

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตาม
ทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้
ของนักศึกษาพยาบาล

The Development of the Integrated Iddhipada 4 Instructional
Model Based on Constructivist Theory to Enhance the
Transferring Knowledge Abilities of Nursing Students

ปรีเยดา ภัทรสังัจธรรม

Preeyada Phattarasatjatam

วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

St Theresa International College, Thailand.

Email: ppha73115@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล มีวิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (R & D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี และใช้แบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรม-นรีเวช เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ที่มีชื่อว่า “PATCE Model” 2) คู่มือการใช้รูปแบบ “PATCE Model” 3) หน่วยการสอน 4) แผนการจัดการเรียนรู้ 5) แบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้ และ 6) แบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิด

ผลการวิจัย พบว่า

1) หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการใช้รูปแบบนักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.92 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบ “PATCE Model” นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.06

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน; หลักอิทธิบาท 4; นักศึกษาพยาบาล

Abstract

The purposes of this research were to 1) Develop and verify the efficiency of the integrated iddhipada 4 instructional models based on the Constructivist Theory to enhance the transferring knowledge abilities of nursing students. 2) Evaluate the effectiveness of the integrated iddhipada 4 instructional models based on the Constructivist Theory to enhance the transferring knowledge abilities of nursing students. This research was used to conduct research on the nature of the Research and Development (R & D) by Mixed Methods Research (MMR) and The Embedded Design. The samples were nursing students level II at Gynecology-Surgery department. Research instruments consisted 1) The integrated iddhipada 4 instructional model based on Constructivist Theory, 2) A handbook for the model called “PATCE Model”, 3) Units, 4) Lesson plans, 5) The transferring knowledge abilities tests and 6) Reflective learning report forms.

The results were as follows:

1) After using the integrated iddhipada 4 instructional model based on Constructivist Theory to enhance the transferring knowledge abilities, nursing students had the transferring knowledge abilities were significantly higher than after the instruction at a significantly higher level of. 01.

2) The analysis of the effectiveness index “PATCE model” found that nursing students had the transferring knowledge abilities. Effectiveness Index = 0.92, after using “PATCE model” nursing students had the transferring knowledge abilities.

Keywords: The Instructional Model; Iddhipada 4; Nursing Students

บทนำ

สถาบันการศึกษาพยาบาลเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่จะผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มี “องค์ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องมีความรับผิดชอบสูงในการดูแลชีวิตมนุษย์โดยตรง การจัดการเรียนการสอนในศาสตร์วิชาชีพพยาบาลจึงมุ่งให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและดูแลชีวิตมนุษย์อย่างมีคุณค่าและเท่าเทียมกัน ดังนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลจึงมุ่งเน้นการศึกษาการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพในระดับสากล (สภาการพยาบาล, 2553)

จากการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาล โดยภาพรวม ด้านผู้เรียน พบว่า ความรู้คงค้าง เนื้อหารายวิชาที่จัดการเรียนการสอน เพื่อถ่ายโยงความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติการพยาบาลมีน้อย การเรียนการสอนในภาคปฏิบัติการพยาบาล มีลักษณะการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทักษะการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์สถานการณ์ การตัดสินใจ การมีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะชีวิตที่เป็นพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์เชื่อมโยงกับหลักอภิธินิบาท 4 (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539; (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2551) หนทางแห่งความสำเร็จ ทางแห่งความสำเร็จ หรือเส้นทางแห่งความสำเร็จ หรือพื้นฐานของความสำเร็จ พบว่า ผู้เรียนจะขาดความขยันตั้งใจเรียนหนังสือ หรือมีความขยันในการตั้งใจเรียนน้อย ไม่ค่อยสนใจเรียน ไม่ฝึกฝนในการเรียน ไม่สนใจไม่ตั้งใจใฝ่เรียนรู้ที่แท้จริง ผู้เรียนบางส่วนมีการเข้าเรียนไม่ตรงเวลา การนำงานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนขึ้นมาทำขณะครูสอน ผู้เรียนมีการส่งงานไม่ตรงเวลา ส่งงานไม่ทันภายในเวลาที่กำหนด ชอบพูดคุยเล่นกันเวลาครูสอน มีการเล่นอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารทางโซเชียลขณะที่ครูสอน การไม่ติดตามการทำงาน การส่งงาน และแก้ไขงานให้ถูกต้อง ผู้เรียนไม่ค่อยมีโอกาสได้ฝึกทักษะให้เกิดกระบวนการคิด การค้นคว้าสืบเสาะหาความรู้ หรือฝึกประสบการณ์คิดแก้ปัญหาต่างๆ (จิราภรณ์ พิมใจใส, 2554) รวมทั้งผู้เรียนยังไม่เคยฝึกประสบการณ์การคิดถ่ายโยงความรู้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยในสถานการณ์ที่ต่างกัน ทั้งสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์ที่ต่างกันได้ โดยเฉพาะผู้เรียนที่ยังไม่มีประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลจริงมาก่อนจะเกิดความประหม่า ตื่นเต้น ตกใจ ขาดความเชื่อมั่นในการทำหัตถการทางการพยาบาล จึงไม่สามารถทำหัตถการทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการของมาตรฐานการพยาบาลโดยเฉพาะ หัตถการการพยาบาลในประเภทการให้สารน้ำ สารละลายทางหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นปฏิบัติการพยาบาลที่ยากต้องตรวจสอบความถูกต้อง แม่นยำ

ใช้ความละเอียดรอบครอบ และความชำนาญขั้นสูง (ทองปาน บุญกุศล, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และ วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล, 2555)

นอกจากนี้ ด้านผู้สอน พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการบรรยายเน้นความรู้ความจำ หรือบรรยายแบบมีส่วนร่วมเป็นหลักมากกว่าการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดในการพัฒนาการเรียนรู้ที่แท้จริง ผู้สอนใช้วิธีการสอนที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ปัญหา จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดแก้ปัญหาและการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับต่ำ หรือไม่ได้สอนให้ผู้เรียนฝึกวิธีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (จิราภรณ์ พิมใจใส, 2554) หรือไม่ได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดถ่ายโยงความรู้จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถถ่ายโยงความรู้ในสถานการณ์ที่เหมือนกันและต่างกันได้ รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ จึงไม่เอื้อต่อการสร้างความรู้ด้วยตนเองและการถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติของผู้เรียนได้ (ทองปาน บุญกุศล, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และ วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล, 2555)

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนทางการศึกษาพยาบาลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม เพื่อค้นหาแนวทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านกระบวนการคิดสูงขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงค้นพบหลักอิทธิบาท 4 คือ หนทางแห่งความสำเร็จ ทางแห่งความสำเร็จ หรือเส้นทางแห่งความสำเร็จ หรือพื้นฐานของความสำเร็จ และแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ เป็นทฤษฎีการเรียนรู้แนวใหม่ที่ได้รับความสนใจอย่างมาก ดังนั้นหลักอิทธิบาท 4 และทฤษฎีการสร้างความรู้ นี้ สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดในการเรียนรู้ที่สามารถถ่ายโยงความรู้ จากสถานการณ์หนึ่งไปยังสถานการณ์หนึ่งได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจและตระหนักถึงความจำเป็นของ “การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล” ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถถ่ายโยงความรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีสถานการณ์เหมือนกันและต่างกัน ทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยอย่างถูกต้องปลอดภัยตามหลักวิชาการของมาตรฐานการพยาบาล รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางปัญญาของตนเองให้สูงขึ้นต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนสำเร็จเป็นบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ พัฒนาการวิชาชีพการพยาบาล และประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนา และหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล
3. เปรียบเทียบความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนเรียนและหลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน กำลังขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม-นรีเวช โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติ ที่กำหนดคือ 1) นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน เต็มเวลา 2) ไม่เคยเข้าร่วมงานวิจัย การออกแบบการสอนแบบย้อนกลับมาก่อน 3) มีสภาพการรับรู้ บุคคล เวลา สถานที่ อยู่ในระดับปกติ ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัย 4) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การใช้ภาษาพูด และการใช้สายตา 5) มีความยินดี สมัครใจ เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และมีการลงชื่อสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 6) สามารถยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ 7) ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่เข้าหลักเกณฑ์คุณสมบัติดังกล่าวมา ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกออกจากกลุ่มตัวอย่าง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใหม่

การวิจัยครั้งนี้*ดำเนินการใช้ระยะเวลาในการทดลอง* เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 8 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 240 ชั่วโมง ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม-นรีเวช ประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ การให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบ

แนวทางการวิจัยเป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอน (Research and Development: R and D) ดังนี้

1. แนวคิดการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE Model ของแนวคิด Kruse (2008) และแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบตามแนวคิดของ Dick, Carey and Carey (2015) ร่วมกับแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (R&D) เป็นกระบวนการที่ใช้วิธีการเชิงระบบ

2. แนวคิดหลักอิทธิบาท 4 หลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา โดยค้นคว้าจากพระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539) เล่มที่ 11 พระสูตรต้นตปิฎก สังยุตตนิกาย มหาวรรค และคำอธิบายจากพจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2551) ประกอบด้วย 1) ฉันทะ: ความพอใจ 2) วิริยะ: ความเพียร 3) จิตตะ: ความคิด และ 4) วิมังสา: การไตร่ตรองตรวจสอบ ทดลอง

3. แนวคิดทฤษฎีการเรียนการสอน ทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Theory) ทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ (Transferring Knowledge Theory, Knowledge Transfer Theory) ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychological Theory) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Dillenbourg, 1999; ทิศนา แคมมณี, 2554)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดผู้วิจัยจึงนำมาสังเคราะห์สร้างรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 โดยใช้ชื่อรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ว่า “PATCE Model”

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods)

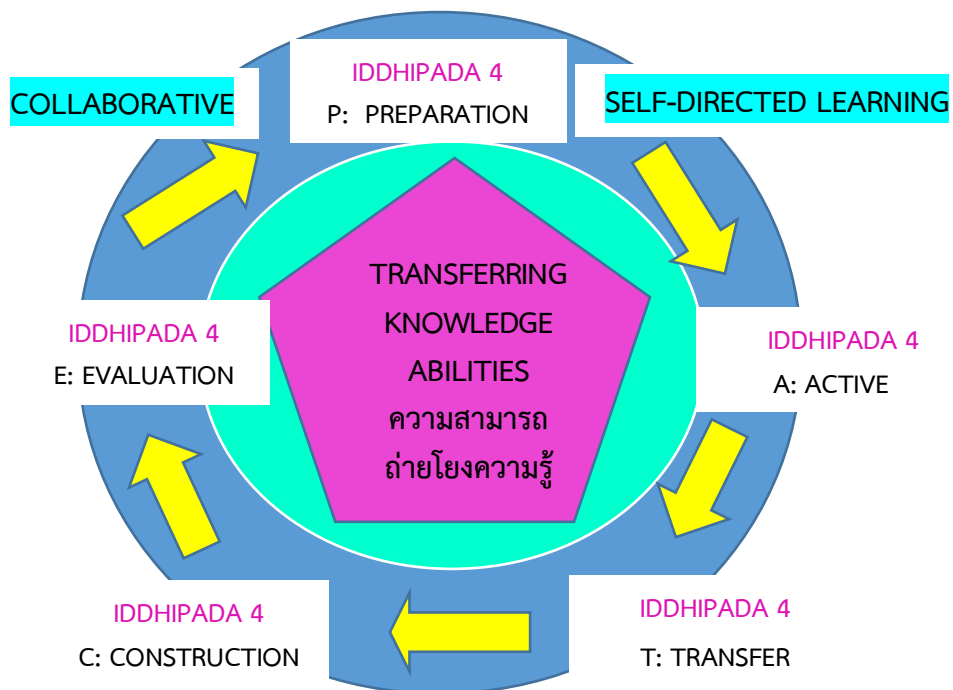
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research1: R₁) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานความต้องการจำเป็น (Analysis: A) เกี่ยวกับสภาพของรายวิชา สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน วิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เรียนของผู้เรียน วิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถพื้นฐาน ศึกษาและวิเคราะห์สภาพหอผู้ป่วยศัลยกรรม-นรีเวช วิเคราะห์เนื้อหาแนวคิดหลักอิทธิบาท 4 ทฤษฎีการสร้างความรู้ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคม ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ แนวคิดการเรียนรู้แบบนำตัวเอง และแนวคิดทฤษฎีความสามารถถ่ายโยงความรู้ นำมากำหนดหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ นำมาใช้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁) ออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D&D) ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์ของขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) มาออกแบบและพัฒนาสร้างเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ว่า “PATCE Model” มีการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ชนิด คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ส่วนที่ 2 หน่วยการสอน ส่วนที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินความต้องการจำเป็น ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้เรื่องการให้สารน้ำ สารละลายทางหลอดเลือดดำ และส่วนที่ 3 แบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีผลการประเมินคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พิจารณาความสอดคล้องด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ได้ค่า IOC = 0.98 และหาประสิทธิภาพจากกลุ่มที่ใกล้เคียงไม่แตกต่างและไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจริงโดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 12 คน ที่มีความสามารถพื้นฐานสูง ปานกลาง และต่ำ ในสัดส่วน 3:6:3 ต่างกัน เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาล ทดลองใช้รูปแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายจริง โดยแบบทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.7925 มีค่าความยากง่ายทั้งฉบับโดยรวม p เท่ากับ 0.54 ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับโดยรวม r เท่ากับ 0.72 และค่าอำนาจจำแนกมาตรฐาน Zr เท่ากับ 0.91

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) เพื่อนำรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ไปใช้ (Implementation: I) ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำรูปแบบไปใช้ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The One-Group Pretest-Posttest Design ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model” โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมสร้างประสบการณ์เรียนรู้โดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4

(Preparation: P) ขั้นที่ 2 ฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้โดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Active: A) ขั้นที่ 3 ถ่ายโยงความรู้โดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Transfer: T) ขั้นที่ 4 สร้างความรู้ใหม่โดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Construction: C) ขั้นที่ 5 ประเมินผลโดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Evaluation: E) กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 8 คน ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน หอผู้ป่วยศัลยกรรม-นรีเวช มีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนเรียน (สัปดาห์ที่ 1) ทดสอบด้วยแบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้ฯ 2) ระยะระหว่างเรียน (สัปดาห์ที่ 3) ทดสอบด้วยแบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้ฯ 3) ระยะหลังเรียน (สัปดาห์ที่ 6) ทดสอบด้วยแบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้ฯ และแบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิดด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model”

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Develop2: D₂) เพื่อนำรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีสร้าง องค์ความรู้ไปประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation: E) 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้กับนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย 2) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้

ดั่งนำเสนอในแผนภาพที่ 2 กรอบดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา บูรณาการออกแบบการเรียนการสอนด้วยแบบจำลอง ADDIE

R1: Research1 (A: Analysis) วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	D1: Develop1 (D&D: Design & Development) พัฒนาออกแบบและพัฒนา รูปแบบ	R2: Research2 (I: Implementation) วิจัยนำรูปแบบไปใช้จริงกับ กลุ่มเป้าหมาย	D2: Develop2 (E: Evaluation) ประเมินผลและปรับปรุง รูปแบบ
1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2. วิเคราะห์ความต้องการ จำเป็น 3. วิเคราะห์ผู้เรียน 4. วิเคราะห์ปัญหาการเรียน การสอน 5. ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5.1 หลักอิทธิบาท 4 5.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Vygotsky, 1978; Piaget, 1972, 1977; Bruner, 1996; Driver and Bell 1986; Cobb, 1994; Wilson, 1996; กาญจน คุณารักษ์, 2558) 5.3 แนวคิดทฤษฎีถ่ายโอน ความรู้ (Hudgins,1977; Baldwin and Ford, 1988; Salomon & Perkins,1989; Hunter, 1995; Holyoak, Gentner, and Kokinov, 2001, Haskell, 2001,	1.ออกแบบรูปแบบการเรียน การสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model” มี 5 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม สร้างประสบการณ์เรียนรู้โดย ผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Preparation: P) ขั้นที่2 ฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ โดยผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Active: A) ขั้นที่ 3 ถ่ายโอนความรู้โดย ผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Transfer: T) ขั้นที่ 4 สร้างความรู้ใหม่โดย ผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Construction: C) ขั้นที่ 5 ประเมินผลโดย ผสมผสานใช้หลักอิทธิบาท 4 (Evaluation: E) 2.การวัดการประเมินผล ดังนี้ -แบบทดสอบความสามารถ ถ่ายโอนความรู้	1.นำรูปแบบการเรียนการ สอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model” “รูปแบบการเรียนการสอน ผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ พีเอทีซีอี” ไปใช้จริงกับ กลุ่มเป้าหมาย 2. โดยใช้แบบแผนเชิง ผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) ด้วยแบบแผนการทดลอง (Experimental design) The One-Group Pretest- Posttest Design O1 X O2 เสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) 3.วัดและประเมินผลหลัง การใช้รูปแบบการเรียน การสอนแบบผสมผสาน หลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎี	1.ประเมิน ประสิทธิภาพของ “PATCE Model” “รูปแบบการเรียน การสอนผสมผสาน หลักอิทธิบาท 4 ตาม ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ พีเอทีซีอี” ดังนี้ -แบบทดสอบ ความสามารถถ่ายโอน ความรู้ -แบบบันทึกการ สะท้อนย้อนคิด 2.ปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการเรียน การสอนผสมผสาน หลักอิทธิบาท 4 ตาม ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ หลังการใช้

<p>5.4 ทฤษฎีทางจิตวิทยา Piaget (1972, 1977; Vygotsky, 1978)</p> <p>5.5 การเรียนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Dillenbourg, 1999; ทิศนา แคมมณี, 2554)</p> <p>5.6 แนวคิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง (CTE, 2016)</p> <p>5.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ (Lindeman, 1926; M.S Knowles, 1950, 1962, 1970, 1980; Thorndike, et al., 1928; John Dewey, 1916, 1925; Mark K. Smith, 1997, 2004)</p> <p>5.8 แนวคิดการวิจัยและการพัฒนา (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)</p> <p>5.9 แนวคิดการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Creswell and Clark, 2011)</p> <p>5.10 แนวคิดออกแบบระบบการสอน ADDIE Model ของ Kruse (2008) และการออกแบบการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey and Carey (2015)</p>	<p>-แบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิดหลังการสอน</p> <p>3.ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงของเครื่องมือ</p> <p>4. หาประสิทธิภาพจากกลุ่มที่ใกล้เคียงไม่แตกต่างและไม่ใช้กลุ่มเป้าหมายจริง</p>	<p>การสร้างความรู้ “PATCE Model”</p> <p>“รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักกอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้พีเอทีซีอี”</p> <p>-แบบทดสอบความสามารถถ่ายโยงความรู้</p> <p>-แบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิดหลังการสอน</p>	<p>“PATCE Model”</p> <p>“รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักกอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้พีเอทีซีอี”</p>
---	--	---	--

แผนภาพที่ 2 กรอบดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา ทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.83 และเพศชาย ร้อยละ 5.17 มีอายุ 19-21 ปี มากที่สุด ร้อยละ 68.96 รองลงมาอายุ 22-24 ปี ร้อยละ 17.24 น้อยที่สุดอายุ 27-29 ปี ร้อยละ 8.63 ปัจจุบันมีผลการศึกษารวม (GPAรวม) 2.01 -2.50 มากที่สุด ร้อยละ 58.62 รองลงมา มีผลการศึกษารวม (GPAรวม) 2.51 -3.00

ร้อยละ 29.21 มีประวัติการศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มากที่สุด ร้อยละ 79.30 รองลงมาเป็นผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 6.90

ตารางที่ 1 แบบประเมินความต้องการจำเป็นความสามารถถ่ายทอดความรู้ก่อนเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้

ลำดับ	หัวข้อประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment)	มาก 3	ปานกลาง 2	น้อย 1
1	ทักษะการฉีดยาเข้าผิวหนังและใต้ผิวหนัง	91.38	6.90	1.72
2	ทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	89.66	5.17	5.17
3	ทักษะการฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	79.30	13.80	6.90
4	ทักษะการให้สารน้ำสารละลาย	98.28	1.72	-

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความต้องการจำเป็น เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายทอดความรู้เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ และต้องการพัฒนาทักษะการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.28 รองลงมา คือ ทักษะการฉีดยาเข้าผิวหนังและ ใต้ผิวหนัง คิดเป็นร้อยละ 91.38 และทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 89.66 ตามลำดับ

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายทอดความรู้ของนักศึกษาพยาบาล

รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายทอดความรู้ของนักศึกษาพยาบาล มีชื่อว่า “PATCE Model” มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ เน้นที่ผู้เรียนนำหลักอิทธิบาท 4 ไปใช้ โดยนักศึกษาพยาบาลเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นเองอย่างเป็นระบบ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถถ่ายทอดความรู้การให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้น 4)การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) ความสามารถถ่ายทอดความรู้ การให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ และ 2) การบันทึกการสะท้อนย้อนคิด และ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้เรียนมีพื้นฐานความสามารถใน

การคิดเชิงระบบ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นตั้งใจสนใจในการทำงานและการเรียนรู้ พบว่ารูปแบบที่นำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ผลการหาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงของนักศึกษาพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสรุปความสามารถถ่ายโยงความรู้ก่อนและเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนเรียน	8	40	24.25	2.25	14.50	.000*
หลังเรียน	8	40	38.75	0.89		.

*p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำหลังเรียน (\bar{X} =38.75, S.D.= 0.89) ตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} =24.25, S.D.=2.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่าเมื่อนักศึกษาได้รับรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้หลังเรียนสามารถถ่ายโยงความรู้เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ

นักศึกษา	Pre-Test	Post-Test	ดัชนีประสิทธิผล E.I.	ร้อยละเพิ่มขึ้น
1	28	39	0.92	91.67
2	22	39	0.94	94.44
3	25	38	0.97	86.97
4	23	40	1.00	100.00
5	27	37	0.77	76.92
6	23	39	0.94	94.12
7	24	39	0.94	93.75
8	22	39	0.94	94.44
ผลการวิเคราะห์			0.92	92.06

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.92 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model” ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.06

ผลการสังเคราะห์การสะท้อนย้อนคิดเชิงคุณภาพ

ผลการสังเคราะห์การสะท้อนย้อนคิดเชิงคุณภาพ ด้วยแบบบันทึกการสะท้อนย้อนคิด โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Content analysis) ในภาพรวม พบว่า นักศึกษาพยาบาลหลังได้รับรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCE Model” มีการพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ปรับปรุงใหม่ (Revised Bloom’s Taxonomy: RBT, 2001; วิชาเรียนดี, 2556) สามารถสรุปผลการสังเคราะห์การสะท้อนย้อนคิดได้ KSA 3 ด้าน คือ

1) ความรู้ (Knowledge: K) – จำ (Remembering) – เข้าใจ (Understanding) จัดเป็นทักษะการคิดขั้นต่ำ (Lower-Order Thinking Skills: LOTS) พบว่า นักศึกษาพยาบาลใช้หลักอิทธิบาท 4 คือ มีฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา โดยสามารถบอกและอธิบายความหมาย ชนิด ข้อควรระวัง ข้อห้ามของการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ อธิบายการเลือกใช้ และเหตุผลการใช้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำแต่ละชนิดให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีสถานการณ์เหมือนกันและต่างกัน อธิบายรูปแบบของการให้สารน้ำสารละลายที่ถูกต้อง อธิบายวิธีการคำนวณอัตราหยดของการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ อธิบายวิธีเตรียมการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำ บอกความรู้ความเข้าใจการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำอย่างถูกต้องปลอดภัยตามหลักวิชาการของมาตรฐานการพยาบาล

2) ทักษะ (Skills: S) – ประยุกต์ใช้ (Applying) – วิเคราะห์ (Analyzing) จัดเป็นทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) พบว่า นักศึกษาพยาบาลใช้หลักอิทธิบาท 4 คือ มีฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา สามารถวิเคราะห์การเลือกใช้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำแต่ละชนิดให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย สามารถให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำได้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย ส่งเสริมแบบแผนการรักษาของแพทย์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย วิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ป่วยแล้วสามารถถ่ายทอดความรู้ในสถานการณ์เหมือนกันและต่างกันได้อย่างถูกต้องปลอดภัยตามหลักวิชาการของมาตรฐานการพยาบาล สามารถสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน บุคลากรทางสุขภาพ ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำงานร่วมกันเป็นทีมและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในวิชาชีพพยาบาลและใช้ในชีวิตจริงหรือใช้ในชีวิตประจำวัน

3) ทศนคติ (Attitude: A) – การประเมินค่า (Evaluating: E) จัดเป็นทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) พบว่า นักศึกษาพยาบาลใช้หลักอิทธิบาท 4 1) ฉันทะ มีความพอใจ 2) วิริยะ มีความเพียร 3) จิตตะ มีความคิดที่จดจ่อ และ 4) วิมังสา มีการไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทดลอง นักศึกษาพยาบาลจึงมีพฤติกรรมที่แสดงปรากฏออกมาให้เห็นในเรื่องการมีระเบียบ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลาในการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย เข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น เข้าใจความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย มีความเอื้ออาทร เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ มีจิตอาสา ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยมากขึ้น จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา

ความสามารถถ่ายโยงความรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ โดยผลการหาค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลัก อธิติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ตามเกณฑ์ ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.92 ภายหลังการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ “PATCH Model” ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.06 ดังจะเห็นได้จากผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ สามารถอธิบายได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรพยาบาล วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนารูปแบบจอยซ์และเวลล์ (Joyce and Weil, 1996) และทศนา แชมมณี (2554) ที่สรุปว่า รูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบสัมพันธ์สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี ดังการวิจัยนี้ที่มีรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 คือ 1) ฉันทะ นักศึกษาพยาบาลมีความพอใจ ยินดี เต็มใจในการศึกษาเล่าเรียน ใฝ่เรียนรู้ใฝ่รู้ในเนื้อหารายวิชานี้ 2) วิริยะ นักศึกษาพยาบาล มีความพากเพียร อุตสาหะในการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติ 3) จิตตะ นักศึกษาพยาบาลมีความคิดที่จดจ่อในการเรียนรู้วิเคราะห์สถานการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกันในการฝึกถ่ายโยงความรู้ 4) วิมังสา นักศึกษาพยาบาลมีการไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทดลองวิเคราะห์สถานการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกันในการฝึกถ่ายโยงความรู้ หลักอติบาท 4 จึงเป็นหลักสำคัญที่ทำให้เกิดการเสริมพลังขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความสามารถถ่ายโยงความรู้ขึ้นมาได้

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ของนักศึกษาพยาบาล หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 “PATCH Model” นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 “PATCH Model” นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.92 หลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 “PATCH Model” ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.06 สามารถอธิบายได้ว่าหลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอติบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ที่เน้นกระบวนการให้นักศึกษาพยาบาลใช้หลักอติบาท 4 เป็น

พลังขับเคลื่อนเสริมสร้างพลังให้นักศึกษาพยาบาลเกิดพลังใจ (Heart) พลังคิด (Head) พลังทำ (Hand) ในการค้นพบการสร้างความรู้ ในเนื้อหาสาระวิชาด้วยตนเอง ว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการที่นักศึกษาพยาบาลต้องสร้างสรรค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการกำกับตนเองแล้วเชื่อมโยงประสบการณ์ความรู้ใหม่กับประสบการณ์ความรู้เดิมที่นักศึกษาพยาบาลมีอยู่ ประกอบกับการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการที่นักศึกษาพยาบาลใช้กระบวนการทางปัญญาในการจัดกระทำกับข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับจากการเรียนรู้ขึ้นมาอย่างมีเป้าหมาย มีความหมาย มีการสร้างสถานการณ์ทางจิตวิทยาทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดโครงสร้างความรู้ ความคิดขึ้นใหม่จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว จะช่วยทำให้นักศึกษาพยาบาลมีโอกาสนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับนั้นมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมทำให้เกิดการซึมซับข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับใหม่ เข้ากับความรู้เดิมและมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างความรู้ความคิดเดิม เกิดเป็นโครงสร้างความรู้ความคิดใหม่ขึ้น ที่เรียกว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง โดยมีปฏิสัมพันธ์กันทางสังคมจะช่วยให้ผู้เรียนได้สนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการร่วมมือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกัน จึงเป็นการส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ จึงเป็นบทบาทสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาแล้วนำมาถ่ายโยงความรู้ในสถานการณ์ที่เหมือนกันและต่างกันได้ สอดคล้องกับการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลถ่ายโยงความรู้และสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ทองปาน บุญกุล, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และ วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล, 2555) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (จิราภรณ์ พิมใจใส, 2554) ทั้งนี้เพราะรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยเริ่มจากขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งทำให้ทราบปัญหาแท้จริงและความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา โดยอาศัยการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่ยึดถือเป็นแนวทางอย่างครอบคลุมปัญหาที่พบ เพื่อให้ได้หลักการไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอิทธิบาท 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อการบรรลุเป้าหมายในการเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ เรื่องการให้สารน้ำสารละลายทางหลอดเลือดดำของนักศึกษาพยาบาล

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์เนื้อหา ผลการสังเคราะห์ ทำให้ทราบถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต การเรียนรู้ และทำงานในยุคดิจิทัลนำไปสู่แนวคิดการพัฒนาคนให้มี

ความสามารถอยู่ในสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข เป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำรูปแบบการเรียนการสอนผสมผสานหลักอภิปิชาต 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องหลักอภิปิชาต 4 การวิเคราะห์ความแตกต่างของผู้เรียน ในด้านความสามารถพื้นฐาน และแบบแผนการเรียนรู้หรือวิธีการเรียนรู้ของ

2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนผสมผสานหลักอภิปิชาต 4 ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถถ่ายโยงความรู้ สามารถนำไปประยุกต์ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้านอื่นในลักษณะของ Time Series Model เพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงความรู้อย่างคงทนและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง: References

- กาญจนา คุณารักษ์. (2558). *การออกแบบการเรียนการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Kunaraksa, K. (2016). *Instructional Design*. (5th ed.). Nakhon Pathom: Silpakorn University Press.
- จิราภรณ์ พิมพ์ใจใส. (2554). *การพัฒนาการเรียนการสอนตามทฤษฎีสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Pimjaisai, J. (2011). *The Development of an Instructional model Based on Constructivist Theory to Enhance Learning Abilities of Nursing Students*. Thesis, Graduate School, Silpakorn University.
- ทองปาน บุญกุศล, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และ วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล. (2555). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนต่อความสามารถในการถ่ายโยงความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(2), 28-37.
- Boonkusol, T., Chindanurak, T., Puttapitukpol, S. and Lausuwanakul, W. (2012). The Effectiveness of Instructional Model to Enhance the Knowledge Transfer and Task ability of Nursing Students. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 13(2), 28-37.

- ทีศนา แชมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Khaemane, T. (2011). *Science Teaching*. (12th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2551). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- Phra Brahmaganabhorn (P.A. Payutto). (2008). *Dictionary of Buddhist*. (12th ed.). Bangkok: Mahachulalongkorn University.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทยฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- Mahachulalongkorn University. (1996). *Thai Tipitakas*. Bangkok: MCU Press.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Nillapun, M. (2015). *Educational Research Methods*. (9th ed.). Nakhon Pathom: Faculty of Education Silpakorn University.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด (ฉบับปรับปรุง)*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Loareindee, W. (2013). *The Format and Learn Strategies to Develop Thinking Skills (revised)*. (10th ed.). Nakhon Pathom: Silpakorn University.
- สภาการพยาบาล. (2553). *สมรรถนะผู้ประกอบการพยาบาลและการผดุงครรภ์*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2010). *Competencies of Registered Nurses*. Bangkok: The Ministry of Health.
- Anthony, J. Le Storti, et al. (1999). Creative Thinking in Nursing Education: Preparing for Tomorrow's Challenges. *Nurs Outlook*. 47(2), 62-66.
- BALDWIN, T. T., AND J.K. FORD. (1988). TRANSFER OF TRAINING: A REVIEW AND DIRECTIONS FOR FUTURE RESEARCH. *PERSONNEL PSYCHOLOGY*. 41(1), 63-105.
- Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. MA: Harvard University Press.

- Campbell, D. T. and Stanley J.C. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally college publishing company.
- Centre for Teaching Excellence (CTE). (2016). *Self-Directed Learning: a Four-Step Process*. [Online] Retrieved March 10, 2015, from <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources>.
- Cobb, P. (1994). Where is the mind? Constructivist and sociocultural perspectives on mathematical development. *Educational Researcher*, 23(7): 13–20.
- Creswell, J W. and Vicki L. Plano Clark. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. (2nd ed.). California: Sage Publication.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1925). *Experience and Nature*. Chicago: Open Court Publishing.
- Dick, W., Carey L., and Carey, J. O. (2015). *The Systematic Design of Instruction*. (8th ed.). New York: Addison-Wesley, Longman.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Advances in Learning and Instruction Series. New York: Elsevier Science.
- Driver, R., and Bell, B. (1986). Students' thinking and the learning of science: A Constructivist view. *School Science Review*, 67: 443-456.
- Haskell, Robert E. (2001). *Transfer of learning: Cognition instruction and reasoning*. UK: Academic Press.
- Holyoak, K.J., Gentner, D., and Kokinov, B.N. (2001). *Introduction: The Place of Analogy in Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hudgins, B. B. (1977). *Learning and Thinking: A Primer for Teachers*. Illinois: F. E. Peacock.
- Hunter, M. (1995). *Teach for transfer*. CA: Corwin.
- Joyce, B., Weil, M. and Calhoun, E. (2015). *Model of Teaching*. 9th ed. London: Allyn and Bacon.
- Knowles, M. S. (1970, 1980). *The Modern Practice of Adult Education*. Andragogy versus pedagogy, Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge.
- Knowles, M.S. (1950). *Informal Adult Education*. New York: Association Press.

Knowles, M.S. (1962). *A History of the Adult Education Movement in the USA*. New York: Krieger.

Lindeman. (1926). *The Meaning of Adult Education*. New York: New Republic.

Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking. *In Knowledge and development*. US: Springer.

Piaget, J. (1972). *The Psychology of Intelligence*. Totowa, NJ: Littlefield.

Smith, M. K. (1997, 2004). *Eduard Lindeman and the Meaning of Adult Education*. The encyclopedia of informal education.

<http://www.infed.org/thinkers/et-lind.htm>.

Solomon, G., and Perkins, D.N. (1989). Rocky roads to transfer: Rethinking mechanisms of a neglected phenomenon. *Educational Psychologist*. 24(2), 113-142.

Thorndike, Edward L., et al. (1928). *Adult Learning*. New York: Macmillan.

Vygotsky, L. (1978). The interaction between learning and development. *Mind and Society*. MA: Harvard University Press.

Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. NJ: Educational Technology Publication.

