

ผลของการใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาต่อความสามารถในการใช้
กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

Effect of Cognitive Apprenticeship's Instruction on Nursing Process's Ability of
Nursing Students

ศศิธร ชิดนายี (Sasidhorn Chidnayee)¹

ศุทธิณี วัฒนกุล (Suttini Watanakul)²

ดวงใจ พรหมพยัคฆ์ (Duangjai Phormpayak)³

วารภรณ์ ยศทวี (Waraporn Yottavee)⁴

อนัญญา คูอาริยะกุล (Anaya Kooariyakul)⁵

Corresponding author E-mail: sasidhorn@bcnc.ac.th

(Received: May 24, 2019; Revised: January 5, 2020;

Accepted: February 26, 2020)

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญามีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลและเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลกับเกณฑ์ร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 60 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลโดยรวมหลังเรียน ร้อยละ 81.67 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 สอบผ่านเกณฑ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.77 หรือคิดเป็นร้อยละ 68.54

1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai

2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai

3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช

Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj

4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit

5 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit

อีเมล: sasidhorn@bcnc.ac.th

E-mail: sasidhorn@bcnc.ac.th

อีเมล: suttini@bcnc.ac.th

E-mail: suttini@bcnc.ac.th

อีเมล: duangjaimai@gmail.com

E-mail: duangjaimai@gmail.com

อีเมล: waraporn@unc.ac.th

E-mail: waraporn@unc.ac.th

อีเมล: ananya@unc.ac.th

E-mail: ananya@unc.ac.th

2. เปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังเรียนของนักศึกษา พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 การศึกษาครั้งนี้ผู้สอนสามารถนำผลการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาไปใช้ในการพัฒนา นักศึกษาพยาบาลให้สามารถสร้างความรู้โดยเฉพาะการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วย

คำสำคัญ: การฝึกหัดทางปัญญา, การสร้างความรู้, กระบวนการพยาบาล, นักศึกษาพยาบาล

ABSTRACT

The concept of using cognitive apprenticeship instruction is important to improve nursing process's ability of nursing student. The aim of this quasi experimental research was to examine effect of the cognitive apprenticeship instruction to enhance nursing process's ability by compared to the standard score of sixty percentages. Sixty nursing students from 114 in year 2 at Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit were simple random. The study tool was the nursing process's ability test. Data were analyzed applying descriptive statistics and one sample *t* test. The results showed that 81.67 percent of the nursing students passed the standard score after applying the cognitive apprenticeship instruction. The average posttest mean score was 35.64 (68.54 percent) which was significantly ($P < 0.05$) higher than the standard score. This research showed that the cognitive apprenticeship instruction could be used for improve nursing process's ability.

Keywords: Cognitive Apprenticeship, Construct Knowledge, Nursing Process, Nursing Students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระบวนการพยาบาล (nursing process) เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้พยาบาลใช้ความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลตามหลักวิทยาศาสตร์วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่แสดงว่าวิชาชีพ

พยาบาลมีความเป็นเอกสิทธิ์เฉพาะตน บ่งบอกถึงความเป็นอิสระแห่งวิชาชีพ เป็นรากฐานของวิชาชีพพยาบาล (Hayes, 2017) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล หรือมี 6

ขั้นตอนโดยเพิ่มขั้นตอนที่ 3 คือ การกำหนดผลลัพธ์ การพยาบาล แต่ละขั้นตอนสามารถเชื่อมโยงกัน มีความเป็นพลวัตไม่หยุดนิ่ง ในแต่ละขั้นตอนของ กระบวนการพยาบาล พยาบาลจะใช้กระบวนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ เช่น ในขั้นตอนที่ 1 การประเมิน สภาพ พยาบาลจะมีการรวบรวมข้อมูลจากหลาย แหล่ง มีการสะท้อนคิดถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือซึ่งใช้ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Müller-Staub, Abt, Brenner, & Hofer, 2015)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิตตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 ได้ กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ว่า มีความสามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล คิดอย่างมี วิจารณญาณ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทั้งใน การปฏิบัติการพยาบาลและสถานการณ์ (Ministry of Education, 2017) แสดงว่าหลักสูตรพยาบาลศาสตร บัณฑิตต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดระดับสูง ซึ่งต้องอาศัยการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม คิดตัดสินใจด้วยตนเอง อภิปรายร่วมกัน สะท้อนคิด สร้างความรู้ด้วยตนเอง จนสามารถสรุปเป็นแนวคิด ของตนเองได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการฝึกหัด ทางปัญญา เป็นแนวคิดที่ช่วยพัฒนาการคิดระดับสูง ทำให้เกิดกระบวนการแก้ปัญหา นำความรู้ที่อยู่ในตัว บุคคลแสดงออกมาให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์ แสดงให้ เห็นถึงกระบวนการคิดของผู้เชี่ยวชาญ (Collins et al., 1991) เป้าหมายของผู้สอนคือ การพัฒนาและ เพิ่มศักยภาพผู้เรียนโดยผ่านการสังเกตและได้รับ คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ กลยุทธ์การเรียนรู้ที่สำคัญ

ได้แก่ การเรียนรู้จากตัวแบบ (modeling) การชี้แนะ (coaching) การเสริมศักยภาพ (scaffolding) การ แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (articulation) การสะท้อนคิดอย่างไตร่ตรอง (reflection) และการสำรวจเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ (exploration) (Spector, 2016) มีการนำแนวคิด การฝึกหัดทางปัญญามาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้าน ต่างๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง (Rueangkitchanan, 2017) การ เรียนรู้โลกของความเป็นจริง และการเข้าใจแนวคิด (de Bruin, 2019)

การจัดการเรียนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตร บัณฑิตมีการจัดเรียงลำดับของรายวิชาโดยให้เรียน ภาควิชาทฤษฎีก่อนการฝึกปฏิบัติ สำหรับชั้นปีที่ 1 เป็น การเรียนที่เน้นวิชาการศึกษาทั่วไปและพื้นฐาน วิชาชีพ ปีที่ 2 จะเรียนรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิชาชีพการพยาบาลและการฝึกปฏิบัติพื้นฐานการ พยาบาล ชั้นปีที่ 3 และ 4 เป็นรายวิชาชีพการ พยาบาลทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนั้นในการจัดการ เรียนการสอนเพื่อที่จะเตรียมให้นักศึกษามี ความสามารถใช้กระบวนการพยาบาล จึงควรเริ่ม ตั้งแต่ปี 2 เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะให้นักศึกษา สามารถนำความรู้ที่ได้รับประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎี ไปใช้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้รับการ พัฒนาความสามารถเป็นพยาบาลวิชาชีพอย่างมี คุณภาพต่อไป การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาล (Chidnayee & Wareerat, 2018) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้เป็นการ

ขยายผลการใช้รูปแบบการสอนมาปรับใช้กับ นักศึกษาพยาบาลในหัวข้อการพยาบาลบุคคลที่มี ปัญหาระบบต่อมไร้ท่อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะศึกษา ผลของการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการพยาบาลสำหรับ นักศึกษาพยาบาลโดยใช้แนวความคิดการฝึกหัดทาง ปัญญาให้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้การเรียนการสอน ตามแนวความคิดการฝึกหัดทางปัญญาต่อความสามารถใน การใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา ระบบ ต่อมไร้ท่อสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เรียน ด้วยการเรียนการสอนโดยใช้แนวความคิดการฝึกหัดทาง ปัญญากับคะแนนมาตรฐานร้อยละ 60

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอน ตามแนวความคิดการฝึกหัดทางปัญญาจะมีความสามารถ ในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังเรียนผ่านเกณฑ์ มาตรฐานร้อยละ 60

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการ เรียนการสอนตามแนวความคิดการฝึกหัดทางปัญญาต่อ ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มี ปัญหาระบบต่อมไร้ท่อสำหรับนักศึกษาพยาบาล พยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

อุตรดิตถ์ จำนวน 60 คน ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ที่ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มี ปัญหาสุขภาพ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 114 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล พยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาล บุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ปีการศึกษา 2559 ได้มา จากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ เป็นนักศึกษาห้องที่ 2 จำนวน 60 คน โดยใช้เป็น กลุ่มทดลองการเรียนการสอนตามแนวความคิดการฝึกหัด ทางปัญญา

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัยเป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบทดลองครั้ง นี้ คือ One – Group design study

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา สุขภาพ 1 เรื่อง การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา ระบบ ต่อมไร้ท่อ จำนวน 6 ชั่วโมง ที่นำรูปแบบการเรียน การสอนโดยใช้แนวความคิดการฝึกหัดทางปัญญาเพื่อ เสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการ พยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลของศศิธร ชิดนายี (Chidnayee, 2016) ที่ได้สร้างและตรวจสอบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน มีองค์ประกอบ คือ แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม

มคอ. 3 เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา สื่อการสอน การวัด และประเมินผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การพยาบาลแบบองค์รวมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพสำหรับบุคคล วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่มีความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน ของศศิธร ชิดนายี (Chidnayee, 2017) เป็นแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ หรือแบบทดสอบ เอ็ม อี คิว (Modified Essay Questions: MEQ) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 กรณีศึกษาที่มีเนื้อหาสอดคล้องตามรายวิชาโดยข้อสอบในแต่ละกรณีประกอบด้วย 5 ตอน คือ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผล การพยาบาล จำนวน 29 ข้อ มีคะแนนเต็ม 52 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ได้ 1 คะแนนเมื่อตอบถูก ได้ 0 คะแนน เมื่อตอบไม่ถูกต้อง ตัวอย่างของแบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้ระบุ ข้อวินิจฉัยการพยาบาลอย่างน้อย 3 ข้อ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ดำเนินการหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ดังนี้

1. ความตรง การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้หาความตรงซ้ำ เนื่องจากการศึกษาของศศิธร ชิดนายี (Chidnayee, 2016) ได้หาความตรงมาแล้วที่นำ

เครื่องมือไปผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 ท่าน ประเมินเนื้อหาของสถานการณ์ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ใช้เกณฑ์การพิจารณาที่ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นตรงกันร้อยละ 60 วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายในการแก้ไขปัญหการพยาบาลแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าทุกข้อตรงตามจุดมุ่งหมาย

2. นำแบบวัดที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน พบว่าแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .222-1.000 และความยากง่ายระหว่าง .248-.912 จึงถือว่าแบบวัดสามารถใช้ได้ และหาความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .478 ซึ่งถือว่ามีความคุณภาพตามลักษณะของแบบทดสอบ MEQ

3. ผู้วิจัยจัดทำร่างเกณฑ์การให้คะแนน การทำโมเดลคำตอบแบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การพยาบาลแบบองค์รวมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพสำหรับบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ที่มีความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน พิจารณาใช้เกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นตรงกันร้อยละ 60 เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 100 เห็นด้วยกับคำตอบ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ หมายเลข UPHO REC No 005/2007 ลงวันที่ 18 กันยายน 2559 ซึ่งการ

วิจัยครั้งนี้ได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขต ความเสี่ยงในการเข้าร่วม กระบวนการเรียนการสอน และวิธีการรายงานผลการวิจัยจะรายงานในภาพรวม ไม่ได้ระบุรายบุคคล

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการทดลองเพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลประโยชน์ที่จะได้รับ และชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ โดยแจ้งให้ทราบว่าเป็นการรายงานผลการวิจัยในภาพรวม

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเรื่อง การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพระบบต่อมไร้ท่อ สัปดาห์ละ 1 วัน ะละ 2 ชั่วโมง รวม 3 สัปดาห์ รวมเวลาจัดกิจกรรม 6 ชั่วโมง มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมผู้เรียนในชั่วโมงปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่ผ่านมากับความรู้ใหม่ได้โดยผู้วิจัยในฐานะผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาทบทวนความรู้เดิมก่อนจัดการเรียนการสอนได้แก่ กระบวนการพยาบาล กายวิภาคและสรีรวิทยาต่อมไร้ท่อ ผู้สอนให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มๆละ 5 คน โดยใช้ความสนใจ

มอบหมายให้ศึกษารณศึกษาค้นคว้าจำนวน 1 รายต่อการเรียนการสอนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพต่อมไร้ท่อ พร้อมกับคำถามตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน

2) ขั้นตอนจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.1 ตัวแบบ (Modeling) ผู้สอนมีบทบาทเป็นตัวแบบโดยสาธิตวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการพยาบาลจากกรณีศึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติในระบบต่อมไร้ท่อโดยทำทุกครั้งในช่วงแรกของการเรียนการสอน กระบวนการเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการประเมินภาวะสุขภาพที่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเพื่อนำมาสู่การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลซึ่งในขั้นตอนนี้จะแสดงให้เห็นว่าข้อวินิจฉัยที่สำคัญที่สุดมีลักษณะอย่างไร การเรียงลำดับข้อวินิจฉัยการพยาบาลในขั้นตอนนี้จะมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์การประเมินผล ขั้นตอนกิจกรรมการพยาบาลจะให้นักศึกษานำความรู้เดิมที่เคยเรียนรู้มาช่วยกำหนดกิจกรรม ขั้นตอนนี้ให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ปัญหาหาก่อนเพื่อให้สามารถบอกกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลเป็นการระบุขั้นตอนการพยาบาลที่มีพื้นฐานมาจากวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานวิชาชีพ ขั้นตอนการประเมินผลนักศึกษาประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.2 การชี้แนะ หรือ การโค้ช (coaching) ผู้สอนให้การชี้แนะในขณะที่กลุ่มผู้เรียนวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วย

2.3 การเสริมศักยภาพ (Scaffolding) ผู้สอนให้ความช่วยเหลือเพื่อ

พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยเหลือเฉพาะทักษะที่เกินความสามารถของผู้เรียน เพิ่มระดับการคิดและการใช้กระบวนการพยาบาล ให้ข้อมูลป้อนกลับในการทำงานร่วมกันและช่วยเหลือเมื่อแก้ปัญหาที่ยากมาก

การทำกิจกรรมการชี้แนะหรือการโค้ช และการเสริมศักยภาพ ผู้สอนทำในขณะที่นักศึกษาฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา มีการบอกใช้คำถามให้ข้อเสนอแนะการทำงาน (Feedback) และช่วยเหลือ เช่น เอกสาร เทคนิคการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ ในการโค้ชจะทำในแต่ละกลุ่มโดยประเมินจากการที่นักศึกษาขอความช่วยเหลือหรือจากการที่พบว่าในขณะที่กำลังทำกิจกรรมแล้วนักศึกษายังไม่เข้าใจประเด็นนั้นๆ หลังจากที่ผู้เรียนสามารถทำได้ผู้สอนจะค่อยๆ ถอนตัวออกมา (Fading)

2.4 การพูดหรือสื่อสารออกมา (Articulation) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยตามสถานการณ์ที่กำหนดพร้อมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อทำให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

2.5 การสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) เป็นขั้นตอนที่ทำหลังจากที่ผู้เรียนได้ฝึกการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ กิจกรรมที่สำคัญคือ มอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการพยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนมากขึ้น แล้วนำมาสรุปในภาพรวมเพื่อที่จะทำให้เกิดความชัดเจนในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อมากขึ้น

2.6 การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นขั้นตอนสุดท้าย เป็นการให้ผู้เรียนทบทวนไตร่ตรอง และวิเคราะห์การทำงานและความสามารถของตนเอง เพื่อให้ทราบถึงความรู้ของตนและเปรียบเทียบกับผู้สอนหรือเพื่อนๆ ผู้เรียนสามารถระบุจุดที่ดี หรือ จุดที่ควรพัฒนา จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นวิชาชีพได้มากขึ้น

3) หลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน

ครั้งที่	ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน
ก่อนสอน	1. ปฐมนิเทศ วิธีการเรียนรู้ 2. มอบหมายให้ทบทวนความรู้เดิมที่ได้เรียนมา ได้แก่ กายวิภาคสรีรวิทยา พยาธิวิทยา เภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ 3. เอกสารประกอบการสอน และหนังสือที่ใช้ประกอบการเรียน
1. การพยาบาลผู้ป่วย ต่อมใต้สมอง และ ต่อมหมวกไตผิดปกติ	1. ทบทวนความรู้เดิม 2. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นตัวแบบในการแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมใต้สมองผิดปกติ 3. มอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมหมวกไต 3.1 นักศึกษาร่วมกันทำงาน 3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงาน ช่วยโค้ชในกรณีที่กลุ่มนั้นๆ ไม่สามารถหาแนวทางได้ 3.3 ผู้สอนจะกระตุ้นให้กลุ่มที่วิเคราะห์ได้ในระดับหนึ่งแต่ยังไม่วิเคราะห์ยังไม่ลึกซึ้ง

ครั้งที่	ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน
	3.4 ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำงาน 3.5 ผู้เรียนสะท้อนคิดกระบวนการเรียนรู้ 4. ผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้ มอบหมายให้ความรู้ในชั่วโมงต่อไป
2.การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมธัยรอยด์และพาราธัยรอยด์	1. ทบทวนความรู้เดิม 2. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมธัยรอยด์ทำงานต่ำกว่าปกติ 3. มอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมธัยรอยด์ที่ทำงานมากกว่าปกติและได้รับการผ่าตัด 3.1 นักศึกษาร่วมกันทำงาน 3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงาน ช่วยโค้ชในกรณีที่กลุ่มนั้นๆไม่สามารถหาแนวทางได้ 3.3 ผู้สอนจะกระตุ้นให้กลุ่มที่วิเคราะห์ได้ในระดับหนึ่งแต่ยังไม่วิเคราะห์ยังไม่ลึกซึ้ง 3.4 ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำงาน 3.5 ให้ผู้เรียนแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาของต่อมพาราธัยรอยด์ 3.6 ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำงานและเปรียบเทียบการทำงานของตนเองกับเพื่อนในกลุ่ม 3.7 ผู้เรียนสะท้อนคิดกระบวนการเรียนรู้ 4. ผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้ มอบหมายให้ความรู้ในชั่วโมงต่อไป
3.การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน	1. ทบทวนความรู้เดิม 2. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาเบาหวานที่ไม่ซับซ้อน 3. มอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน 3.1 นักศึกษาร่วมกันทำงาน 3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงาน ช่วยโค้ชในกรณีที่กลุ่มนั้นๆไม่สามารถหาแนวทางได้ 3.3 ผู้สอนจะกระตุ้นให้กลุ่มที่วิเคราะห์ได้ในระดับหนึ่งแต่ยังไม่วิเคราะห์เชื่อมโยง 3.4 ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำงาน 3.5 ให้ผู้เรียนแก้ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาภาวะวิกฤติ ได้แก่ DKA, HHNC 3.6 ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำงานและเปรียบเทียบการทำงานของตนเองกับเพื่อนในกลุ่มและการทำงานของผู้อื่น 3.7 ผู้เรียนสะท้อนคิดกระบวนการเรียนรู้ 4. ผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้ 5. จัดทดสอบหลังการเรียนรู้ ใช้เวลา ประมาณ 1 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลที่เรียนด้วยการเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลที่เรียนด้วยการเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลกับเกณฑ์ร้อยละ 60 โดยใช้สถิติทดสอบที (One sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อสำหรับนักศึกษาพยาบาล

หลังการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด

การฝึกหัดทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อ ผลการศึกษา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้สอบผ่านและไม่ผ่านความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อ โดยรวมและรายด้าน (n=60)

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล	สอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60		สอบไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการประเมินสุขภาพ	34	56.67	26	43.33
ด้านการวินิจฉัยการพยาบาล	48	80.00	12	20.00
ด้านการวางแผนการพยาบาล	36	60.00	24	40.00
ด้านปฏิบัติการพยาบาล	29	51.67	31	48.33
ด้านการประเมินผล	54	90.00	6	10.00
โดยรวม	49	81.67	11	18.33

จากตารางที่ 1 ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อโดยรวมมีผู้ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 81.67 มีข้อสังเกตว่ารายด้านที่มีผู้สอบผ่านน้อยที่สุดไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือด้านปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 51.67

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยการเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญากับเกณฑ์ร้อยละ 60 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาต่อมไร้ท่อโดยรวมและรายด้าน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 (n=60)

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	% of mean	t	Sig.(1-tailed)
ด้านการประเมินสุขภาพ	6	3.84	0.90	64.06	2.08	.021*
ด้านการวินิจฉัยการพยาบาล	12	8.93	1.57	74.44	8.57	.000***
ด้านการวางแผนการพยาบาล	13	8.44	2.39	64.94	2.08	.021*
ด้านปฏิบัติการพยาบาล	12	7.15	1.84	59.58	-0.21	1.000
ด้านการประเมินผล	9	7.27	1.31	80.79	11.09	.000***
โดยรวม	52	35.64	5.77	68.54	5.95	.000***

จากตารางที่ 2 พบว่าความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลโดยรวมหลังเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68.54 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังเรียนของนักศึกษา พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักศึกษา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 60 คือด้านปฏิบัติการพยาบาล

อภิปรายผล

1. การศึกษาผลการใช้การเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อ

การศึกษาครั้งนี้พบว่านักศึกษาได้รับการเรียนการสอนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญามีคะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลโดยรวมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่เป็นเกณฑ์ตัดสินว่านักศึกษาสอบผ่านความรู้ในบทนั้นๆของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ มีจำนวน 49 คนคิดเป็นร้อยละ 81.67 กลุ่มตัวอย่างไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 18.33 รายด้านที่มีผู้ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือด้านการประเมินผล ร้อยละ 90.00 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนได้ใช้กระบวนการฝึกหัดทางปัญญาที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎี Vygotsky's Sociocultural Theory ที่การ

จัดการเรียนการสอนจะมีการให้ผู้เรียนต่อยอดความรู้เดิม เพื่อเสริมความรู้ใหม่ มีกระบวนการ 3 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นระยะที่เตรียมความพร้อมและการสังเกตจากตัวแบบ และให้ร่วมกันเรียนรู้โดยผู้สอนมีบทบาทในการชี้แนะหรือการโค้ช (coaching) และการเสริมศักยภาพ (Scaffolding) ระยะที่ 2 เป็นการช่วยให้ผู้เรียนบอกถึงความรู้ และระยะที่ 3 นำไปประยุกต์ใช้ แล้วสะท้อนคิดถึงความสามารถของตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญหรือเพื่อน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปและสร้างความรู้เป็นของตนเองได้ (Collins, Brown, & Holum, 1991)

ขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในช่วงโมดูลนิเทศโดยมอบหมายให้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและสรีรวิทยาและกระบวนการพยาบาลก่อนการเรียนการสอน ทั้งนี้การที่ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิมเป็นสิ่งสำคัญในขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ (Ambrose, et al., 2010) กิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาาระบบต่อมไร้ท่อขั้นตอนเริ่มต้นผู้สอนเป็นตัวแบบสาธิตการใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน ภายหลังจากสาธิตผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาทุกกลุ่มวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติในระบบต่อมไร้ท่อที่แตกต่างจากเดิม เช่น ปัญหาต่อมไทรอยด์ ปัญหาต่อมหมวกไต ในขณะที่กลุ่มร่วมกันวางแผนการพยาบาล ผู้สอนให้การช่วยเหลือ และกระตุ้นการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่ม มีการสะท้อนคิด ในกลุ่มที่สามารถทำงานได้เอง

ผู้สอนจะค่อยๆถอนตัวออกมา แต่หากกลุ่มยังไม่สามารถทำงานได้ผู้สอนจะช่วยชี้แนะแนวทางรวมทั้งกระตุ้นให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ กลุ่มมีการอภิปราย ถกเถียง สรุปประเด็น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์การทำงานดีขึ้น (Salisu & Ransom, 2014) ขั้นตอนการสอนที่ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานจากผู้เชี่ยวชาญ ลงมือทำงานจริง ทำให้ได้รับประสบการณ์ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกลุ่มเพื่อนและผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนมีการสรุปเชื่อมโยงและสร้างความรู้ของกลุ่มและตนเอง (Collins, Brown, & Carver, 1991; Gilley, Gilley, & Kouider, 2010) ส่งผลให้ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลได้ร้อยละ 81.67 การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ชิดนายะและวาริรัตน์ แก้วอุไร (Chidnayee, & Kaewurai, 2018) ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแล้วทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลร้อยละ 80 และการศึกษาของอดิสรณ์ เรื่องกิจจอนันต์ (Rueangkitchanan, 2017) ที่พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคะแนนการเรียงความและการคิดไตร่ตรองสูงกว่าก่อนทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านที่มีผู้สอบผ่านเกณฑ์น้อยที่สุดคือด้านปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 51.67 อาจเนื่องจากนักศึกษาที่เรียนรายวิชานี้อยู่ในปีที่ 2 ที่ผ่านการฝึกภาคปฏิบัติมา 1 รายวิชาคือ ปฏิบัติการพื้นฐานการพยาบาลซึ่งเป็นรายวิชาที่เน้นเกี่ยวกับหัตถการพื้นฐาน เช่น การวัดสัญญาณชีพ การอาบน้ำ การใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น ยังไม่มีประสบการณ์จริง

ในการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา ทำให้นักศึกษาไม่มีตัวแบบที่ฝึกบนหอผู้ป่วย ส่งผลให้การวิเคราะห์เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้น้อย และเนื่องจากขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละรายการมีหลายขั้นตอนในแต่ละกระบวนการ ทำให้นักศึกษาจำได้ไม่หมดและไม่เข้าใจว่าขั้นตอนที่สำคัญที่ขาดไม่ได้คือขั้นตอนไหน จึงไม่สามารถเขียนตอบได้ครบถ้วน

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลรายด้านที่มีผู้ผ่านเกณฑ์น้อยกว่าร้อยละ 70.00 มีอีก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการประเมินภาวะสุขภาพ และด้านการวางแผนการพยาบาล ทั้งนี้การประเมินภาวะสุขภาพเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ต้องอาศัยความรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้กรณีศึกษาที่มีข้อมูลให้มาส่วนหนึ่ง นักศึกษาต้องประมวลว่าข้อมูลที่ให้เพียงพอหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม นักศึกษาวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูลกับทฤษฎีได้น้อย ส่งผลให้วางแผนการพยาบาลไม่สมบูรณ์สอดคล้องกับการศึกษาของมนสภรณ์ วิฑูรเมธา, สมจิต นิปัทธัตถพงษ์, มาลี เอี่ยมสำอาง และ ลัดดาวัลย์ เตชะ กูร (Vitoonmetha, Niputhuttapong, lemsam-Ang & Tejangkura, 2016) ที่ศึกษาปัญหาอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลพบว่า 1) นักศึกษาขาดทักษะการประเมินภาวะสุขภาพ การซักประวัติ การดูข้อมูลจากเวชระเบียน การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2) ขาดทักษะในการวินิจฉัยการพยาบาล นักศึกษาขาดความเข้าใจในการตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาล เขียนข้อวินิจฉัยการ

พยาบาลไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุมปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วยเรียงลำดับข้อวินิจฉัยการพยาบาลไม่ถูกต้อง และ 3) วางแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุมนักศึกษาพยาบาลใช้เวลาในการเขียนแผนการพยาบาลนาน การวางแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุมเนื่องจากประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยไม่ครบถ้วน ตั้งวัตถุประสงค์การพยาบาลไม่ชัดเจน ไม่สอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาล และกิจกรรมพยาบาลไม่มีเหตุผลสนับสนุน

2. เปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญากับเกณฑ์ร้อยละ 60

การศึกษาพบว่าความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญากับเกณฑ์ร้อยละ 60 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ชิดนายะและวาริรัตน์ แก้วอุไร (Chidnayee & Kaewurai, 2018) ที่นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลอย่างมีวิจรรย์ญาณหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ Puticab and Trivic (2016) ที่พบว่าภายหลังจัดการเรียนการสอนโดยใช้การฝึกหัดทางปัญญาผู้เรียนมีผลการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05 และสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ

การที่มีผลการศึกษาดีขึ้นอธิบายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญามุ่งให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ ตั้งแต่การใช้ตัวแบบ (Modeling) อธิบายกระบวนการแก้ปัญหาของกรณีศึกษาโดยใช้กระบวนการพยาบาลแต่ละขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนสังเกตวิธีการใช้กระบวนการพยาบาล การไตร่ตรอง วิเคราะห์ ตีความ ประเมินพิจารณาความสมเหตุสมผลระหว่างข้อมูล ก่อนที่จะนำมาวินิจฉัยปัญหาการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผล ตัวแบบเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้การศึกษาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ (Jack, Hamshire, & Chambers, 2017) การศึกษาครั้งนี้ผู้เรียนสะท้อนคิดว่าการมีตัวแบบช่วยให้ผู้เรียนมีแนวทางการแก้ปัญหาและเรียนรู้วิธีการคิด การเชื่อมโยงความรู้ ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าการใช้กระบวนการไม่ยากจนเกินไปเพราะมีตัวอย่าง ซึ่งที่ผ่านมาเรียนทฤษฎีมาแล้วแต่ยังขาดประสบการณ์ทำให้ไม่สามารถนำมาปฏิบัติได้

หลังจากเรียนรู้กับผู้สอนแล้วผู้เรียนจะฝึกใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพระบบต่อมไร้ท่อพร้อมกับกลุ่มย่อย ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะใช้การชี้แนะหรือการโค้ช (coaching) และการเสริมศักยภาพ (Scaffolding) โดยช่วยเหลือให้คำแนะนำ บอกใบ้ ตอบคำถามเมื่อเกิดความสงสัยและกระตุ้นให้เกิดการคิด จนผู้เรียนสามารถวางแผนการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วยได้ (Chidnayee, 2017; Lofthouse, David, & Carl, 2010) ในขณะที่ทำงานกลุ่มนักศึกษาช่วยกันคิดและทำเมื่อมีปัญหาติดขัดจะยกมือขอความช่วยเหลือจากผู้สอน เมื่อผู้สอนให้คำแนะนำหรือใช้คำถาม

กระตุ้น เช่น “ถ้ามีข้อมูลแบบนี้จะคิดถึงเรื่องอะไรได้บ้าง” หรือ “ถ้าผู้ป่วยมีผ้าตัดต่อมไทรอยด์คิดว่าหลังผ้าตัดใน 24 ชั่วโมงแรกน่าจะมีปัญหาอะไรได้บ้าง” “แล้วคิดว่าอะไรควรทำเป็นลำดับแรก” ผู้เรียนจะช่วยกันเสนอและร่วมกันวิเคราะห์ จนสามารถใช้กระบวนการพยาบาลได้ นักศึกษาใช้เวลาลดลงและสามารถคิดได้เร็วขึ้นในการทำงานกลุ่มครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ทั้งนี้ผู้เรียนบอกว่าชอบการเรียนรู้แบบนี้ทำให้มีการแบ่งปันความรู้กันและกัน ได้ใกล้ชิดผู้สอน ทำให้กล้าที่จะถาม ไม่เหมือนการเรียนแบบบรรยายห้องใหญ่ที่นักศึกษาไม่กล้ายกมือถาม นอกจากนี้ทำให้รักเพื่อนมากขึ้น

ในระยะที่สองเป็นการให้นักศึกษาแสดงความเข้าใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการพูดหรือการเขียน (Articulation) เป็นการให้นักศึกษานำเสนอผลจากการทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยมีให้ทุกกลุ่มเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ หรือให้เสนอแนะในกรณีที่ยังมีความเข้าใจไม่ตรงกัน นักศึกษามักจะเสนอไปพร้อมๆกันหรือให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเขียนคำตอบ บรรยายภาคการเรียนช่วงนี้นักศึกษาบอกว่าเป็นการเรียนรู้ที่สนุกไม่เครียดเพราะช่วยกันทั้งห้องเรียน และทำให้ทราบว่าที่ตนเองและกลุ่มคิด ทำมาถูกหรือไม่สมบูรณ์เพราะอะไร การศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มตามความสมัครใจส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเพื่อนที่สนิทกัน เพื่อลดเวลาในการสร้างสัมพันธภาพเนื่องจากมีระยะเวลาการสอนเพียง 3 สัปดาห์ นักศึกษาประเมินว่าชอบการเรียนรู้แบบนี้เพราะสนุก ได้ช่วยกันทำงาน ได้เห็นศักยภาพของเพื่อนๆ ช่วยกันคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ร่วมกันทำให้สามารถช่วยกันทำงานจนเสร็จ นอกจากนี้การ

ถกเถียงกันทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาสาระและการใช้กระบวนการพยาบาลมากขึ้นมากกว่าเรียนทฤษฎีอย่างเดียว ทั้งนี้การเรียนรู้การฝึกหัดทางปัญญามีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ของ Vygotsky เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์กับสังคม ภาษา วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างความรู้ได้ (Shunk, 2012)

ในขั้นตอนการมอบหมายให้สำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) ผู้เรียนวางแผนใช้กระบวนการพยาบาลแก้ปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น ผู้เรียนได้รับกรณีศึกษาที่แตกต่างจากเดิม เช่น การพยาบาลผู้ป่วยผ้าตัดต่อมไทรอยด์ และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาต่อมไธสมอง ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้กระบวนการพยาบาลได้ดีขึ้นกว่าเดิม และใช้เวลาลดลงเนื่องจากมีประสบการณ์การทำแบบฝึกหัดมา

ขั้นของการสะท้อนคิด (Reflection) ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองสามารถวิเคราะห์ตนเองความรู้ทางทฤษฎีลงสู่ปฏิบัติได้ (Puticab & Trivic, 2016) นักศึกษาส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจและสามารถวางแผนการพยาบาลได้ดีขึ้นกว่าการเรียนรู้แบบบรรยายเพราะได้ฝึกทำจริง แต่หลายๆคนยังบอกว่าต้องใช้เวลาในการศึกษาและฝึกหัดทำบ่อยๆ สิ่งที่สำคัญคือ ความรับผิดชอบอ่านทบทวนความรู้โดยเฉพาะพยาธิสรีรวิทยาเพราะจะช่วยต่อยอดความรู้ มีนักศึกษาส่วนหนึ่งสะท้อนคิดว่ามีปัญหาการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยเช่น แบ่งงานกันทำ ไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและกันหรือให้เพื่อนที่เรียนดีกว่าทำงานเนื่องจากนักศึกษากลับทำงานกลุ่มไม่เสร็จ และ

นักศึกษาบอกว่าตนเองไม่ได้อ่านบททวนความรู้มา มีความรู้ไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน มีความรู้ น้อยกว่าเพื่อนทำให้ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เพื่อน บางคนไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ปัญหา พบในสัปดาห์แรก ลดลงในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 ทั้งนี้ หากมีการจัดการเรียนการสอนที่มีระยะเวลาสั้น เพียงพอจะช่วยทำให้นักศึกษาสามารถทำงานได้ รวดเร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ สำหรับผู้สอน

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนการฝึกหัด ทางปัญหา ทุกขั้นตอนมีความสำคัญ เช่น ขั้นตอน การเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ การปฐมนิเทศถึงวิธีการสอน การเตรียมตัวโดยเฉพาะการทบทวนความรู้เดิมจะ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถต่อยอดความรู้ได้เร็วขึ้น การจูง ใจให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเตรียมความ พร้อมก่อนเรียน เป็นความรับผิดชอบส่วนบุคคล เพื่อที่จะทำให้งานของกลุ่มสำเร็จ

1.2 ขั้นตอนการชี้แนะหรือการโค้ช (coaching) การเสริมศักยภาพ (Scaffolding) ช่วย

ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของ ตนเองได้มากขึ้น แต่ทั้งนี้ปฏิบัติการของผู้สอนมี ความสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนมีความกล้าและอยาก เรียนรู้มากขึ้น

1.3 การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้เรียนยังไม่ สามารถทำคะแนนในขั้นตอนปฏิบัติการพยาบาลได้ ถูกต้อง ทั้งนี้ผู้เรียนสะท้อนว่าการปฏิบัติการพยาบาล จะมีขั้นตอนหลายขั้นตอนในแต่ละหัตถการทำให้จำ ได้น้อย ซึ่งอาจจะต้องหาวิธีการในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การ ฝึกหัดทางปัญหา ควรจัดการศึกษาระยะเวลาที่นาน มากพอตั้งแต่ 12 -15 สัปดาห์จะช่วยให้ผู้เรียนมี ประสบการณ์การเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนา ทักษะทางปัญหาได้ดีขึ้นเนื่องจากระยะเวลาในการ จัดการเรียนรู้ในครั้งนี้เป็นระยะเวลาที่สั้นทำให้การ พัฒนาความสามารถยังไม่สามารถประเมินความ คงทนของการเรียนรู้

2.2 การวิจัยที่เปรียบเทียบกับการเรียนการ สอนในรูปแบบต่างๆกับรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกหัดทางปัญหา เพื่อศึกษาในประเด็น ความรู้ ทักษะทางปัญหา หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ความพึงพอใจในการเรียน

References

Ambrose, S.A., Lovett, M., Bridges, M.W., DiPietro, M. & Norman, M.K. (2010). *How learning works: seven research-based principles for smart teaching*. San Francisco: John Wiley & Sons.

- Chidnayee, S. (2016). *The development of an instructional model based on cognitive apprenticeships to enhance critical thinking in nursing process abilities for nursing students*. Doctoral dissertation Naresuan University, Phitsanuloke. (in Thai)
- Chidnayee, S. (2017). *Cognitive Apprenticeship: Instructional Model to construct knowledge*. *Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal*, 9(2), 128-139. (in Thai)
- Chidnayee, S. & Kaewurai, W. (2018). The development of an instructional model based on cognitive apprenticeships to enhance critical thinking in nursing process abilities for nursing students. *Journal of Education Naresuan University*, 20(4), 191-205. (in Thai)
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 1-18.
- Collins, A., Hawkins, J., & Carver, S. M. (1991). A cognitive apprenticeship for disadvantaged students. In B. Means, C. Chelemer, & M. S. Knapp (Eds.), *Teaching advanced skills to at-risk students* (pp. 216-243). San Francisco: Jossey-Bass.
- de Bruin, L. R. (2019). The use of cognitive apprenticeship in the learning and teaching of improvisation: Teacher and student perspectives. *Research Studies in Music Education*.
<https://doi.org/10.1177/1321103X18773110>
- Gilley, A., Gilley, J. W., & Kouider, E. (2010). Characteristics of managerial coaching. *Performance Improvement Quarterly*, 23(1), 53-70.
- Hayes, K.V.D. (2017). Chapter 11 critical thinking and the nursing process: Foundations for practice. In R.F. Craven, C.J. Hirnle & C.M. Henshaw (Eds.), *Fundamentals of nursing: Human health and function* (8th ed.) (pp. 189-201). Wolters Kluwer.
- Jack, K., Hamshire, C., & Chambers, A. (2017). The influence of role models in undergraduate nurse education. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23-24), 4707-4715.
- Lofthouse, R., David, L., & Carl, T. (2010). *Coaching for teaching and learning: a practical guide for schools*. National College for Leadership of Schools and Children's services, Reading: CfBT Education Trust.
- Ministry of Education. (2017). *Ministry of education announcement: Thai qualifications framework for Higher Education Bachelor of Science in Nursing B.E. 2560*, pp. 2-3. (in Thai)

- Müller-Staub, M., Abt, J., Brenner, A., & Hofer, B. (2015). *Expert report on the responsibility of nursing*. Swiss Nursing Science Association.
- Puticab, K. & Trivic, D.D. (2016). Cognitive apprenticeship as a vehicle for enhancing the understanding and functionalization of organic chemistry knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 17, 172-196.
- Rueangkitchanan,A. (2017). Development of an instructional model by integrating cognitive apprenticeship approach and process writing approach for enhancing expository writing ability and reflective thinking ability of undergraduate students. *Journal of Education Research, Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 11(2), 232-254. (in Thai)
- Salisu, A. & Ransom, E.N.(2014). The role of modeling towards impacting quality education. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 32, 54-61.
- Spector, J. M. (2016). *Foundations of educational technology: integrative approaches and interdisciplinary perspectives*. New York: Routledge.
- Shunk, D.H.(2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.).Boston: Pearson Education.
- Vitoonmetha, M., Niputhuttapong, S, Iemsam-Ang,M., & Tejangkura, L. (2016). Development of a guideline to enhance nursing students' abilities in utilizing nursing process. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 27(2), 100-113. (in Thai)