



ผลของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนต่อความรู้และทักษะในการสร้าง
สัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
Effectiveness of Using Multimedia as Co-teaching on Nursing Students'
Knowledge and Skills in Therapeutic Relationships and Communication

สุริยฉาย คิตหาทอง¹ อศวีณี ตันกูริมาน¹

Surichai Kidhathong¹ Asawinee Tonkuriman¹

¹สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

¹School of Nursing, Mae Fah Luang University

Corresponding author: Surichai kidhathong; Email: Surichai.kid@mfu.ac.th

Received: May 5, 2021 Revised: December 20, 2021 Accepted: January 17, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนในการพัฒนาความรู้และทักษะปฏิบัติในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จำนวน 76 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ก่อนการปฏิบัติจากอาจารย์ร่วมกับเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อมัลติมีเดีย และกลุ่มควบคุม 38 คน ได้รับการเตรียมความรู้ตามปกติจากอาจารย์ วิเคราะห์ผลการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ และทักษะปฏิบัติในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีคะแนนทักษะปฏิบัติในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการวิจัยแสดงถึงประโยชน์ของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาเชื่อมโยงสู่การพัฒนาทักษะการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงต่อไป

คำสำคัญ: การสื่อสารเพื่อการบำบัด; การศึกษาพยาบาล; สื่อมัลติมีเดีย; สัมพันธภาพเพื่อการบำบัด



Effectiveness of Using Multimedia as Co-teaching on Nursing Students' Knowledge and Skills in Therapeutic Relationships and Communication

Surichai Kidhathong¹ Asawinee Tonkuriman¹

¹School of Nursing, Mae Fah Luang University

Corresponding author: Surichai kidhathong; Email: Surichai.kid@mfu.ac.th

Received: May 5, 2021 Revised: December 20, 2021 Accepted: January 17, 2022

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of using multimedia to develop nursing students' knowledge and skills regarding therapeutic relationships and therapeutic communication. It was a quasi-experimental study with pre- and post-test measurements made on two groups. The 76 fourth-year nursing students were divided into an experimental and a control group. The experimental group was prepared by lecturer orientation and multimedia self-paced learning, while the control group received the usual preparation. Data were analyzed using descriptive statistics, independent samples t-test, and paired samples t-test. After the experiment, the experimental and control groups had a significantly higher level of knowledge than before the experiment ($p=.001$). The communication skills of the experimental group were also significantly higher than that of the control group, with a p -value of .05. The finding shows the use of multimedia can improve nurse students' knowledge and enhance their practice skills.

Keywords: therapeutic communication; nursing education; multimedia; therapeutic relationship

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนวิชาพยาบาลในยุคปัจจุบันทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจะเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น เปิดโอกาสให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นการศึกษาในภาคปฏิบัติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษามีการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเนื่องจากนักศึกษาต้องนำความรู้ที่ได้เรียนในภาคทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ซึ่งสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนในภาคปฏิบัติ คือ การเตรียมความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลนั้นผู้สอนต้องมีการเตรียมทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาการรู้คิด รวมถึงได้รับการฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ก็ส่งผลให้เกิดความมั่นใจและมีความพร้อมในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล¹

ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชา การฝึกปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 โดยมุ่งหวังให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกให้การพยาบาลผู้ที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิต และผู้ป่วยจิตเวชโดยอาศัยกระบวนการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัดและการสื่อสารเพื่อการบำบัด การฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชเป็นประสบการณ์ที่ใหม่สำหรับนักศึกษา จากผลการประเมินความรู้สึกก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพและการพยาบาลจิตเวช ของนักศึกษาพยาบาลในปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2559) พบว่า นักศึกษามีความเครียดและความไม่มั่นใจในการสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช เนื่องจากกลัวทำให้ผู้ป่วยเสียใจ ไม่พอใจและไม่มั่นใจว่าจะใช้คำพูดได้กับผู้ป่วยจิตเวชในสถานการณ์ต่าง ๆ สำหรับสาเหตุของความรู้สึกดังกล่าว พบว่า เกิดจากการที่นักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ในการสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวชมาก่อน ประกอบกับการเรียนในภาคทฤษฎีใช้รูปแบบของการบรรยายร่วมกับการฝึกสนทนากับบุคคลอื่นในเวลาที่จำกัดเพียง 4 ชั่วโมง และการเตรียมความพร้อมด้วยการอ่านหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอนเพียงอย่างเดียว อาจทำให้นักศึกษาจินตนาการถึงวิธีการต่าง ๆ ในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวชได้ไม่ชัดเจน เกิดความกังวล ขาดความมั่นใจและรู้สึกไม่พร้อมในการฝึกปฏิบัติงาน ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินการเรียนการสอนปีที่ผ่านมาให้มีการจัดทำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่เพิ่มความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวและเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ซ้ำ ๆ ตามความต้องการ ดังนั้นสื่อมัลติมีเดียอาจเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทบทวนเนื้อหาความรู้ได้ด้วยตนเอง พัฒนาความรู้และทักษะในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดของนักศึกษา ช่วยสร้างความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติให้แก่นักศึกษา^{1,3-6} และช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อที่ช่วยนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียน มีทั้งข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ ที่สามารถสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้ ช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจผ่านภาพ เสียงและตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนด้วยตนเองตามความต้องการและความสามารถของตนเอง สามารถเรียนอย่างช้า ๆ หรือรวดเร็ว หรือเรียนซ้ำได้หลายรอบ จนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เพิ่มมากขึ้น³⁻⁵ ในการเรียนการสอนยุคปัจจุบันจึงมีการนำสื่อมัลติมีเดียมาเป็นส่วนหนึ่งในการสอนเพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

เมื่อพิจารณาจากปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมซึ่งเป็นการบรรยายร่วมกับการฝึกสนทนากับบุคคลอื่นในเวลาที่จำกัดเพียง 4 ชั่วโมง ที่ไม่สามารถทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสนทนาเพื่อการบำบัดกับผู้ป่วยจิตเวชได้ ร่วมกับประโยชน์ของการใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน ทีมผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำมาใช้ในการสอนร่วมกับการสอนของอาจารย์ตามปกติ โดยนำหลักการออกแบบ



การเรียนรู้ของ ADDIE Model⁷ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจ กับเนื้อหาที่จำเป็นได้ง่ายขึ้น และสามารถทบทวนเนื้อหาได้บ่อยตามที่ต้องการ รวมถึงศึกษาประสิทธิภาพของการนำสื่อ มัลติมีเดียมาใช้ในการสอนร่วมกับการสอนของอาจารย์ ในด้านของการพัฒนาความรู้และทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพ และการสนทนากับผู้ป่วยจิตเวช

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนในการพัฒนาความรู้และทักษะปฏิบัติในการสร้าง สัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อมัลติมีเดียคะแนนความรู้การสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด ของกลุ่มทดลองสูงกว่าเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง
2. ภายหลังการเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อมัลติมีเดียคะแนนความรู้ และทักษะปฏิบัติเรื่องการสร้างสัมพันธ์ภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัดของกลุ่มทดลองสูงกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest – posttest design) โดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่าง แบบการวิจัยกึ่งทดลอง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 76 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากกลุ่มประชากร โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยการจับสลากโดยเรียงชื่อนักศึกษาแต่ละกลุ่มตามระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมและคะแนนภาคทฤษฎีจากสูงไปต่ำ โดยให้แต่ละกลุ่มมีคะแนนที่ใกล้เคียงกัน 2) สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากจากกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาเท่ากัน ได้กลุ่มละ 38 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เอกสารรับรองโครงการเลขที่ REH-56001 ผู้วิจัยได้ขอความยินยอมในการเป็นกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา โดยผู้วิจัย อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยมั่นใจว่าการเข้าร่วมในงานวิจัยนี้ ไม่มีผลต่อการประเมินผลการเรียนหรือ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่กลุ่มตัวอย่างพึงจะได้รับในฐานะผู้เรียน ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษา ไว้โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ การรายงานผลการวิจัยจะรายงานเป็นข้อมูลส่วนรวม โดยไม่สามารถระบุข้อมูลเป็น รายบุคคลได้ กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา แต่ยังคงสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน กับกลุ่มตัวอย่างได้โดยไม่ต้องตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ สื่อมัลติมีเดียช่วยสอน เรื่อง การสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสาร เพื่อการบำบัด ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของ ADDIE Model ซึ่ง 5 ขั้นตอน⁸ โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา และความต้องการของผู้เรียน แล้วนำมาใช้ในการวางแผนออกแบบเนื้อหา แบบฝึกหัด รูปแบบสื่อที่จะใช้ รวมถึงวิธีการวัด



และประเมินผลอย่างเป็นระบบ ตลอดจนมีการออกแบบที่มีความเฉพาะเจาะจง และเป็นรูปธรรม หลังจากนั้นจะเป็นการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียตามที่ได้มีการออกแบบไว้ สื่อมัลติมีเดียที่ใช้จะประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ตัวอย่าง และแบบฝึกหัด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้ ซึ่งสื่อที่พัฒนาขึ้นจะมีการนำไปทดสอบก่อนนำไปดำเนินการ ภายหลังการทดสอบจะนำสื่อมัลติมีเดียไปใช้สอนในสถานการณ์จริง โดยให้ผู้เรียนได้เริ่มศึกษาเนื้อหาจากง่ายไปยาก และมีการลำดับเนื้อหาให้เชื่อมโยงถึงกัน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างเป็นขั้นตอน เห็นตัวอย่างวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดกับผู้ป่วยจิตเวช เรียนรู้การใช้เทคนิคการสนทนาจากคำพูดในสถานการณ์ที่ปรากฏ และได้ฝึกทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้และเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจได้บ่อยครั้งตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน หลังจากนั้นจะมีการประเมินประสิทธิผลของการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนทั้งด้านความรู้ และทักษะในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยเนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียช่วยสอน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยความรู้ การสร้างสัมพันธ์ภาพเพื่อการบำบัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนละ 15 นาที

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยเทคนิคการสื่อสารเพื่อการบำบัดที่ใช้บ่อย 28 เทคนิค ประกอบด้วย เทคนิคที่ช่วยส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่า 3 เทคนิค เทคนิคกระตุ้นให้ระบายความรู้สึก 6 เทคนิค เทคนิคที่ให้บทวนความคิด ความรู้สึกของตนเอง 6 เทคนิค เทคนิคการให้ข้อมูล 2 เทคนิค เทคนิคการสำรวจความคิด การให้ไตร่ตรองเรื่องราวใหม่ 6 เทคนิค เทคนิคที่ช่วยส่งเสริมให้วางแผนแก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเอง 5 เทคนิค

ส่วนที่ 3 Clip video ตัวอย่างการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดพร้อมคำอธิบายเทคนิคที่ใช้ในการสนทนาได้ภาพ 45 นาที

โดยสื่อมัลติมีเดียได้ผ่านการทดสอบความตรง ความครอบคลุมและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .99

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม

2.2 แบบทดสอบและแบบประเมิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

1) แบบประเมินความรู้ เรื่อง การสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด แบ่งเป็นข้อคำถามแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ และข้อคำถามแบบเติมคำจากตัวเลือกที่กำหนดในช่องว่าง จำนวน 100 ข้อ

2) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบประเมินพฤติกรรมหรือการกระทำของผู้เรียนในการให้การสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ เรียงลำดับจากน้อยมาก น้อย มาก มากที่สุด (คะแนน 1-5)

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียช่วยสอน 3 ด้าน จำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ เรียงลำดับจาก น้อยมาก น้อย มาก มากที่สุด (คะแนน 1-4)

โดยเครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนเรื่องการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 80 ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .98, .91 และ 1.00 ตามลำดับ หลังจากนั้นได้นำแบบทดสอบและแบบประเมิน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90, .87, .70 ตามลำดับ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทำการจัดลำดับรายชื่อนักศึกษาแต่ละกลุ่มตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและคะแนนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชจากสูงไปต่ำ โดยให้แต่ละกลุ่มมีคะแนนที่ใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม โดยการจับฉลากจากกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาเท่ากัน ได้กลุ่มละ 38 คน
2. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ สอบถามความจำเป็นในการเข้าร่วมการวิจัยพร้อมทั้งให้ลงนามในรายชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 1 - ทดสอบความรู้ (pre-test) เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ - ได้รับ clip video และ web link สื่อมัลติมีเดียช่วยสอน และผู้วิจัยให้คำแนะนำการใช้ สื่อมัลติมีเดีย และดูสื่อมัลติมีเดียร่วมกันกับผู้วิจัย - กลุ่มตัวอย่างศึกษาสื่อ อย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถาม ข้อสงสัยจากผู้วิจัย ได้ตลอดเวลา	สัปดาห์ที่ 1 - ทดสอบความรู้ (pre-test) เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ
สัปดาห์ที่ 2-3 - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ ร่วมกับการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนร่วมกันกับผู้วิจัย - ผู้วิจัยทำกิจกรรมกลุ่ม Assessment for learning การใช้สื่อมัลติมีเดีย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2-3 - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ
สัปดาห์ที่ 4 - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ ร่วมกับการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนวันสุดท้ายของการเรียนการสอน - ทดสอบความรู้หลังการทดลอง (post-test) เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด - ประเมินทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัด	สัปดาห์ที่ 4 - ได้รับการสอนจากคณาจารย์ตามปกติ วันสุดท้ายของการเรียนการสอน - ทดสอบความรู้หลังการทดลอง (post-test) เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด - ประเมินทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัด



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และแสดงข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสาร เพื่อการบำบัดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test และ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้การสร้างสัมพันธภาพ และทักษะปฏิบัติการสื่อสารเพื่อการบำบัดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 38 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.74 ในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 21.32 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 21.26 ปี กลุ่มทดลอง มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.05 (SD=.36) และ กลุ่มควบคุมมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.04 (SD=.39) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n 38)		กลุ่มควบคุม (n 38)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	36	94.74	36	94.74
ชาย	2	5.26	2	5.26
อายุ				
20 ปี	2	5.26	2	5.26
21 ปี	22	57.90	24	63.16
22 ปี	14	36.84	12	31.58
	$(\bar{X}=21.32)$		$(\bar{X}= 21.26)$	
เกรดเฉลี่ยสะสม				
2.00-2.50	2	5.26	2	5.26
2.51-3.00	16	42.11	16	42.11
3.01-3.50	15	39.47	15	39.47
3.51-4.00	5	13.16	5	13.16
	$(\bar{X}=3.05, SD=.36)$		$(\bar{X}=3.04, SD=.39)$	

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัดก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัด และคะแนนโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และ



ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารเพื่อการบำบัดและคะแนนโดยรวม หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความรู้การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มควบคุม (n=38)	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
การสร้างสัมพันธภาพ	37.47±6.57	42.24 ±5.09 ^{****}	36.89±4.32	42.05 ±3.83 ^{****}
การสื่อสารเพื่อการบำบัด	30.53 ±13.99	40.87 ±16.61 ^{****}	26.74 ±12.45	39.58 ±11.03 ^{****}
คะแนนโดยรวม	68.00 ±17.45	83.11 ±19.13 ^{****}	63.63 ±14.01	81.63 ±12.27 ^{****}

^aการเปรียบเทียบพบความแตกต่างภายในกลุ่ม; **** P<.001

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ภายหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 84.76) และคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) โดยมีคะแนนทักษะปฏิบัติในระยะเวลาการสร้างสัมพันธภาพ ในส่วนของการเริ่มต้นการสร้างสัมพันธภาพเชิงวิชาชีพที่เหมาะสม ทักษะการแจ้งวัตถุประสงค์การสนทนาและระยะเวลาในการสนทนา และการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการสร้างสัมพันธภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) ส่วนคะแนนทักษะในการทำงานพบว่ามีการระบุปัญหาได้เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
ระยะการสร้างสัมพันธภาพ (initial phase)		
จัด setting โดยมีการเลือกสถานที่ การจัดทำนั่ง และการมีระยะห่างที่เหมาะสม	4.26 ±.60	4.00 ±.69
เริ่มต้นการสร้างสัมพันธภาพเชิงวิชาชีพที่เหมาะสม	4.52 ±.60 *	4.18 ±.72
แจ้งวัตถุประสงค์การสนทนา และระยะเวลาในการสนทนา	4.47 ±.60 *	4.02 ±.91
แจ้งให้ผู้ป่วย ทราบถึงการเก็บรักษาความลับ	4.60 ±.59	4.28 ±.83
เลือกใช้เทคนิคสำคัญในขั้นตอนนี้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	4.03 ±.75	3.92 ±.85
ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการสร้างสัมพันธภาพได้	4.21 ±.62 *	3.89 ±.72
แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะสร้างสัมพันธภาพได้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.10 ±.72	3.94 ±.73
คะแนนรวม	30.21 ± 3.33 *	28.26 ± 4.72



	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
ระยะทำงาน (working phase)		
เลือกใช้เทคนิคสำคัญในขั้นตอนนี้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	4.02 $\pm$.67	4.05 $\pm$.69
ระบุปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วย	4.21 $\pm$.62 *	3.89 $\pm$.60
ให้การช่วยเหลือตามบทบาทของนักศึกษาได้	4.21 $\pm$.62	4.13 $\pm$.57
ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการระหว่างทำงานร่วมกับผู้ป่วยได้	4.18 $\pm$.65	3.89 $\pm$.64
แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะทำงานได้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.05 $\pm$.51	3.84 $\pm$.71
คะแนนรวม	20.68 $\pm$ 2.04	19.81 $\pm$ 2.74
ระยะยุติสัมพันธภาพ (terminate phase)		
เลือกใช้เทคนิคสำคัญในขั้นตอนนี้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	4.15 $\pm$.64	4.02 $\pm$.82
ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการยุติสัมพันธภาพผู้ป่วยได้	4.21 $\pm$.66	4.13 $\pm$.70
แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะทำงานได้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.31 $\pm$.57	4.07 $\pm$.63
คะแนนรวม	12.68 $\pm$ 1.56	12.23 $\pm$ 1.89
คะแนนโดยรวมทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด	63.57 $\pm$ 5.35 *	60.31 $\pm$ 8.35

4. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X}=3.30$) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาอยู่ที่ 3.34 ด้านการนำเสนอบทเรียนผ่าน website 3.29 และด้านการนำเสนอสถานการณ์จำลองผ่านสื่อวีดิทัศน์ 3.26 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD
ด้านเนื้อหา ($\bar{X}=3.34$, SD = 0.16)		
1. เนื้อหามีความยาวเหมาะสม	3.11	.73
2. เนื้อหาช่วยทบทวนสิ่งที่ยังไม่เข้าใจได้ดี	3.41	.59
3. ความสะดวกในการทบทวนเนื้อหาตามความต้องการ	3.49	.50
4. ความเหมาะสมในการแบ่งเนื้อหาของบทเรียน	3.35	.53
ด้านการนำเสนอบทเรียนผ่าน website ($\bar{X}=3.29$, SD = 0.09)		
1. ความชัดเจนของตัวหนังสือ	3.38	.54



ความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD
2. ภาพ เสียง และตัวอักษรประกอบเอื้อต่อความเข้าใจและการจำเนื้อหา	3.30	.61
3. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหาบน website	3.19	.61
ด้านการนำเสนอสถานการณ์จำลอง (ผ่านสื่อวีดิทัศน์) ($\bar{X}=3.26$, SD = 0.08)		
1. การเอื้อต่อความเข้าใจเกี่ยวกับการให้การปรึกษา	3.35	.48
2. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	3.19	.56
3. เนื้อหาและภาพในบทเรียนส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการให้การปรึกษา	3.24	.43

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย ดังนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียมีประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากมีทั้งภาพและเสียงประกอบเนื้อหา ซึ่งช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น นอกจากนี้การเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียทำให้นักศึกษามีความสะดวกในการเรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ช่วยให้นักศึกษาทบทวนได้หลายครั้ง และสามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน ตัวอย่างความคิดเห็นของนักศึกษา เช่น “เนื้อหากระชับได้ใจความ การนำเสนอน่าสนใจ มีภาพประกอบมีประโยชน์อย่างมากสำหรับการนำไปใช้เพราะใช้คำพูดที่ยกตัวอย่างทำให้เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อนทำให้สามารถนำความรู้มาปรับใช้ได้” “สื่อ(วีดิทัศน์)ที่เป็นสถานการณ์ มีการยกตัวอย่างการใช้คำถาม การใช้เทคนิค ทำให้เข้าใจได้ง่าย ทำให้นำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกได้” “สื่อมัลติมีเดียนี้เป็นทางเลือกที่ดี ในการนำมาใช้เรียนเพิ่มจากที่อาจารย์สอน เพราะสามารถใช้ทบทวนได้ตลอด สามารถศึกษาได้เองเมื่อต้องการ ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ สามารถเล่นซ้ำได้เมื่อหลุดประเด็นหรือต้องการฟังซ้ำอีกรอบ”

อภิปรายผล

การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช การที่นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้จะช่วยให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้สร้างสัมพันธภาพและสนทนากับผู้ป่วยจิตเวชในสถานการณ์จริงได้ จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาทดลองได้รับการสอน เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนจากอาจารย์ตามปกติ มีคะแนนความรู้เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดอยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 84.76) โดยมีคะแนนปฏิบัติการสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะในส่วนของการเริ่มต้นสร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์และระยะเวลาในการสนทนา และระบุปัญหาของผู้ป่วยทั้งในระยะสร้างสัมพันธภาพและระยะทำงานได้อย่างเหมาะสม จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่มีความรู้เรื่องการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดจะมีทักษะในการปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sadagheyani และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนต่อทักษะการจัดการกับความโกรธ ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลจำนวน 88 คน ผลการศึกษาค้นคว้า ภายหลังจากทดลองนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการความโกรธสูงกว่าก่อนได้รับการทดลอง ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงการมีประสิทธิภาพในการนำสื่อมัลติมีเดียมาช่วยสอนนักศึกษาให้ควบคุมความโกรธของตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sheikhaboumasoudi และคณะ¹¹ ที่ศึกษาการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในวิชาการพยาบาลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลด้วยการเรียนแบบผสมผสานระหว่าง e-learning กับการสอนแบบดั้งเดิม ในนักศึกษาจำนวน 60 คน ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้า คะแนนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่เรียนแบบผสมผสาน

ระหว่าง e-learning กับ การสอนแบบดั้งเดิมสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า วิธีการสอนแบบผสมผสานระหว่าง e-learning กับ การสอนแบบดั้งเดิม สามารถพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลได้ และการศึกษาของ Chang and Hsu¹² ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนำสื่อมัลติมีเดียมาช่วยสอนเรื่องคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้แก่ นักศึกษาพยาบาลที่ฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 77 คน ผลการศึกษพบว่า ภายหลังจากที่นักศึกษากลุ่มทดลองได้เรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียมีคะแนนความรู้เรื่องคลื่นไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม¹² และยังมีอีกหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ร่วมกับการสอนตามปกติ ว่ามีผลทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลอง^{3-6,8-9} นอกจากนั้นยังพบว่าการนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้สอนร่วมกับการสอนตามปกติมีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา เช่น ผลการศึกษาของ Bloomfield, Roberts and While¹³ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการสอนตามปกติ ในนักศึกษาจำนวน 252 คน พบว่า ภายหลังการทดลองคะแนนทักษะปฏิบัติของนักศึกษากลุ่มทดลองภายหลังที่ได้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการสอนตามปกติสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้เรียนด้วยวิธีการดั้งเดิมตามปกติอย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Lahti, Hätönen and Välimäki¹⁴ โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลของการใช้ e-learning ในการสอนร่วมกับการสอนตามปกติของอาจารย์ต่อความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลผลการศึกษาพบว่า มี 11 งานวิจัยที่รายงานว่าไม่พบความแตกต่างทางสถิติด้านคะแนนความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่ถึงแม้ว่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะเพิ่มขึ้นภายหลังทดลองแต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ระหว่างทั้งสองกลุ่ม

สื่อมัลติมีเดียนอกจากจะมีการออกแบบโดยการถ่ายทอดความรู้ผ่านภาพและเสียง หรือแอนิเมชันซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายแล้ว การมีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ทดลองทำหลังเรียนเนื้อหาบางส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาและเรียนรู้เข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น¹⁻² และการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนตามปกติ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีความคล่องตัวในการเรียนรู้เพราะสามารถทบทวนความรู้จากสื่อมัลติมีเดียได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ¹² ทำให้ในการศึกษาครั้งนี้การที่นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดเพิ่มขึ้นหลังการทดลองเกิดจากสื่อมัลติมีเดียที่นำมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่สนับสนุนว่าภาพและเสียงในสื่อมัลติมีเดียช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย^{2,5} นอกจากนี้นักศึกษากลุ่มทดลองยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมไว้ว่า เนื้อหาที่ได้เรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียนี้มีประโยชน์มากเพราะทั้งภาพและเสียงประกอบเนื้อหาช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจและช่วยให้เข้าใจในเนื้อหา การที่นักศึกษาได้เห็นตัวอย่างการสร้างสัมพันธ์ภาพและวิธีการสื่อสารเพื่อการบำบัด ช่วยให้สามารถทบทวนสิ่งที่ยังไม่เข้าใจได้ดี ($\bar{X}=3.41$) รวมถึงเข้าใจการเลือกใช้เทคนิคในการสื่อสารได้มากขึ้น นอกจากนั้นยังมีความสะดวกที่นักศึกษาสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามที่ต้องการ ($\bar{X}=3.49$) เพราะนักศึกษาสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านช่องทางออนไลน์ นักศึกษาสามารถจัดสรรเวลาในการทบทวนเนื้อหาได้ตามความต้องการของตนเอง การที่นักศึกษาได้เห็นภาพ ตัวอย่างและฟังเสียงจากสื่อได้บ่อยตามที่ต้องการ ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาได้มากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษาที่ได้เรียนรู้ผ่านการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนของอาจารย์ สามารถรับรู้ผิดชอบการเรียนรู้ จัดเวลาทบทวนความรู้ด้วยตนเอง และมีโอกาสได้ทบทวนความรู้บ่อยตามที่ต้องการ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการจดจำเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มากขึ้น และช่วยยกระดับความรู้ให้นักศึกษา^{2,5,15} รวมถึงเกิดทัศนคติทางบวกต่อการเรียนรู้และช่วยให้ผลลัพธ์ทางการเรียนพัฒนาขึ้น⁸⁻⁹

จากผลการศึกษาที่แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด ภายหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อาจเกิดจากการที่นักศึกษากลุ่มทดลองได้เรียนรู้



ผ่านการสังเกตวิธีการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดจากตัวอย่างในสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งตามแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (social cognitive learning theory) เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ดีผ่าน การสังเกตตัวแบบ¹⁵ ดังนั้นการที่นักศึกษากลุ่มทดลองได้สังเกตพฤติกรรมของตัวแบบในสื่อมัลติมีเดียที่แสดงตัวอย่าง การใช้เทคนิคในการสนทนาเพื่อการบำบัดในสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหา มองเห็นภาพ ของวิธีการสร้างสัมพันธภาพชัดเจนขึ้น สามารถฝึกโดยการเลียนแบบพฤติกรรมตามตัวแบบในสื่อมัลติมีเดียเพื่อช่วยเพิ่ม ความมั่นใจในการปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดในสถานการณ์จริงได้ นอกจากนี้ตามแนวคิด ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's classical connectionism) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียน มีการทบทวนความรู้ การทำฝึกหัดหรือทดลองกระทำบ่อย ๆ (trial and error) จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการ ลงมือปฏิบัติ ซึ่งนักศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ได้เข้าไปศึกษาด้วยตัวเองผ่านสื่อมัลติมีเดียประมาณ 2-3 ครั้งอาจช่วยเพิ่ม ความเข้าใจในเนื้อหา และช่วยให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการลงมือปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้คะแนนทักษะการปฏิบัติ การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดของนักศึกษาในกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ด้านการจัดการเรียนการสอน

1. ควรนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้สอนร่วมกับการสอนตามปกติของอาจารย์ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ก่อนการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย
2. ควรจัดเวลาให้นักศึกษามีเวลาศึกษาสื่อมัลติมีเดียด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ นั้นไปพัฒนาทักษะปฏิบัติการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดต่อไป

ด้านการวิจัย

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา โดยประเมินประสิทธิภาพของการใช้สื่อมัลติมีเดียในระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน หลังการฝึกปฏิบัติ เพื่อประเมินประสิทธิภาพระยะยาวของการใช้สื่อมัลติมีเดีย
2. ปรับรูปแบบสื่อมัลติมีเดียมีเนื้อหาที่สั้นกระชับ มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นให้เหมาะกับกลุ่มผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่สนับสนุนทุนการวิจัย และขอบคุณผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่าน ที่ช่วยให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

References

1. Punyoo J, Saehoong S, Kongsaktrakul C, Jongaramrung J, Srichalerm T. The effect of computer-assisted instruction of pediatric medication administration on medication administration skills among nursing students. *Ramathibodi Nursing Journal*.2019;25(2):181-95.(in Thai).
2. Mamom J. Impact of computer-mediated lesson on nursing students' knowledge and skills in giving post-operational care to spine surgery patients. *Thai Journal of Nursing Council*.2012;27(Special Issue) :90-101.(in Thai).
3. Sihawong S, Katichop N, Chantakot A. The effects of multimedia learning tool on nursing students. *HCU Journal of Health Science*.2019;23(2):184-93.(in Thai).



4. Teerawatskul S, Suttineam U, Buathongjun J. Effect of lecture on nursing care of persons with neurological problems delivered by a teacher and online computer on knowledge, learning behavior, and satisfaction of nursing students. *Journal of Health and Nursing Research*.2017;33(3):101-1.(in Thai).
5. Namdej N, Ubonlyaem D, Rangdang N, Luengprateep P. Development of learning multimedia about nursing care of anxiety disorders for nursing students. *Journal of Nursing and Edncation*.2021;14(1):48-62. (in Thai).
6. Lamchang S, Suklertrakul T, Lamchang P. Development of pediatric medication administration multimedia for nursing students *Nursing Journal* 2019;46(1):114-25.(in Thai).
7. Prakobphol S. Design Nursing Journal and development of computer assisted instruction using ADDIE Model and concept of Gagne. *Journal of Educational Studies*.2020;14(1):17-30.(in Thai).
8. Ismail LMN. Effect of Instructional multimedia methods on learning outcomes among nursing students in selected topic of health assessment. *International Academic Journal of Health, Medicine and Nursing*. 2018;1(2):11-29.
9. Rita SH, Suyitno M, Zulfiati S. Interactive multimedia to improve the students' ability of teacher training and education faculty in learning strategy course. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020;24(1):592-7.
10. Sadagheyani HE, Tatari F, Raoufian H, Salimi P, Gazerani A. The effect of multimedia-based education on students' anger management skill. *Educación Médica [Internet]*.2021 May 1 [cited 2021 Oct 11]; 22(3):149-55. Available from:<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.bdc681c367db48d19ccaa86b4953c322>
11. Sheikhaboumasoudi R, Bagheri M, Hosseini SA, Ashouri E, Elahi N. Improving Nursing Students' Learning Outcomes in Fundamentals of Nursing Course through Combination of Traditional and e-Learning Methods. *Iranian Journal of Nursing & Midwifery Research [Internet]*. 2018 May [cited 2021 Oct 11];23(3):217-21. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=129524491>
12. Chang M, Hsu L. Multimedia instruction: its efficacy in nurse electrocardiography learning. *Journal of Nursing [Internet]*. 2010 Aug [cited 2021 Sep 12];57(4):50-8. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105080002>
13. Bloomfield J, Roberts J, While A. The effect of computer-assisted learning versus conventional teaching methods on the acquisition and retention of handwashing theory and skills in pre-qualification nursing students: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies [Internet]*. 2010 Jan 1 [cited 2021 Oct 11];47(3):287-94. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S002074890900279>
14. Lahti M, Hätönen H, Välimäki M. Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies [Internet]*. 2014 Jan 1 [cited 2021 Oct 11];51(1):136-49. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S0020748912004592>
15. Bandura, A. *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press;1977.