praborommarajchanok Institute. The samples consisted of 39 participants, including chief information officers, lecturers and information system administrators in nursing colleges under the Praborommarajchanok Institute. The second stage was to develop model of Praborommarajchanok Institute's Massive Open Online Course (PI-MOOC) by using focus group. The samples consisted of 12 participants, including 12 experts with experience and expertise who possessed knowledge or experiences designing online learning and teaching. The third was to assess the PI-MOOC. The samples consisted of five participants, including 5 higher educators who managed online learning analysis in online teaching and learning selected by purposive sampling. The data were analyzed by content analysis, frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results found three parts. The first one was the overall mean of the operational conditions of using online learning resources of Praborommarajchanok Institute at high level (Mean = 3.59, S.D. = 0.84). The overall mean of the problems digital learning of Praborommarajchanok Institute was high level (Mean = 3.57, S.D. = 0.88). The overall mean of the need of using online learning resources was high level (Mean = 3.62, S.D. = 0.86). The second one was the model of PI-MOOC that was developed and composed of seven components: infrastructure and support system, course management, course design, course development, course implementation, course instructional and

^{*} Praborommarajchanok Institute Office of the Permanent Secretary

course evaluation including 20 sub-components. The third one was the result of the evaluation by higher education, who managed online learning analysis, at high level (Mean = 4.67, S.D. = 0.47)

Keyword: online learning resources, massive open online course, MOOC,
Praboromarajchanok institute

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันพระบรมราชชนก เป็นองค์กรที่ดำเนินภารกิจผลิตและพัฒนาบุคลากร มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาวิทยาลัยในสังกัดให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับสากล (High Performance Organization : HPO) เป็นหน่วยงานกลางที่กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากร ปัจจุบันสถาบันพระบรมราชชนกกำลังเตรียมความพร้อมรองรับการเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจหน้าที่ในการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพของประเทศ โดยต้องมีการบูรณาการกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งมุ่งเน้นอนาคตไว้ 5 ประเด็น คือ 1) Rule and regulation 2) Organization reform 3) Education management reform 4) Network collaboration 5) Good governance² โดยกลยุทธ์สำคัญ ที่จะนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่วางไว้คือ พัฒนาการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและสหสาขาวิชาชีพ (Transformative & inter-professional education) ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กรและการจัดการศึกษา/การพัฒนาบุคลากร อีกทั้งยังต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายความร่วมมือด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพ กับองค์กรต่างๆ การนำรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ มาใช้ในการพัฒนาบุคลากร และนักศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำ ทางการศึกษา จะเป็นการสร้างฐานองค์ความรู้ และการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่ายทางการศึกษา พัฒนาไปสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นกลไกหนึ่งที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันพระบรมราชชนก

ปัจจุบันมีหลักสูตร จำนวน 12 หลักสูตร สาขาพยาบาลศาสตร์ และสาขาสหเวชศาสตร์ รวมถึงหลักสูตรต่างๆด้านการพัฒนาบุคลากร เช่น หลักสูตรผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น เป็นต้น ซึ่งพบว่าปัจจุบันมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การส่งเสริมทักษะนักศึกษาโดยใช้กระบวนการคิดชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) มีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และรูปแบบบทเรียนออนไลน์ (e-learning & Web based learning) เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน มีข้อจำกัดของการเข้าถึงและจำนวน

ผู้เรียนรวมทั้งต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอนและการจัดหาครูผู้สอนที่มีศักยภาพ

การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) เป็นการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกับการเรียนรู้หลักสูตรต่างๆ ทางออนไลน์ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากผ่านทางเว็บไซต์และเป็นการให้บริการฟรี โดยมีหลักสูตร มีระยะเวลาเปิดปิด เหมือนห้องเรียนปกติ มีการกำหนดหัวข้อย่อยในรายวิชา มีการวัดและประเมินผล มีการบ้าน และกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่ม อีกทั้งยังสามารถให้ผู้เรียนเทียบหลักสูตรกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือใช้อ้างอิงในการสมัครงานได้อีกด้วย¹ รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ดังกล่าว ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต นักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศสามารถเข้าเรียนในระบบทั้งในชั้นเรียนและนอกเวลาเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาในด้านผู้สอนสามารถคัดเลือกผลงานสร้างสรรค์แบบดิจิทัลเข้าถึงทะเบียนเพื่อให้นักเรียนใช้งานได้อย่างเป็นระบบรวมทั้งได้รับทราบถึงความนิยมของบทเรียนที่สร้างขึ้น สามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียน รวมทั้งสามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของสื่อสาระออนไลน์ของครูผู้สอน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาความดีความชอบได้โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อีกทั้งช่วยลดความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่ด้อยโอกาส รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชน (MOOC) นั้นจะสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลที่เหมือนกับการเรียนตัวต่อตัวมากขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเข้ามาช่วย หากวิทยาลัยมีการเปิดระบบการเรียนรู้แบบ MOOC โดยสร้างรายวิชาและออกแบบการประเมินผลที่ชัดเจน เทียบตรงสอดคล้องกับความต้องการของวิทยาลัย³

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC พบว่า ในต่างประเทศนั้นมีการมีการพัฒนาร่วมกับรายวิชาเรียน ซึ่งมีจุดเด่นในการเข้าถึง ไม่มีค่าใช้จ่าย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และมีเสรีภาพในการเรียน นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะเลือกเรียนได้ตามใจชอบเท่าที่ตัวเองอยากเรียน ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนและความคุ้มค่าของรายวิชาอยู่ในระดับมาก³ ส่วนในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย ได้มีการพัฒนารายวิชาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด ภายใต้โครงการ Thai MOOC

ซึ่งปัจจุบันพบว่ามียาริวิชามากกว่า 150 วิชา โดยมหาวิทยาลัยที่เป็นแม่ข่ายทั้งหมด 9 แห่ง⁹ แต่พบว่ามียาวิชาที่เป็นด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเพียง 4 รายวิชา จากมหาวิทยาลัยมหิดล⁹ เท่านั้น และพบว่ายังไม่มีรายวิชาใดที่พัฒนาโดยวิทยาลัย ในสังกัดของสถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาและพัฒนาารูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนกขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาวิทยาลัยในสังกัดทั่วประเทศ ให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างวิทยาลัยในสังกัดที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานปัญหา ความต้องการใช้ระบบการเรียน การสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด สำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก
3. เพื่อประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียน การสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดสำคัญ ประกอบด้วย แนวคิดของระบบ การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชน^{3,6} แนวคิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษา⁶⁻⁷ และ กรอบนโยบายสำคัญ 3 นโยบายหลัก คือ นโยบายการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศไทย⁴ แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2551- 2565⁵ และนโยบายสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะสูงด้านการผลิตและพัฒนา กำลังคนสุขภาพของประเทศ²

นิยามศัพท์ในการการวิจัย

ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) หมายถึง รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิด โดยการนำเอา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และวิธีการเรียนการสอน มาผสมผสาน ผู้เรียนจำนวนมากสามารถเข้าถึงได้ โดยผ่านช่องทางออนไลน์

สถาบันพระบรมราชชนก หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2562 สถาบันอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีวิทยาลัยในสังกัดจำนวน 39 แห่ง

รูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก (PI-MOOC) หมายถึง แนวทางหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่วางไว้เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบ MOOC สำหรับวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก นำไปใช้ได้เหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา ความต้องการ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสร้างเครื่องมือแบบสอบถามสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของสถาบันพระบรมราชชนก และสำรวจแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยคัดเลือกแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของสถานศึกษาและหน่วยงานอื่น จำนวนทั้งสิ้น 4 แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของต่างประเทศ 2) การศึกษารูปแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย 3) แนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 4) มาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC นำข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างแบบสังเคราะห์ข้อมูล (Table analysis) และจำแนกองค์ประกอบของแต่ละแหล่งข้อมูล เปรียบเทียบองค์ประกอบส่วนที่เหมือนกันและต่างกัน จนได้(ร่าง)รูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก นำ(ร่าง)รูปแบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา เสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นทำการสนทนากลุ่ม (Focus group) ประชุมโดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 ท่าน เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อ(ร่าง)รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 3 การประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบ

นำ(ร่าง)รูปแบบ ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาและจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มในระยะที่ 2 จำแนกตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย จากนั้นสร้างแบบประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบ สำหรับให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านทำการประเมินความเหมาะสมต่อการนำไปใช้และรับรองรูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ประชากร คือ บุคลากรวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 39 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสารสนเทศ อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และผู้ดูแลระบบสารสนเทศ

ระยะที่ 2 ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับอุดมศึกษา หรือนักวิชาการ อาจารย์ผู้สอน ที่มีประสบการณ์ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยมีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 12 ท่าน

ระยะที่ 3 ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในระดับอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 แบบสอบถามสภาพการดำเนินงานและปัญหาการใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน และ ชุดที่ 2 แบบสอบถามความต้องการใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน เป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 42 ข้อ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ด้านซอฟต์แวร์ (Software) ด้านฐานข้อมูล (Database) ด้านเครือข่าย (Network) ด้านกระบวนการ (Procedure) ด้านบุคลากร (People)

ระยะที่ 2 แบบวิเคราะห์ สังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบ

ระยะที่ 3 แบบประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน จำนวน 7 ข้อ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด และส่วนที่ 2 จำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี เลขที่ 03/62 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2561

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการ หาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ท่าน อาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 1 ท่าน และหลังการตรวจสอบผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและนำเครื่องมือที่ได้มาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา เท่ากับ 0.85 และนำเครื่องมือไปหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 แห่ง หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามหาความสอดคล้องภายในเนื้อหาโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ในช่วงเดือน ตุลาคม 2561 โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Google Form Scan ผ่าน QR code ได้รับข้อมูลคืนมา จำนวน 37 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.87

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก โดยจำแนกตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย และให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข จำนวน 3 ครั้ง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2562 จากนั้นจัดการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมสมอง 1 ครั้ง

ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แสดงความ
ความคิดเห็นต่อ(ร่าง)รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 3 เมื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลตามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญ ในระยะที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการส่งLinkของแบบประเมิน
รับรองความเหมาะสมของรูปแบบ โดยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์
โดยใช้ Google Form ส่งไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความความ
เหมาะสมของรูปแบบ ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 1-15 ธันวาคม 2561
จากนั้นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1

1.ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมเรียบเรียง จากการ
ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย และทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
2.ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และคะแนนสภาพการดำเนินการ ปัญหา
และความต้องการโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (%) ความถี่ (f) และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการประเมินผลมีสภาพการ
ดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการ คือ 4.50-5.00 = มากที่สุด 3.50-4.49 = มาก
2.50-3.49 = ปานกลาง 1.50-2.49 = น้อย และ 1.00-1.49 = น้อยที่สุด

ระยะที่ 2

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมความคิดเห็น จากการ
ประชุม สทนากลุ่มจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์
รายการองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย

ระยะที่ 3

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้
สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ (f) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์
ค่าเฉลี่ยในการประเมินผลมีสภาพการดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการ คือ 4.50-
5.00 = มากที่สุด 3.50-4.49 = มาก 2.50-3.49 = ปานกลาง 1.50-2.49 = น้อย
และ 1.00-1.49 = น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของสถาบันพระบรมราชชนก มีดังนี้

1.1 สภาพการดำเนินงานด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของสถาบันพระบรมราชชนกโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, S.D. = 0.84) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการดำเนินงานด้านฮาร์ดแวร์ มากที่สุด เท่ากับ 3.92 (S.D. = 0.78) รองลงมา คือ ด้านเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 (S.D. = 0.90) ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 (S.D. = 0.89) ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 (S.D. = 0.82) ด้านฐานข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 (S.D.=0.76) ส่วนการดำเนินการด้านซอฟต์แวร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.08 (S.D.= 0.86)

1.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของสถาบันพระบรมราชชนกโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.57, S.D. = 0.88) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มี 3.74 (S.D. = 0.81) รองลงมา คือ ปัญหาความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 (S.D. = 0.87) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 (S.D. = 0.91) และปัญหาการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล พบน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 (S.D. = 0.96)

1.3 ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของสถาบันพระบรมราชชนกโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.62, S.D. = 0.86) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความต้องการด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.83 (S.D. = 0.82) รองลงมาคือด้านซอฟต์แวร์และด้านฐานข้อมูล มีค่าเฉลี่ยในระดับเท่ากันเท่ากับ 3.75 (S.D. = 0.91 และ 0.83) ด้านเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 (S.D. = 0.80) ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 (S.D. = 0.91) ส่วนด้านฮาร์ดแวร์ มีความต้องการน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 (S.D. = 0.87)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก และ 20 องค์ประกอบย่อย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 องค์ประกอบหลัก และ องค์ประกอบย่อย

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
1. ด้านการบริหารระบบและการให้บริการ (Infrastructure and support system)	1.1 โครงสร้างพื้นฐาน 1.2 การบริการสนับสนุน
2. ด้านการบริหารจัดการ (Course management)	2.1 นโยบายการจัดการเรียนการสอน 2.2 การสร้างทีม 2.3 การขับเคลื่อนและสร้างความเข้มแข็ง 2.4 การเงินและทรัพยากร
3. ด้านการออกแบบ (Course design)	3.1 การวางแผนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 3.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3.3 เนื้อหาการเรียนรู้
4. ด้านการพัฒนา (Course development)	4.1 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ 4.2 การสื่อสาร
5. ด้านการนำไปใช้ (Course implementation)	5.1 การมีปฏิสัมพันธ์ 5.2 การสนับสนุนผู้เรียน 5.3 ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์
6. ด้านการสอน (Course instructional)	6.1 บทบาทอาจารย์ผู้สอน 6.2 ความเชี่ยวชาญ 6.3 ทักษะการเรียนการสอนออนไลน์
7. ด้านผลการเรียนรู้ (Course evaluation)	7.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ 7.2 การปรับปรุงและพัฒนา 7.3 การนิเทศติดตาม

3. ผลการประเมินรับรองรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก โดยรวมมีสอดคล้องและความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.67, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าองค์ประกอบด้านการบริหารระบบและการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.80 (S.D. = 0.42) รองลงมา คือ ด้านการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 (S.D. = 0.46) ด้านการออกแบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 (S.D. = 0.49) ด้านการบริหารจัดการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 (S.D. = 0.59)

ด้านการสอนและด้านผลการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 (S.D. = 0.51)
ส่วนด้านการพัฒนา ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.53)

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินการ ปัญหา ความต้องการใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ของสถาบันพระบรมราชชนก

จากผลการวิจัยในส่วนของสภาพการดำเนินการ พบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) มีสภาพการดำเนินการมากที่สุด รองลงมาคือ สภาพการดำเนินการด้านเครือข่าย (Network) ส่วนสภาพการดำเนินการด้านกระบวนการ (Procedure) และ ด้านบุคลากร (People) มีสภาพการดำเนินการที่ไม่แตกต่างกันมาก ทั้งนี้เนื่องจาก วิทยาลัยในสังกัดเล็งเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็น และประโยชน์ของการพัฒนาปรับปรุงด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ มีการจัดเตรียมความพร้อมจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน และเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการประกันคุณภาพการศึกษา ที่สถาบันทุกแห่งต้องมีการจัดเตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์และพร้อมใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน¹⁰ และยังเป็นการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูงในระดับสากล ตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถาบันพระบรมราชชนก อีกด้วย ส่วนสภาพการดำเนินการด้านฐานข้อมูล (Database) อยู่ในระดับปานกลาง และที่มีการดำเนินการในวิทยาลัยน้อยที่สุดคือ ด้านซอฟต์แวร์ (Software) ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันวิทยาลัยในสังกัดใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนางานและการตัดสินใจของผู้บริหารที่เชื่อมต่อกับสถาบันพระบรมราชชนก พบว่าการเรียกใช้ข้อมูลในระบบดังกล่าวอาจยังไม่คล่องตัวเท่าใดนัก¹¹ และยังพบว่าปัจจุบันยังไม่มีมีการดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนตามความเชี่ยวชาญของวิทยาลัยมากเท่าใดนัก สอดคล้องกับผลการสำรวจแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของวิทยาลัยในสังกัดที่พบว่าวิทยาลัยในสังกัดมีการดำเนินการสร้างบทเรียนออนไลน์ MOOC เพียงร้อยละ 2.56 ซึ่งแตกต่างกับการดำเนินการในการสร้างบทเรียน e-Learning ที่พบมากถึงร้อยละ 82.05

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ของสถาบันพระบรมราชชนก พบปัญหาเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Access) มากที่สุด

และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านซอฟต์แวร์ และ ด้านฐานข้อมูล พบปัญหา มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบัน โครงสร้างระบบสารสนเทศของวิทยาลัยในสังกัด มีระบบที่แตกต่างกัน ตามบริบทความต้องการใช้งาน ทั้งจากระบบสารสนเทศของ ส่วนกลาง และระบบที่วิทยาลัยแต่ละแห่ง จ้างพัฒนาขึ้นเอง ตามความต้องการ ทำให้ เกิดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนหลายระบบ ผู้ใช้งานเกิดความสับสน สอดคล้องกับ การสำรวจการใช้งานระบบสารสนเทศในปี 2561 พบว่า มีเพียงร้อยละ 67 ที่วิทยาลัยใช้งานระบบสารสนเทศจากส่วนกลาง อีกทั้งด้านการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศการเรียนการสอนยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนจึงทำให้มีปัญหา ในการดำเนินการด้านซอฟต์แวร์ และด้านฐานข้อมูล มากที่สุด

ความต้องการใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของ สถาบันพระบรมราชชนก ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า วิทยาลัย มีความต้องการด้านกระบวนการ มากที่สุด รองลงมาคือ ความต้องการด้าน ซอฟต์แวร์ และด้านฐานข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากวิทยาลัยในสังกัดต้องการมีระบบข้อมูล ที่มีความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ต้องการโปรแกรมที่มีความทันสมัย ประหยัดเวลา และลดขั้นตอน สอดคล้องกับการศึกษาพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวง สาธารณสุข¹¹ พบว่า การบริหารข้อมูลของวิทยาลัยพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง และสิ่งที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กำหนดให้มีการปรับสารสนเทศต่างๆ ให้มีความ เป็นปัจจุบัน เชื่อถือได้ อีกทั้งยังพบว่า วิทยาลัยในสังกัดต้องการได้รับการพัฒนา MOOC ตามความเชี่ยวชาญของแต่ละวิทยาลัยเพื่อนำสู่การจัดการเรียนการสอน อย่างมีคุณภาพ ต้องการการพัฒนาสื่อ และแอปพลิเคชันรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย รวมถึงต้องการพัฒนาแอปพลิเคชัน บนมือถือ (Mobile application) ที่สามารถให้บริการ สะดวก รวดเร็วแก่บุคลากร นักศึกษา และผู้ปกครอง

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด สำหรับมหาชน ของสถาบันพระบรมราชชนก โดยกำหนดกรอบรูปแบบ จากการสังเคราะห์ข้อมูลในระยะที่1 ร่วมกับการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในระยะที่2 พบว่า รูปแบบการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด สำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย การบริหารระบบและ

การให้บริการ การบริหารจัดการ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่ง 7 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้คือ

การบริหารระบบและการให้บริการ จากการศึกษาผลสภาวะการดำเนินการ ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยพบการดำเนินการด้านฮาร์ดแวร์ มากที่สุด ซึ่งเป็นการการบริหาร ระบบด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่สำคัญ มีความสอดคล้องกับรูปแบบ การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ในต่างประเทศ ที่ให้ความสำคัญ ในการจัดโครงสร้างพื้นฐาน และการมีระบบบริการที่สนับสนุน การทำงานให้เกิด ประสิทธิภาพมากที่สุด และสอดคล้องตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มุ่งเน้น ให้วีเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของสถานศึกษาก่อนที่จะดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ การศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ¹¹

การบริหารจัดการ พบว่าทั้ง 4 องค์ประกอบย่อยนั้น มีความสอดคล้องกับ การศึกษารูปแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย³ และมาตรฐานและแนวปฏิบัติ การเรียนการสอน MOOC⁵ ที่เน้นในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรเป็นสำคัญ ตามมาตรฐานที่ 2

การออกแบบ พบว่ารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ในต่างประเทศและที่อื่นๆ และของสถาบันพระบรมราชชนก ไม่มีความแตกต่างกัน ในขั้นตอนของการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ที่เริ่มจากการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจัดทำเนื้อหาการเรียนรู เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้

การพัฒนา ผู้วิจัยพบว่า ด้านการพัฒนานั้นรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดแบบ MOOC ของต่างประเทศ จะไปอยู่ในองค์ประกอบหลัก ด้านการออกแบบ ส่วนรูปแบบของสถาบันพระบรมราชชนกนั้น จะอยู่ในระยะ ของการออกแบบและพัฒนา ตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC⁵

การนำไปใช้ พบว่า ในด้านการนำไปใช้นั้น รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดแบบ MOOC ของสถาบันพระบรมราชชนก ไม่มีความแตกต่างกัน

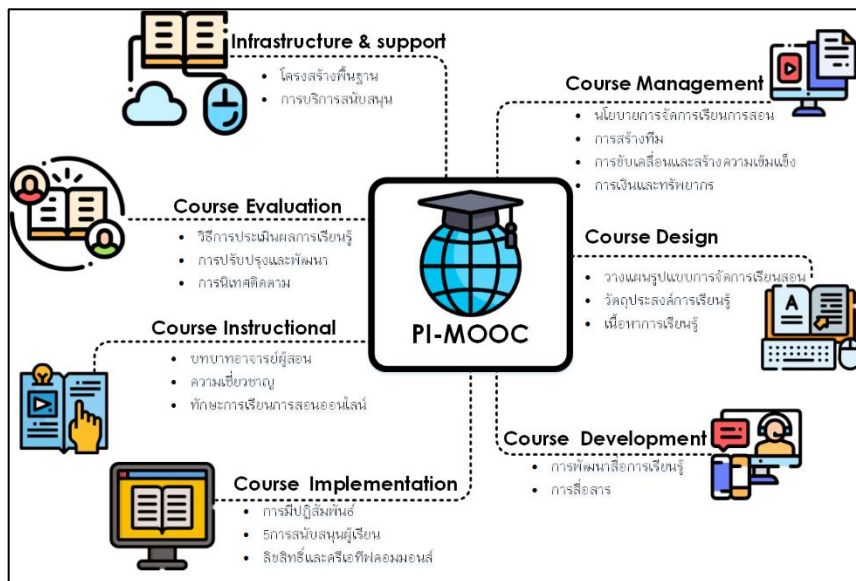
การสอน พบว่า รูปแบบของสถาบันพระบรมราชชนกนั้น จะเน้นในเรื่องของ ทักษะของผู้เรียน และผู้สอน สอดคล้องกับ แนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ⁵ ที่เน้นให้ความสำคัญกับนักเรียนและครูผู้สอน

ผลการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบของต่างประเทศและสถาบันพระบรมราชชนก มีความแตกต่างกัน เนื่องจาก ในต่างประเทศจะให้ความสำคัญในเรื่องของ

ความเป็นการสร้างเครื่องมือวัดที่ได้มาตรฐาน ในการวัดผลซึ่งไม่พบประเด็นนี้
ใน รูปแบบของสถาบันพระบรมราชชนก

3. ผลการประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้กรอบในการดำเนินงานทั้งในและต่างประเทศ ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ความเห็นว่า ควรนำกรอบแนวคิดที่เป็นเรื่องเดียวกัน มาจัดหมวดหมู่เดียวกัน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมากที่สุด

ผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองรูปแบบทุกองค์ประกอบ เห็นว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ได้จริง



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับ
มหาชนของสถาบันพระบรมราชชนก

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนานโยบายการเรียนการสอน

รูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกได้จริงภายใต้บริบทความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาของแต่ละวิทยาลัย แต่ควรมีการสำรวจรายวิชาที่ผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการให้มีการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในรูปแบบ MOOC เพื่อพัฒนาเนื้อหาและออกแบบกระบวนการได้

ตรงตามต้องการของผู้เรียนและผู้สอนมากที่สุด และนำไปกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานการติดตามและการประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของนักศึกษาที่มีการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ทั่วไกับการเรียนการสอนที่มีรูปแบบการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนของสถาบันพระบรมราชชนกกว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และควรมีการศึกษาการสร้างมาตรฐานของการผลิตสื่อด้านปฏิบัติการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อนำมาใช้เป็นต้นแบบและแนวทางสำหรับสถาบันอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิดา วรณพิรุณ ดร.กมลนัถ ม่วงยิ้ม และอาจารย์วิระ ดวงชู ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ชนินทร์ ตั้งพานทอง. ปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
2. สถาบันพระบรมราชชนก. แผนยุทธศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ปี พ.ศ. 2559-2563. สถาบันพระบรมราชชนก; 2562.
3. ณัฐภัทร ดีณเวส. รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบMOOCของอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2558.
4. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 26 มี.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.mdes.go.th.Digital%20.pdf>

5. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 26 มี.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.mua.go.th/assets/img/pdf/HEPlan_book.pdf
6. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. Thai MOOC: การศึกษาแบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 ก.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://web.sut.ac.th>
7. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 ก.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.thaicyberu.go.th>
8. ชุตินันต์ เกิดวิบูลย์เวช. MOOC ห้องเรียนออนไลน์แห่งศตวรรษที่ 21-รอบรู้ไอที รอบโลกเทคโนโลยี [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 ส.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.gscm.nida.ac.th/~chutisant/index_th.html.
9. ทศนีย์ แซ่ลิ้ม. Thai MOOC ก้าวสำคัญของการศึกษาเพื่อคนทุกคน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 มี.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก:
https://www.tkpark.or.th/tha/articles_detail/332/Thai-MOOC-.
10. สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์และทักษิณี ชัชรรัตน์. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;27:113-25.