



ประสิทธิผลของสื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลาย ทางหลอดเลือดดำ ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

The Effectiveness of Video Media “From elder to younger” to Teaching the Use of Infusion Pump on Nursing Students’ Knowledge

สุกัญญา ขวาลินธุ์¹, รุ่งระวี ถนนทรัพย์² และกฤษกันทร สุวรรณพันธุ์³

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, โทรศัพท์ 0918678809 email: sukanya@rtu.c.th

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, โทรศัพท์ 0817832794 email: rungrawee@rtu.ac.th

³ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

โทรศัพท์ 0846843546 email: kritkantorn@gmail.com

บทคัดย่อ

การรักษาหนึ่งที่พบได้บ่อยเมื่อมีการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารละลายตรงตามแผนการรักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การนำอุปกรณ์มาใช้ในการควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ จึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังการดูสื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ในปีการศึกษา 2560 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน โดยการจับคู่ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้มีความคล้ายคลึงกันจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยตลอดปีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยสื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.99 และแบบทดสอบความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.82 และค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.69 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง และควบคุมโดยใช้สถิติ t-test independent ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองใช้สื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.01; 95% CI=2.81 to 4.90) สื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” มีประสิทธิภาพที่ดี สามารถนำไปเป็นประโยชน์เป็นอย่างมากในการสอนภาคปฏิบัติ ทั้งต่อตัวนักศึกษาและอาจารย์ และสำคัญที่สุด คือ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย อย่างไรก็ตามควรติดตามทักษะการใช้อุปกรณ์ของนักศึกษาขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ: นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สื่อวิดีโอ อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

Abstract

Treatment that is common when having illness, being hospitalized is providing intravenous solution. To allow the patient to receive the solution exactly according to the treatment plan and prevent potential complications. The device is used to control intravenous solution, thus it is very necessary. This quasi-experimental research aims to comparison of knowledge score after watching video media "from elder to younger" teaching the use of infusion pump between the experimental group and the control group in the 2nd year nursing students, Ratchathani University Udon Thani Campus, academic year 2017. Divided into 15

subjects were experimental group and 15 subjects were control group. Which those were divided with similar qualifications from grade point average (GPA) by matched subjects. The tools used in the study consisted of video media. "From elder to younger" that the researcher created with the value of content validity ratio (CVR) of 0.99 and the test of knowledge that the researcher created in 20 items with the value of Index of item objective (IOC) equal to 0.82 and the difficulty value is 0.69. The comparison the mean score of knowledge between experimental and control groups using t-test independent statistics. The result found that after experimenting with video media "from elder to younger", the experimental group had a higher average knowledge score than the control group with statistical significance (p -value < 0.01 ; 95% CI = 2.81 to 4.90). Summary, video media "From elder to younger" with good effectiveness can be very useful in practical teaching both of students and teachers and most importantly, the patient is safe. However, should follow the student's skills of using the equipment while continuing to practice on the ward.

Keywords: Nursing Students, Video Media, Infusion Pump

บทนำ

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องมือทางการแพทย์เพื่อนำมาใช้ในการรักษาพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็ว อีกทั้งช่วยลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยของบุคลากร ซึ่งเมื่อมีการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มักจะได้รับการตรวจวินิจฉัย และการรักษาด้วยหัตถการต่างๆ การรักษาหนึ่งที่พบได้บ่อย คือ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ เพื่อรักษาภาวะสมดุลของน้ำ และสารน้ำในร่างกาย ให้สารอาหาร วิตามิน และเป็นแหล่งพลังงานแก่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ทางปากได้ รักษาความเป็นกรด-ด่างในร่างกาย รักษาภาวะสมดุลและปริมาตรของเลือด และส่วนประกอบของเลือด และเพื่อเปิดให้เป็นทางนิดยาเข้าทางหลอดเลือดดำ (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุชา, 2553; Berman, A. & Snyder. S., 2012)

การดูแลและควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำให้มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารละลายในปริมาณที่ถูกต้อง แม่นยำ ตรงตามแผนการรักษา คงไว้ซึ่งอัตราการไหลของสารละลายให้คงที่ ลดอุบัติเหตุการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบส่วนปลาย และการติดเชื้อจากการให้สารละลาย (จงจิต หงส์เจริญ, 2551; Lynn, P., 2011)

การนำอุปกรณ์มาใช้ในการควบคุมการให้สารละลาย จึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก (กองวิศวกรรม การแพทย์, 2561, Elyse, L, 2015.) ทั้งนี้ผู้ใช้งานอุปกรณ์ต้องมีความรู้ความเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์เป็นอย่างดีจึงจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ใช้งาน อีกทั้งเกิดการใช้อุปกรณ์อย่างคุ้มค่าคุ้มทุน โดยเฉพาะในนักศึกษาพยาบาลที่ขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย โดยในการฝึกภาคปฏิบัติวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2560 ที่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเป็นการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเด็กซึ่งต้องมีการควบคุมปริมาตรสารน้ำเข้าออกอย่างเคร่งครัด จากการให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดความรู้สึก (reflective) พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความตื่นตัว รู้สึกไม่มั่นใจ วิทกกังวล ไม่กล้าใช้อุปกรณ์ กลัวทำไม่ได้ กลัวพี่พยาบาลดุ กลัวผู้ปกครองของเด็ก กลัวอาจารย์รู้สึกกดดัน เพราะไม่มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี, 2560) ทั้งจากสาเหตุความไม่เข้าใจ หรือหลงลืมวิธีการใช้ ทำให้ความน่าเชื่อถือของนักศึกษาต่อผู้รับบริการลดลง แม้ว่าอาจารย์นิเทศได้สอน และสาธิตการใช้อุปกรณ์ให้ดู รวมถึงนักศึกษาได้เคยใช้อุปกรณ์



นี้มาบ้างแล้วในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน และเมื่อมาฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น อาจารย์นิเทศได้สอน และสาธิตให้ดูซ้ำอีกครั้ง อีกทั้งมีสื่อที่ได้สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำไว้บ้างแล้ว แต่พบว่าสื่อนั้นอธิบายขั้นตอนต่างๆ ยังไม่ละเอียด อีกทั้งไม่ได้อธิบายขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมสารละลายที่ต้องนำมาใช้กับอุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ดังนั้นอาจารย์นิเทศจำเป็นต้องมีการพัฒนา กลยุทธ์การสอน โดยมีการพัฒนาสื่อวีดิโอมาใช้ ประกอบการสอนเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ทบทวนการฝึกใช้อุปกรณ์ เพื่อพัฒนาความมั่นใจในใช้อุปกรณ์

ทีมผู้วิจัยจึงได้จัดทำสื่อวีดิโอสอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion pump) ยี่ห้อ Terumo รุ่น TE -171 ซึ่งเป็นยี่ห้อ และรุ่นที่พบมากที่สุดบนหอผู้ป่วยที่นักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติงาน โดยในวีดิโอได้อธิบายขั้นตอนต่างๆ อย่างละเอียด เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบคำสั่งแพทย์ การเตรียมสารละลาย การคำนวณอัตราการไหลของสารละลาย การตั้งค่าอุปกรณ์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่างๆ เมื่ออุปกรณ์ได้แจ้งเตือนเกิดขึ้น ซึ่งผู้สอนในวีดิโอ คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นรุ่นที่ที่เคยมีประสบการณ์จริงในการใช้อุปกรณ์บนหอผู้ป่วยมาก่อน เป็นบุคคลที่ได้รับชมการสอน และสาธิตจากอาจารย์นิเทศ รับการฝึกฝนจากพยาบาลที่เชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์นี้มาเป็นอย่างดี เป็นบุคคลที่น้องๆ ให้ความชื่นชม และมีผลการเรียนในระดับที่ดีมาก ซึ่งเป็นตัวแบบที่ดีตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา เพื่อนำมาเป็นแบบอย่างในการฝึกฝนการใช้อุปกรณ์แก่น้องๆ จึงเกิดเป็นสื่อวีดิโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างความรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาพยาบาลศาสตรก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการใช้สื่อวีดิโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานการวิจัย

กลุ่มทดลองที่ได้ดูสื่อวีดิโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ดูสื่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (*quasi-experimental research*) โดยใช้กรอบทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Social Cognitive Learning Theory) (Bandura, A.,1997) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ เนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวอยู่เสมอ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ชั้นปีที่ 2 ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 123 คนที่กำลังเตรียมพร้อมในการขึ้นฝึกปฏิบัติรายวิชาการพยาบาลพื้นฐานที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำมาก่อน และไม่เคยดูสื่อสอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำมาก่อน รวมทั้งยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน โดยการจับคู่ ด้วยการกำหนด

คุณสมบัติให้มีความคล้ายคลึงกัน จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยตลอดปีการศึกษา ตามการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าอิทธิพลของงานวิจัยที่ผ่านมา ตามสูตรกำหนดขนาดตัวอย่างของ Bernard, R, (2000) โดยใช้แอปพลิเคชัน n4Studies ในการคำนวณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ วิดีโอการสอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้สอน คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นรุ่นพี่ที่เคยมีประสบการณ์จริงในการใช้อุปกรณ์บนหอผู้ป่วยมาก่อน เป็นบุคคลที่ได้รับชมการสอน และสาธิตจากอาจารย์นิเทศ รับการฝึกฝนจากพยาบาลที่เชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์นี้มาเป็นอย่างดี เป็นบุคคลที่น้องๆให้ความชื่นชม และมีผลการเรียนในระดับที่ดีมาก ซึ่งเป็นตัวแบบที่ดีตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา เพื่อนำมาเป็นแบบอย่างในการฝึกฝนการใช้อุปกรณ์แก้น้องๆ จึงเกิดเป็นสื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณ 5 ท่าน มีค่า CVR เท่ากับ 0.99 และแบบทดสอบความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 20 คะแนน หากตอบถูกในข้อนั้นๆ ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณ 5 ท่าน มีค่า IOC เท่ากับ 0.82 และเมื่อนำไปทดลองใช้มีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.69

จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ในการเก็บข้อมูลวิจัยกับนักศึกษา ในการวิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด และได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย และจรรยาบรรณการวิจัยให้แก่ผู้เข้าร่วมได้ทราบ ก่อนตัดสินใจยินยอมเข้าร่วม โดยข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการพิทักษ์เก็บไว้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่น นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น และผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อหากมีความต้องการ และได้ทำการชดเชยให้กับกลุ่มควบคุม และนักศึกษาคนอื่นๆด้วยสื่อที่พัฒนาขึ้นหลังการวิจัยเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดแบบทดสอบความรู้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล หลังกลุ่มทดลองได้ดูสื่อที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์เท่ากัน โดยให้ทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 30 นาที โดยทั้ง 2 กลุ่มทำการทดสอบ ในวันและเวลาเดียวกัน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18-20 ปี ร้อยละ 86.67 เกรดเฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 2.50 ร้อยละ 70

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองใช้สื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$; $95\%CI = 2.81 \text{ to } 4.90$) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความรู้	n	$\bar{X}$	SD	Mean difference	t	95%CI	p-value
กลุ่มควบคุม	15	9.20	1.42	3.87	7.67	2.81 to 4.90	<0.01
กลุ่มทดลอง	15	13.07	1.33				

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแสดงว่า สื่อการสอนใช้ได้ผลดี น่าจะเป็นผลมาจาก สื่อการสอนเข้าใจง่าย ถ่ายทอดความรู้จากฟิสิกส์สู่ฟิสิกส์ ซึ่งเป็นตัวแบบที่จะให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีตามทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura, A.,1997) จึงก่อให้เกิดแรงจูงใจ กระตุ้นความจำ และการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นอย่างดี อีกทั้งผู้สอนยังเป็นผู้มีประสบการณ์โดยตรงในการใช้อุปกรณ์ ทำให้สามารถเข้าถึงปัญหาได้ตรงจุด และสื่อมีความกระชับ และชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพันธ์ ศิริพันธ์และบุญยิ่ง ทองคุปต์, (2550) ที่ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีการฟิสิกส์สอนน้อง ของนักศึกษาต่อการฝึกการทำคลอดปกติ และทำคลอดรก และการรับรู้ความสามารถของตนในการทำคลอดปกติ และการทำคลอดในนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 59 คน ที่กำลังศึกษาภาคการศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งได้รับการสอนทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกจากนักศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 30 คน ในห้องปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แนวคิด ของ Bandura (1969) คือ ให้นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นรุ่นน้องได้สังเกต และทำตามแบบอย่างนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสามารถฝึกทักษะการทำคลอดได้สมบูรณ์ และมีทักษะการทำคลอดรก แบบ Controlled Cord Traction ได้สมบูรณ์ขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาณี เสี่ยงสร, (2553) ที่ศึกษาการฝึกทักษะการทำวิจัย และพัฒนาทางการศึกษา โดยใช้กิจกรรมแบบฟิสิกส์สอนน้อง พบว่ากิจกรรมนี้สามารถช่วยให้มีสติมีความรู้เข้าใจกระบวนการวิจัยมากขึ้น และมั่นใจว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการเรียน การทำงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการทำวิทยานิพนธ์ เช่นเดียวกับการศึกษาของ วิลาสินี ปี ระจิต, (2554) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีรุ่นพี่สอนรุ่นน้อง : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก ปีการศึกษา 2554 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มพบว่า นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนสอบโดยใช้วิธีรุ่นพี่สอนรุ่นน้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ ดีกว่านักศึกษากลุ่มที่เตรียมความพร้อมก่อนสอบใช้วิธีเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากกลยุทธ์การสอนที่ดีแล้วตัวสื่อเองก็มีความสำคัญเช่นกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้สื่อวีดีโอ ซึ่งเป็นสื่อที่น่าสนใจ สามารถเห็นภาพตามเมื่ออธิบายขั้นตอนต่างๆ และเข้าถึงได้ง่ายสอดคล้องกับการศึกษาของกันตพร ยอดไชย และคณะ, (2552) ที่ศึกษาพบว่าสื่อวีดีทัศน์การอาโอเกะ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยไตวาย เป็นสื่อที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และยังสามารถนำไปทบทวนได้ตลอดเวลา เพื่อพัฒนาความมั่นใจ แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของจักรกฤษณ์ อ้นยะลา, (2556) ที่ศึกษาพบว่าสื่อการสอนประเภทสไลด์มีประสิทธิภาพมากกว่าสื่อวีดีโอในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการระบบบริหาร และการประกันคุณภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของรายวิชา ซึ่งมีเกณฑ์ต่างๆ ที่ต้องจำ จึงเน้นเนื้อหาที่ต้องเป็นตัวหนังสือเพื่อให้สามารถอ่านทำความเข้าใจได้ดี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสื่อการ

สอนประเภทวิดีโอเหมาะแก่การนำไปใช้ในรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากสามารถอธิบายขั้นตอนต่างๆจนทำให้ผู้รับชมสามารถเข้าใจได้ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรติดตามทักษะการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ของนักศึกษาขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยต่อไป
2. ควรนำสื่อวิดีโอ “จากพี่สู่น้อง” สอนการใช้อุปกรณ์ควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำไปเป็นสื่อการสอนนักศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน และการฝึกทักษะในห้องปฏิบัติการก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ และขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกหลายประการจนการทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กองวิศวกรรมการแพทย์. (2561). *ทฤษฎีและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ*. ค้นเมื่อ 10 เมษายน 2561. จาก <http://medi.moph.go.th/km/iv/04.pdf>
- กันตพร ยอดไชย จารุวรรณ มานะสุการ และจารุวรรณ กฤตย์ประชา. (2552). ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะ เรื่อง หลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*. 35 (1). 45-57.
- จักรกษณ์ อันยะลา (2556). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อการสอนระหว่างสื่อประเภทสไลด์ กับวิดีโอในรายวิชาระบบบริหารและการประกันคุณภาพ. *วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*. 6 (1). 1-8.
- ปาณิตา หมวกหมื่นไวย, กรุณา ประมูลสินทรัพย์ และวารินทร์. (255). วัฒนานนท์เสถียร. การประเมินและการจัดการความปวดโดยการเบี่ยงเบนความสนใจ ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารน้ำ. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*. 4 (2). 19-26.
- วิลาสินี ปี ระจิตร์ ศิริจรรยา จันทน์มี อมิตตา คล้ายทอง พิมพ์ใจ ปรารค์สุรางค์. (2554). *ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีรุ่นพี่สอนรุ่นน้อง: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเขตพื้นที่พิษณุโลก ปี การศึกษา 2554*. เอกสารประกอบรายงานการประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9.
- ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ และบุญยิ่ง ทองคุปต์. (2550). *ผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีการพี่สอนน้องของนักศึกษาต่อการทำคลอด ปกติ และทำคลอดรก และการรับรู้ความสามารถของตนในการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรก*. รายงานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.
- สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุข. (2553). *ทักษะพื้นฐานทางการพยาบาล (Basic skill in nursing)*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.



สุภาณี เสงี่ยม. (2553). *การฝึกทักษะการทำวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา โดยใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้อง*. รายงานวิจัยในชั้นเรียน. ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Bandura, A. (1997). *Social Learning Theory*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs.

Berman, A. & Snyder. S. (2012). Fluid, electrolyte and acid-base balance. In Kozier & Erb's (Eds.), *Fundamentals of Nursing: Concepts, process, and practice* 9th edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc.

Elyse Lecharrois. (2015). *Intravenous Therapy Basis*. Alberta Health Services. Retrieved March 15, 2019, from

https://www.researchgate.net/publication/275971412_Intravenous_Therapy_Basics.

Lynn, P. (2011). Fluid, electrolyte and acid-base balance. In *Taylor's clinical nursing skills: A nursing process approach* 3rd edition. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.