

ประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ
เพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล

The Effectiveness of Using Backward Design for Developing
Learning Outcomes according to Thai Qualifications
Framework for Higher Education among Nursing Students

ปรีเยดา ภัทรสังจธรรม* กาญจนา พรหมเรืองฤทธิ์**

Preeyada Phattarasatjatum* Kanchana Phromreungrit**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับเพื่อเสริมสร้าง ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับตามแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับของวิกินส์ และแมคไทค์ แบบประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ แบบทดสอบวัดความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทีแบบไม่อิสระ (Dependent t- test)

ผลการศึกษา พบว่า 1) คะแนนผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลหลังได้รับการเรียนรู้ด้วยวิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.04 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.38 อยู่ในระดับมาก (2) ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง (3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 3.98 อยู่ในระดับมาก และ(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ย 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด 2) คะแนนผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลหลังเรียนรู้ด้วยวิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.05$)

ข้อเสนอแนะ: สามารถนำวิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และความคงทนที่ยั่งยืนที่ติดตัวผู้เรียนไป

คำสำคัญ : การออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ผลการเรียนรู้
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ นักศึกษาพยาบาล

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ABSTRACT

The quasi-experimental research aimed to: 1) compare the learning outcomes of nursing students, and 2) study the effectiveness of BD for promoting learning outcomes among nursing students both before and after Backward Design (BD), as according to Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF). Simple random sampling was conducted with thirty nursing students from the second-year. Instruments were BD learning plans of Wiggins & McTighe concepts, learning outcomes assessments according to TQF and tests. Data were analyzed by mean, standard deviation, and dependent t-test.

The results showed that scores of learning outcomes, according to TQF of nursing students, were higher after using BD (Mean= 4.04). Considering each aspect of a typical TQF: (a) Ethical and Moral Development learning outcomes were found at a high level (Mean = 4.38); (b) Knowledge learning outcomes were found at a moderate level (Mean = 3.27); (c) Cognitive Skills learning outcomes were found at a high level (Mean =3.98); and (d) Interpersonal Skills and Responsibility learning outcomes were found at the highest level (Mean = 4.52). The results also showed that scores of learning outcomes according to TQF of nursing students was higher after using BD at statistical significance ($P < .05$)

The result suggested that studying by BD should be used as a guide for developing other subjects for nursing students, in order to develop self-directed learning, and to impact higher-developed learners, and sustainability of learning outcomes.

Keywords : Backward Design, Learning Outcomes,

Thai Qualifications Framework for Higher Education, Nursing Students

* Instructor, Faculty of Nursing, St Theresa International College,

** Instructor, Faculty of Nursing, Phetchaburi Rajabat University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Phenomena)

สภาพสังคมไทยในยุค 4.0 เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีที่สะดวกรวดเร็วทันสมัย การจัดการเรียนการสอนจึงต้องพัฒนาให้ทันสมัยมากขึ้น เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย 4.0 สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้สังคมได้เรียนรู้และพัฒนาการศึกษา 4.0 (Education 4.0) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethical and Moral) 2) ด้านความรู้ (Knowledge) 3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) 5) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills)¹ เพื่อเตรียมทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าให้สอดคล้องกับความต้องการของสภาพสังคมไทยที่กำลังเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคสังคมไทย 4.0 ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 6 “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”²

เช่นเดียวกับสถาบันการศึกษายาบาล มีเป้าหมายสำคัญที่จะผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มี “องค์ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” จึงจำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทาง

การพยาบาล หลักมาตรฐานการพยาบาล และทักษะปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้มีการปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมแก่ผู้ให้บริการ ครอบครัว และชุมชน เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถดูแลตนเองและบุคคลในครอบครัวได้ทั้งในภาวะสุขภาพที่ดีและภาวะเจ็บป่วย สามารถจัดการและตัดสินใจกับภาวะสุขภาพของตนเองและครอบครัว ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การศึกษาวิชาชีพการพยาบาลเป็นการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีศักยภาพให้มีความรู้ ทักษะ และมีจริยธรรมวิชาชีพ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ”² ผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จ การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มี การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้การศึกษาวิชาชีพการพยาบาลจะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีจิตสำนึกในหลักของประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความตระหนักในการรักษาวัฒนธรรมไทย และมีการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ที่จะรับวัฒนธรรมที่แตกต่าง รวมถึงสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน จึงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในภาคปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ภาคทดลอง ดังตัวอย่างรายวิชา

โภชนศาสตร์และสุขภาพของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งปลูกฝังและสร้างบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา มีความรับผิดชอบ สามารถสื่อสาร และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างบุคคล มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 พัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ พัฒนาการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ³

ปัญหาจากการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีที่ผ่านมาของครูผู้สอน เน้นการสอนแบบบรรยายเนื้อหาวิชาในชั่วโมงสอน ให้ความสำคัญกับเนื้อหาวิชา⁴ มากกว่าการสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ผู้เรียนจะไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันได้ รวมถึง พบว่า ผู้เรียนมีพื้นฐานการรับรู้การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้ในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน ผู้เรียนขาดความพยายามที่จะทำความเข้าใจประเด็นเนื้อหาความรู้หลักที่อาจารย์สอน ผู้เรียนมีข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ความเข้าใจที่คงทนหลงเหลืออยู่ และเมื่อผู้เรียนเรียนรู้แล้วไม่สามารถที่จะเก็บความรู้ความเข้าใจให้คงอยู่คงทนได้ หรือไม่สามารถเก็บสะสมความเข้าใจที่คงทนได้ลึกซึ้งและยั่งยืนติดตัวไป จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ในวิชาชีพพยาบาลที่ต้องใช้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้การดูแลชีวิตมนุษย์ได้อย่างปลอดภัยและมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ มีลักษณะรายวิชาที่กำหนดให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ 4 ด้าน ดังนี้ คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา และ 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยหวังว่าผู้เรียนจะสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตตนเองและสามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลชีวิตมนุษย์ได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยตระหนักถึงความจำเป็นของการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลักษณะรายวิชาที่กำหนดและเชื่อว่าการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา “ประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล” เพื่อนำผลการศึกษามาใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลให้สูงขึ้น เพื่อสำเร็จเป็นบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ พัฒนาวิชาชีพการพยาบาลและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

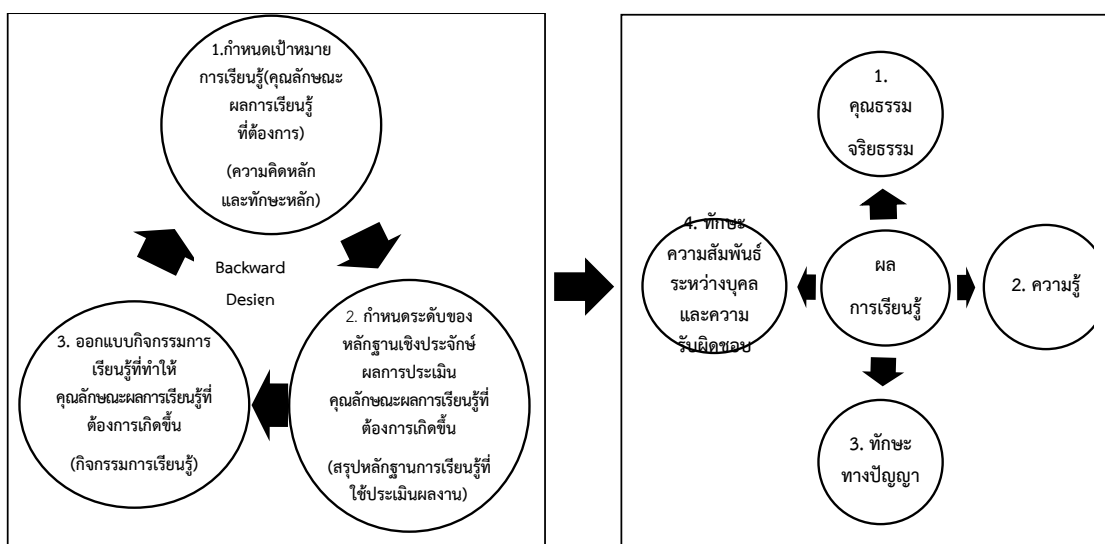
วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

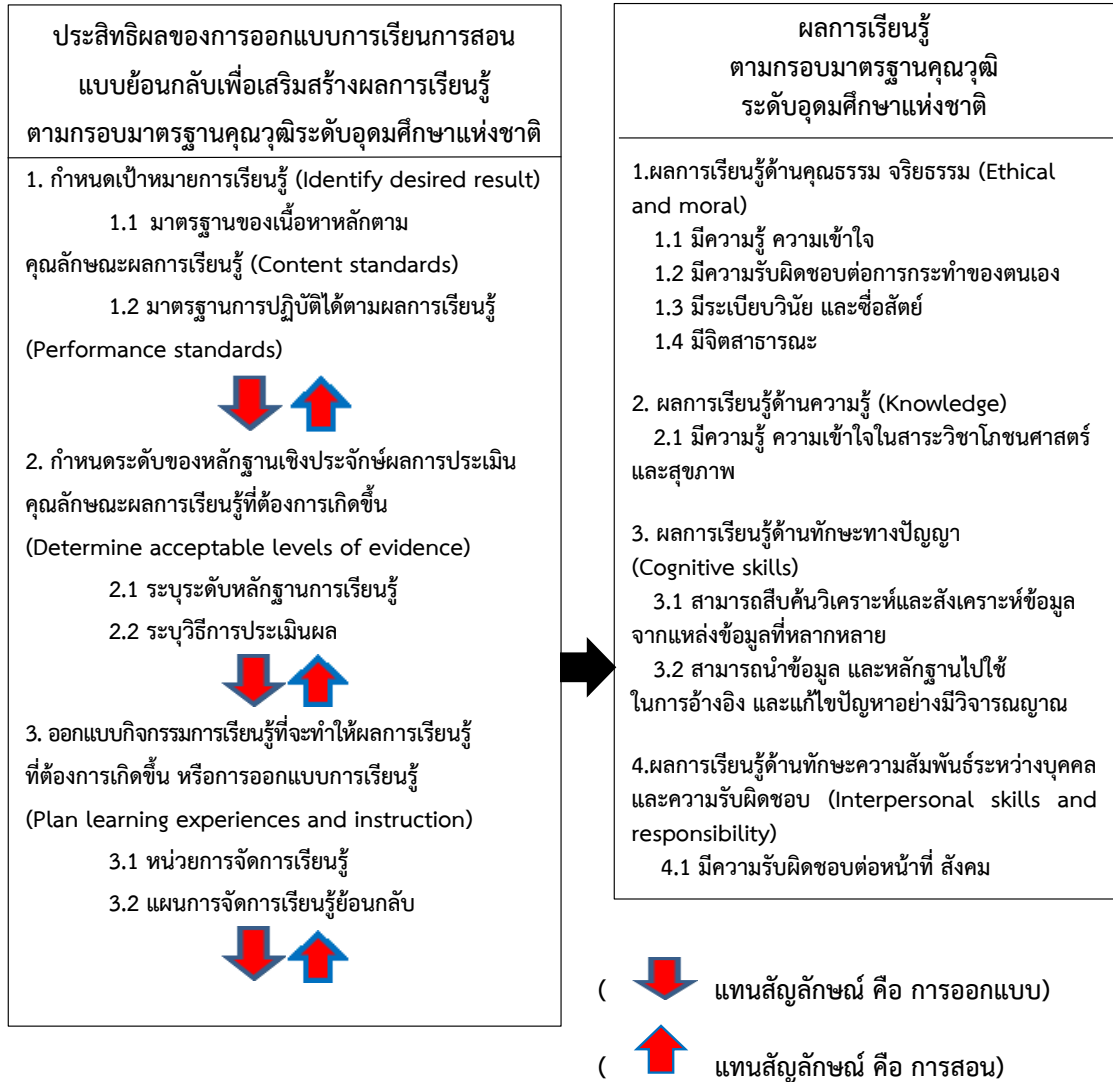
1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา “ประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับเพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล” ตามกรอบแนวคิดของวิกินส์และแมคไทค์ (1998, 2011) มีขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน (Backward Design) 3 ขั้นตอน คือ 1) ระบุหรือกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ คุณลักษณะผลการเรียนรู้ที่ต้องการ (Identify the results desired) ความคิดหลักและทักษะหลัก (Big ideas and skills) ประกอบด้วย 1.1) กำหนดมาตรฐานของเนื้อหาหลักตามคุณลักษณะผลการเรียนรู้ 1.2) มาตรฐานการปฏิบัติได้ตามผลการเรียนรู้ 2) กำหนดระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ผลการประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดขึ้น (Determine acceptable levels of evidence) สรุปหลักฐานการเรียนรู้ที่ใช้ประเมินผลงาน

(Culminating assessment tasks) ประกอบด้วย 2.1) ระบุหลักฐานการเรียนรู้ 2.2) ระบุวิธีการประเมินผล และ 3) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ผลการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดขึ้น (Design activities that will make desired results happen) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning events) ประกอบด้วย 3.1) หน่วยการจัดการเรียนรู้ 3.2) แผนการจัดการเรียนรู้อย้อนกลับ เมื่อมีการออกแบบตามขั้นตอนของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับแล้ว จึงทำการสอนแบบย้อนกลับขั้นตอนของการออกแบบดังกล่าวย้อนกลับขึ้นไป การจัดการเรียนการสอนแบบย้อนกลับนี้ ทำให้สามารถเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบให้สูงขึ้นได้





วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม 2558 ถึงเดือนพฤษภาคม 2559 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการสุ่มคัดเลือกเข้า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ 1) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพเต็มเวลา 2) ไม่เคยเข้าร่วมงานวิจัยการออกแบบ

การสอนแบบย้อนกลับมาก่อน 3) มีสภาพการรับรู้บุคคล เวลา สถานที่ อยู่ในระดับปกติ ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางระบบประสาท หรือเป็นโรคจิต หรือโรคอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัย 4) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การใช้ภาษาพูด และการใช้สายตา 5) มีความยินดี สมัครใจ และเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบหลัก มีจำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านทักษะทางปัญญา 3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วยแบบประเมิน 3 ชุด จำนวน 64 ข้อ ค่า CVI = .89 ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient of Alpha) = .944

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (Knowledge) ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest-Posttest) จำนวน 70 ข้อ ค่า CVI = .88 KR - 20 = .89 ค่าความยากง่ายของข้อสอบโดยรวม (p) = 0.55 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r) = 0.43

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการรับรองจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion Criteria) สอบถามความสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยอธิบายและให้กลุ่มตัวอย่างอ่านข้อความในเอกสารชี้แจงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างวิจัยตามแบบฟอร์ม IRB 04 และในเอกสารแสดงความยินยอมตามแบบฟอร์ม IRB 05 โดยมีข้อความแสดงตามแบบฟอร์ม IRB 04 และ IRB 05 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยเป็น

ผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทำการจับฉลากสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทีละ 1 รายชื่อ เพื่อคัดเลือกให้เข้ากลุ่มตัวอย่าง จนครบจำนวน 30 คน ผู้วิจัยเริ่มทำกิจกรรม โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างได้รับการปฐมนิเทศ และแนะนำรายวิชาโภชนาการศาสตร์และสุขภาพตามรายละเอียด มคอ.3 ตามผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบหลัก กลุ่มตัวอย่างได้รับแบบประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และได้รับแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ หลังจากกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับตามหัวข้อหน่วย การเรียนจำนวน 30 ชั่วโมง หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอน 2 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างได้รับแบบประเมินคุณลักษณะผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และกลุ่มตัวอย่างได้รับแบบข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติ Dependent t- test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล

คุณลักษณะ ผลการเรียนรู้	ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethical and Moral)	3.33	0.67	4.38	0.40
2. ด้านความรู้ (Knowledge)	2.28	0.21	3.27	0.57
3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)	2.84	0.76	3.98	0.72
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ (Interpersonal skills and responsibility)	3.54	0.54	4.52	1.03
รวม	11.99	0.24	16.15	0.27
	2.99	0.49	4.04	0.49
ระดับ	ปานกลาง		มาก	

ตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการทดลองมีคุณลักษณะผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 2.99 และหลังการทดลองมีคุณลักษณะผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.04

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังที่ได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ โดยใช้สถิติ Dependent t- test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับเพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังที่ได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ โดยใช้สถิติ Dependent t- test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

คุณลักษณะ ผลการเรียนรู้	Mean	S.D.	t	df	P-value
ก่อนการทดลอง	2.99	0.49	11.75	29	.000*
หลังการทดลอง	4.04	0.49			

p<.05

ตารางที่ 2 พบว่า ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลหลังที่ได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับสูงกว่าก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อที่ 1 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสูงกว่าก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ รายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยรวมพบว่า ทั้ง 4 ด้าน สูงขึ้น ซึ่งก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ คุณลักษณะผลการเรียนรู้โดยรวม ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย (Mean) = 2.99 อยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังจากได้รับการออกแบบการสอนแบบย้อนกลับ พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ โดยรวมหลังเรียนอยู่ในระดับสูงขึ้นกว่าเดิม คือ มีค่าเฉลี่ย (Mean) = 4.04 อยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เป็นการสอนให้ผู้เรียนมุ่งเน้นการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ (Identify the results desired) ที่ชัดเจนว่ารายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพที่ต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาคุณลักษณะผลการเรียนรู้หลักที่ต้องการ โดยเน้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดหลักและทักษะหลัก (Big ideas and skills) ที่จำเป็นต้องรู้และต้องทำได้ การตั้งเป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการชัดเจน ทำให้ผู้เรียนรู้ทิศทางของการเดินทางที่นำ

ไปสู่เป้าหมายความสำเร็จ เสมือนเป็นแผนที่นำทาง (Road Map) ไปสู่ความสำเร็จของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น เมื่อมีเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ต้องการชัดเจนแล้ว จึงกำหนดระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้การประเมินคุณลักษณะผลการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดขึ้นตามเป้าหมายการเรียนรู้ (Determine acceptable levels of evidence) สรุปหลักฐานการประเมินงานสุดท้ายทั้งหมด (Culminating assessment tasks) เพื่อเป็นเครื่องมือวัดเป้าหมายความสำเร็จที่ตั้งไว้เริ่มต้น เมื่อได้เครื่องมือวัดเป้าหมายความสำเร็จที่ถูกต้อง ชัดเจนและยอมรับหลักฐานการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ความสำเร็จ จึงนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Design activities that will make desired results happen) กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ (Learning events) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ และหลักฐานการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เชื่อถือได้ที่จะทำให้คุณลักษณะผลการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา จันทรา, เพ็ญศรี ทองเพชรและอดิญาณ์ ศรีเกษตริน⁵ ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี” พบว่า ปัจจัยด้านความสุขในการเรียน ด้านรูปแบบการเรียนรู้ และด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากผลการศึกษาสามารถจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง ให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพื่อร่วมกันช่วยเสริมสร้างพัฒนา

คุณลักษณะผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบหลักทางด้านสามารถอธิบายได้ว่า

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethical and Moral) วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีศักยภาพให้มีความรู้ มีทักษะที่จำเป็น และต้องมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพการพยาบาลให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น ซึ่งก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย (Mean) = 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังจากได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับพบว่า หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (Mean) = 4.38 อยู่ในระดับมาก (**ตารางที่ 1**) อธิบายได้ว่า เมื่อต้องการให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมที่ดีขึ้นกว่าเดิม ผู้วิจัยจึงทบทวนวรรณกรรม เพื่อหาวิธีการช่วยเหลือผู้เรียนให้มีการพัฒนา ด้านคุณธรรม จริยธรรม จึงพบว่า การออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยผู้วิจัยเริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ว่า ผลสำเร็จที่ต้องการคืออะไรให้ชัดเจนนั้น คือ รายวิชานี้ต้องการว่า ในระหว่างการเรียนรู้และสิ้นสุดการเรียนรู้ของรายวิชา ผู้เรียนต้องมีการพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรมสูงขึ้น โดยผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักศาสนา หลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิผู้บริโภคที่มีความสำคัญต่อภาวะโภชนาการด้านสุขภาพ มีความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการทำงานของตนเอง และของกลุ่ม การรับผิดชอบต่อในการทำกิจวัตรประจำวันของตนเอง รวมทั้งยอมรับ ผลการกระทำ

ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง มีระเบียบวินัย และซื่อสัตย์ ตลอดจนมีจิตสาธารณะ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา โภชนศาสตร์และสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา จันทรา, เพ็ญศรี ทองเพชรและอดิญาณ์ ศรีเกษตริน⁵ ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี” พบว่า กำหนดรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. ด้านความรู้ (Knowledge) วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องมีองค์ความรู้ ความเข้าใจ ในสาระวิชาที่ได้ศึกษา การศึกษาค้นคว้าได้นำรายวิชา โภชนศาสตร์และสุขภาพมาเป็นรายวิชาตัวอย่าง ซึ่งก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย (Mean) = 2.28 อยู่ในระดับน้อย แต่หลังจากได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับพบว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะผลการเรียนรู้ด้านความรู้ในระดับสูงขึ้นกว่าเดิม คือ หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (Mean) = 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง (**ตารางที่ 1**) อธิบายได้ว่า โดยใช้การออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของผู้เรียนให้มีความรู้ในเนื้อหาสาระของหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชา เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาชีพพยาบาลมีการจัดการเรียนการสอน ในการจัดการศึกษาเรียนรู้สู่การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ โดยภาคทฤษฎีจะมีการเรียนรู้และให้ทดลองปฏิบัติ ในสถานการณ์จำลองก่อนปฏิบัติการพยาบาลจริง ดังรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพที่มีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และได้ให้ลงมือปฏิบัติ

การทำอาหารในสถานการณ์จำลองที่จัดขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ปฏิบัติจริงในห้องเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับในหัวข้อหน่วยการสอน มาใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านความรู้ให้สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอนุพงษ์ ชุมแวงวาปีและอังคณา ตุงคะสมิต⁶ ได้ศึกษา “ผลการใช้หน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ โดยใช้การสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” พบว่า ผลการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ โดยใช้การสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ของจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 85 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เท่ากับร้อยละ 86.5 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80 สอดคล้องกับการศึกษาของเสาวลักษณ์ พิมพ์ดี และไพโรจน์ เต็มเตชาติพงศ์⁷ ได้ศึกษา “ผลการนำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสร้างความรู้จากพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์” พบว่า นักเรียนร้อยละ 74 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับการศึกษาของ วรากร ใช้เทียมวงศ์⁸ ได้ศึกษา “ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ในรายวิชา CAN 212 การเขียนบทและการนำเสนอเรื่องด้วยภาพ” พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอน ที่มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้นและสอดคล้องกับการศึกษาของพรสวรรค์ ขาพา, มนตรี ทองมูลและมนชยา เจริญประดิษฐ์⁹ ได้ศึกษา “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เซตด้วยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ

ร่วมกับการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI” พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการออกแบบการเรียนรู้อย่างย้อนกลับร่วมกับการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI เรื่องเซตชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)

วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องมีทักษะทางปัญญา ในการสืบค้นวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ พิจารณาข้อมูลในการแยกแยะข้อมูลให้มีความถูกต้องเหมาะสม เชื่อถือยอมรับได้ และต้องมีความสามารถนำข้อมูล และหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ การศึกษาค้นคว้าได้นำรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ มาเป็นรายวิชาตัวอย่าง ซึ่งก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญามีค่าเฉลี่ย (Mean) = 2.84 อยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังจากได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับสูงขึ้นกว่าเดิม คือ หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (Mean) = 3.98 อยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่า มโนทัศน์ของการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) มุ่งเน้นเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้นักศึกษาพยาบาลพัฒนาผลการเรียนรู้ที่ต้องการอะไร (What) จึงต้องให้ผู้เรียนใช้ความคิดหลักสาระแนวคิดหลัก ประเด็นหลักที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางปัญญา และทักษะที่ต้องการและจำเป็นสำคัญมากที่ผู้เรียน ต้องมี ต้องได้ ต้องทำ คืออะไรให้ชัดเจน คือ ผู้สอนจะต้องกำหนดให้ได้ว่า ผู้เรียนควรจะเรียนรู้เรื่องใด (Content Standards) สามารถทำอะไรได้ (Performance Standards) และเมื่อระหว่างการเรียนการสอน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว จะมีความรู้ความสามารถ

ที่ต้องติดไปกับผู้เรียน มีพัฒนาการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นสูงขึ้นและที่สำคัญต้องมีพัฒนาการที่คงทนถาวรติดตัวไปกับผู้เรียน¹⁰ ซึ่งผู้สอนในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ เน้นให้ผู้เรียนมีการค้นคว้า สืบค้นจากฐานข้อมูลแหล่งต่างๆ แล้วให้ผู้เรียนมีการประชุมปรึกษาหารือกัน ร่วมกันอภิปรายข้อมูลอย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ และสมเหตุผล และมีการนำเสนอข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพุทธชาติ ชุมแวงวปีและลัดดา ศิลาน้อย¹¹ ได้ศึกษา “การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) เรื่อง ชีวิตสุขีตามวิถีพอเพียงด้วยการสอนแบบเปิด (Open Approach) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม” พบว่า กระบวนการของการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ตามขั้นตอนประกอบด้วย การวิเคราะห์ และระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด กำหนดผังมโนทัศน์ และชื่อหน่วยการเรียนรู้ กำหนดสาระสำคัญ กำหนดสาระการเรียนรู้ ความรู้ทักษะ/กระบวนการคุณลักษณะ กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน กำหนดประเด็นและเกณฑ์การประเมิน กำหนดเวลาเรียน นักเรียน ร้อยละ 92.10 มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ 70% ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ร้อยละ 80/70 และสอดคล้องกับการศึกษาของนงนุช อินทรกำแหง, รัชนิวรรณ ตั้งภักดีและณัฐกร สงคราม¹² ได้ศึกษา “ผลการเรียนตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับผ่านเว็บเควสท์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วย การเรียนตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับผ่านเว็บเควสท์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skills and responsibility) วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังเช่น ผู้ป่วย ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้เกี่ยวข้อง และต้องมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีความเชื่อ มีแนวความคิดที่สำคัญที่ได้รับการถ่ายทอดปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบทั้งของตนเอง สังคม และวิชาชีพอยู่ในระดับสูง ที่ต้องรับผิดชอบต่อดูแลชีวิตมนุษย์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง การศึกษาครั้งนี้ได้นำรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพมาเป็นรายวิชาตัวอย่าง ซึ่งก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับคุณลักษณะผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย (Mean) = 3.54 อยู่ในระดับมาก แต่หลังจากได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับพบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสูงขึ้นกว่าเดิม คือ หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (Mean) = 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่า ลักษณะธรรมชาติพัฒนาการตามวัยของผู้เรียนอยู่ในช่วงพัฒนาการของวัยรุ่น เป็นช่วงวัยที่ชอบอยู่กับเพื่อน อยู่เป็นหมู่คณะ กลุ่มเพื่อนจึงมีอิทธิพลสูงสำหรับช่วงอายุวัยนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) ในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ ที่เน้นผู้เรียนทำงานเป็นทีม สามารถเลือกกลุ่มเพื่อนที่ตนเองต้องการตามความสมัครใจ และได้มีการลงมือปฏิบัติ ทำงานเป็นทีม ส่งผลให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่น ตั้งใจทำงานให้สำเร็จยอมรับการกระทำของตนเองในหมู่กลุ่มเพื่อน และมีการปรับปรุงช่วยเหลือ และพัฒนาในงานที่ได้รับมอบหมายให้ดีขึ้น เพื่อให้กลุ่มเพื่อนเกิดยอมรับตนเองมากขึ้น

เกิดความสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
สัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนเกิดขึ้น
จากการร่วมลงมือทำงานเป็นหมู่คณะ หรือร่วมลงมือ
ทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา
จันทร์, เพ็ญศรี ทองเพชรและอดิญาณ์ ศรีเกษตริน⁵
ศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของ
บัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี”
พบว่า ปัจจัยด้านความสุขในการเรียนด้านรูปแบบ
การเรียนรู้และด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน
มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากผลการศึกษา
สามารถจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้าง
ให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและสร้างสัมพันธ์
ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน
เพื่อร่วมกันช่วยเสริมสร้างพัฒนาคุณลักษณะ
ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
อุดมศึกษาแห่งชาติ วัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2
การออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เพื่อ
เสริมสร้างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาล
หลังได้รับการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ
สูงกว่าก่อนได้รับการออกแบบการเรียนการสอน
แบบย้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
(ตารางที่ 2) อธิบายได้ว่า สถาบันการศึกษาใน
วิชาชีพการพยาบาล มีเป้าหมายสำคัญที่จะผลิต
บัณฑิตพยาบาลที่มี “องค์ความรู้มีคุณธรรม จริยธรรม
และมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับ
ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” วิชาชีพการพยาบาล
เป็นวิชาชีพที่ต้องดูแลชีวิตมนุษย์โดยตรง การดูแล
สุขภาพอนามัยมนุษย์อย่างปลอดภัยด้วยความเอาใจใส่
อย่างเอื้ออาทรนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์
ทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับหลักมาตรฐาน

การพยาบาล และทักษะปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้
มีการปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวม แก่ผู้ใช้บริการ
ที่เป็นบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในทุกภาวะ
สุขภาพ ทุกเพศ ทุกวัย เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถ
ดูแลตนเองและบุคคลในครอบครัวได้ทั้งในภาวะ
สุขภาพที่ดีและภาวะเจ็บป่วย สามารถจัดการและ
ตัดสินใจกับภาวะสุขภาพของตนเองและครอบครัว
ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ในรายวิชา โภชนศาสตร์
และสุขภาพมีการออกแบบการเรียนการสอนแบบ
ย้อนกลับ (Backward Design) ตามแนวคิดของ
วิกิตินส์ และแมคไทค์¹³⁻¹⁴ มีขั้นตอนที่ 1 ระบุหรือ
กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ คุณลักษณะผลการเรียน
รู้ที่ต้องการ (Identify the results desired)
ความคิดหลักและทักษะ (Big ideas and skills)
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์
ผลการประเมินผลการเรียนรู้ต้องการเกิดขึ้น
(Determine acceptable levels of evidence)
สรุปหลักฐานที่ใช้ประเมินผลงาน (Culminating
assessment tasks) ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบกิจกรรม
การเรียนรู้ที่จะทำให้ผลการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดขึ้น
(Design activities that will make desired
results happen) (กิจกรรมการเรียนรู้) (Learning
events) ซึ่งสอดคล้องกับโมทัศน์ของการออกแบบ
การเรียนการสอนแบบย้อนกลับที่มีเป้าหมายให้
ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติหรือมี
คุณลักษณะของบุคคลได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา
ของรุ่งนภา จันทร์, เพ็ญศรี ทองเพชรและอดิญาณ์
ศรีเกษตริน⁵ สอดคล้องกับการศึกษาของอนุพงษ์
ชุมแวงวาปีและอังคณา ตุงคะสมิต⁶ สอดคล้องกับ
การศึกษาของเสาวลักษณ์ พิมพ์ดีและไพโรจน์
เต็มเตชาติพงศ์⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของวรกร
ใช้เทียมวงศ์⁸ สอดคล้องกับการศึกษาของพรสวรรค์
ชาพา, มนตรี ทองมูลและมนชยา เจียงประดิษฐ์⁹
สอดคล้องกับการศึกษาของนงนุช อินทรกำแหง,
รัชนิวรรณ ตั้งภักดีและณัฐกร สงคราม¹² ดังกล่าวมาแล้ว

ข้อเสนอแนะ

ควรนำผลการศึกษาค้นคว้าไปขยายผลในรายวิชาอื่นอย่างต่อเนื่อง และนำผลการศึกษามาพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ขึ้น ด้วยตนเอง และมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ และทักษะทางปัญญาให้มีพัฒนาการดีขึ้น และมีความคงทนที่ยั่งยืนติดตัวผู้เรียนไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 อย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

REFERENCES

1. Sakunphanit, T. Performance of Health Care for Elderly and Impact on Public Health Care Financing during 2011-2022. Health Insurance System Research Office, 2011. (in Thai)
2. Office of The National Economic and Social Development Board. Population Projections for Thailand 2010-2040. Bangkok: October Print Press, 2013. (in Thai)
3. Srithamrongsawat, S., Bundhamcharoen, K., Sasat, S. Projection of Demand and Expenditure for Institutional Long-term Care in Thailand. Health Care Reform Project: Thai-European Cooperation for Health, 2009.
4. World Health Organization. Global Age-friendly Cities: A Guide [online] 2007 [cited 2014 /10/27]. Available from: http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf
5. Colombo, F, et al. Health Wanted? Providing and Paying for Long-term Care [online]. 2011 [cited 2013/7/15]. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/help-wanted_9789264097759-en
6. Opanant, P. and Pa-in, P. Development of Age-friendly Health and Social Service System in Community. Phayao: University of Phayao, 2013. (in Thai)
7. Podhisita, C. Science and Art in Qualitative Research. 4 th ed. Bangkok: Amarin Printing and Publishing, 2009. (in Thai)
8. Boyd, C.O. Combining Qualitative and Quantitative Approaches. In P. L. Munhall, & C.O. Boyd (Eds.), Nursing Research: A Qualitative Perspective. 2 nd ed. (pp. 454-475). Boston: Jones & Bartlett, 2000.
9. Denzin, N. K. The Research Act in Sociology. Chicago: Aldine, 1970.
10. Mitchell, E. S. Multiple Triangulation: A Methodology for Nursing Science. Advances in Nursing Science, 1986;8(3): 18-26.
11. Chantavanich, S. Qualitative Research Methods. 22 nd ed. Chulalongkorn University Press, 2558. (in Thai)

12. Morse, J. M. Critical Issues in Qualitative Research Methods. Thousand Oaks: SAGE, 1994.
13. Institute for Population and Social Research, Mahidol University. Population Aging in Thailand 2014 [online]. Available from: <http://www.pr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Books/FullText/2014/2014-Population-Aging-Poster.pdf>.
14. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2012-2014 [online]. 2015. Available from: www.thaigri.org
15. Aekplakorn, W., et al. Thai National Health Examination Survey V. Bangkok: Aksorn Graphic and Design, 2014. (in Thai)
16. Suwanrada, W., Chalermwong, D., Damjuti, W., Kamruangrit, S., and Boonma, J. Long Term Care System for Old-age Security Promotion: Research Report Submitted to Office of the Welfare Promotion Protection and Empowerment of Vulnerable Groups, 2010. (in Thai)
17. Kumniyom, N. and Sritanyarat, W. Needs of Long Term Care Service Packages for Frail Older Persons in Community. Journal of Nursing and Health Care, 2016; 34(3):125-131.
18. Sarai, K. Study of Long-term Care Model for the Elderly in Japan and Thailand. Proceedings of the 9 th National Conference on Disability, Bangkok 2016: 165-176. (in Thai)