

ผลการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายต่อความรู้
พฤติกรรมการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน
เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
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

เสมอจันทร์ ชีระวัฒน์สกุล วท.ม. (Smerchan Teerawatskul, M.Sc. nursing)¹

อุบล สุทธิเนียม พย.ม. (Ubol Suttineam, M.N.S.)²

จินตนา บัวทองจันทร์ พย.ม. (Jintana Buathongjun, M.N.S.)³

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการเรียนระหว่างวิธีการสอนบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อวิธีการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ในการเรียนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท หัวข้อการประเมินระบบประสาทและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 จำนวน 177 คน โดยสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 96 คน ได้รับการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู กลุ่มทดลองจำนวน 81คน ได้รับการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท หัวข้อการประเมินระบบประสาทและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย 2) แบบทดสอบความรู้ 3) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการสนทนากลุ่มโดยการวิเคราะห์ประเด็น (Content analysis)

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มที่สอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยความรู้หลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) 2) การสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนจำแนกได้เป็น 2 ประเด็นคือ ใฝ่เรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียน และมีการบริหารเวลาเพื่อศึกษาสื่อ 3) กลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.28$, $SD = .37$)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการสอนบรรยายโดยครูและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีทั้งข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกัน ผู้สอนจึงควรพิจารณาความเหมาะสมของการเลือกใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหรือใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน และควรมีการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ในหัวข้อต่างๆ เพิ่มขึ้นให้นักศึกษาได้เตรียมตัวหรือทบทวนเนื้อหา ก่อนและหลังเรียน เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้นอันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

คำสำคัญ: สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย, ความรู้และพฤติกรรมการเรียน, ความพึงพอใจ, การเรียนระบบประสาท

^{1,2,3}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร

¹E-mail smerchan_t@hotmail.com ²E-mail ubol.s@bcn.ac.th ³E-mail jintana.b@bcn.ac.th

Abstract

This quasi-experimental study aimed to: 1) compare nursing students' learning behaviors between lecture method and computer online lesson; and 2) examine the 3rd-year nursing student's satisfaction towards lecturing delivered using computer online on the topics of Nursing Care of Persons with neurological Problems, focusing neurological assessment and nursing care for patients with increased intracranial pressure. One hundred and seventy-seven nursing students were randomly selected into 2 groups: the lecture group delivered by a teacher (group A, $n = 96$), and the online computer group (group B, $n = 81$). The research instrument was Computer assisted instruction lesson. Data were collected using: 1) Student's satisfaction questionnaire; 2) Multiple choice test questions (MCQ); and 3) focus group Interview questions. Data related to knowledge, learning behaviors, and satisfaction were collected at 2 points including pre-and post-test intervention (7 days before and after intervention). Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and t-test; meanwhile qualitative data were analyzed using content analysis.

The result were as follows: 1) the mean score of knowledge of the online group was significantly higher than that of the lecturing group ($p < 0.001$); 2) two themes of learning behaviors emerged from the computer online group were eager to learn and time management for studying media; and 3) the computer online group expressed high satisfaction on the computer online method (Mean = 4.28, SD = .37).

The findings of this study provide evidence for supporting the lecture delivered by online computer. Also, our findings showed that online computer method is effective and the lecture delivered by a teacher should be replaced to enhance knowledge of nursing students.

Keywords: online computer, knowledge and learning behaviors, satisfaction, topics of Neurological

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 ในมาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542 : ออนไลน์) ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ จึงนับว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมและได้รับการยอมรับในทุกระดับการศึกษา สามารถพัฒนาบัณฑิตให้มีลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถาบันคาดหวัง แต่จากสถานการณ์ของการจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พบว่าวิธีสอนแบบบรรยายจะถูกนำมาใช้กันมากที่สุดถึงแม้ว่าจะมีข้อวิพากษ์วิจารณ์มากที่สุดก็ตามเกี่ยวกับข้อด้อยด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2557) ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีรูปแบบที่เน้นเนื้อหาวิชาต่างจากหลักสูตรในระดับการศึกษาอื่นๆ ซึ่งต้องครอบคลุมสาระที่ต้องการเน้นและให้ทันภายในเวลาที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาที่มีนักศึกษาจำนวนมากมักจะใช้วิธีสอนแบบบรรยายเป็นหลัก (หรรษา นิลวิเชียร, 2551) การสอนแบบบรรยายเป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนนำเสนอข้อเท็จจริงที่จัดไว้อย่างเป็นระบบเป็นการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารและความสนใจในห้องเรียน ซึ่งทศนา แคมมณี (2557) ได้กล่าวถึงข้อเสียของการบรรยายว่าเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง นักศึกษามีบทบาทน้อย อาจทำให้ขาดความสนใจในการเรียนและไม่สามารถตอบสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ และถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจนักศึกษาขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม นักศึกษาอาจเกิดความไม่เข้าใจ และไม่สามารถซักถามได้ถ้าผู้บรรยายไม่เปิดโอกาส

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีภาพลักษณ์ในศตวรรษที่ 21 จึงมีการพัฒนาแนวคิดการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงโดยยึดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ดังนั้นครูผู้ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญมากที่สุดในชีวิตของการเรียนรู้ที่นอกจากจะเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจทั้งความรู้พื้นฐาน และความรู้ทางวิชาชีพ ยังต้องเป็นผู้มีทักษะศตวรรษที่ 21 คือมีคุณธรรมและเป็นนักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กอปรด้วยการเป็นนักเรียนรู้ (learner) เป็นผู้นำ (leader) และเป็นนวัตกรรม (innovator) ผู้สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียร ยินดีสุข, 2558) ดังนั้นครูจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยวิธีการใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในกระบวนการเรียนการสอนนั้น สื่อคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้กับการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวิธีเรียน ซึ่งผู้เรียนต้องศึกษาด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเองและตามอัตราเร็วในการเรียนรู้โดยไม่ต้องรอหรือเร่งให้ไปพร้อมกับเพื่อนในชั้นเรียน จึงเป็นลักษณะการเรียนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างชัดเจน (ประภาพร กุลลิมรัตนชัย และธีรกร อ่อนบุญเอื้อ, 2553) จากการศึกษาของกาญจนา จินกลับ (2557) พบว่า ก่อนจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนทำแบบทดสอบได้ถูกต้องโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 46.98 เมื่อทำการทดสอบหลังการฝึกโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.21 และจากการศึกษาของธีรชัย อินนวล (2550) ทำการวิจัยเรื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้นเรื่องงานเจาะ ผลการวิจัยพบว่าผลการหาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเครื่องมือกลเบื้องต้นเรื่องงานเจาะ พบว่ามีประสิทธิภาพ 82.27/80.20 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พบว่าผลการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เป็นสถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตพยาบาลให้เป็นบัณฑิตที่มี

คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2555 ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) โดยมีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคทดลองและภาคปฏิบัติ ในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ในส่วนเนื้อหาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางระบบประสาท ที่ผ่านมาครูผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบวิธีบรรยาย ที่ผู้สอนเตรียมจุดมุ่งหมาย เตรียมเนื้อหาสาระในการสอนมาบอกเล่าหรืออธิบายให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนรับหรือจำสิ่งที่สอนนั้น และเมื่อพิจารณาจากปัญหาของการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่าการสอนแบบบรรยายผู้เรียนมักจะมีการเรียนด้วยวิธีการฟัง จดและจำเป็นสำคัญ และไม่สามารถตอบสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ จากการศึกษาเทคนิคการสอนจากเอกสารต่างๆ พบว่าการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้นเนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอเนื้อหาได้รวดเร็วและน่าสนใจกว่าสามารถนำเสนอบทเรียนได้ทั้งลักษณะตัวอักษร ภาพ และเสียง นักศึกษาสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ตามความสามารถของตนในทุกที่ ทุกเวลา (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) จากลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาวิธีการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และเปรียบเทียบกับการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูในประเด็นของความรู้ พฤติกรรมการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท หัวข้อการประเมินระบบประสาท และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง ซึ่งเป็นบทเรียนที่นับว่าเป็นโมดูลหลักและมีเนื้อหาค่อนข้างยากที่จะทำความเข้าใจได้ในระยะเวลาอันสั้น ต้องใช้เวลาในการศึกษาและทบทวนต่อเนื่อง ซึ่งผลการศึกษาจะช่วยพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาล และสามารถส่งเสริมนักศึกษาพยาบาลให้มีสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ระหว่างการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนระหว่างการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่ได้รับการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความรู้ดีกว่าการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู

2. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่ได้รับการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษาแบบ pretest-posttest control group design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2558 กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชากรทั้งหมด โดยแบ่งเป็นห้อง A จำนวน 96 คน และห้อง B จำนวน 81 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 177 คน และกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม และสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ได้นักศึกษาห้อง A เป็นกลุ่มที่สอนโดยครู (กลุ่มควบคุม) และนักศึกษาห้อง B เป็นกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (กลุ่มทดลอง)

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เริ่มจากการวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาใส่ในบทเรียน จากนั้นกำหนดหัวข้อการเรียนรู้และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้นักศึกษารับรู้ นำมาออกแบบและลำดับการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหัวข้อ และดำเนินการสร้างบทเรียนลงบนคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม

bandicam มีการจัดเตรียมรูปภาพ เสียง การถ่ายวิดีโอตามกรอบการสอนที่ออกแบบไว้ และทำการบันทึกไฟล์วิดีโอ โดยมี 2 เรื่อง คือการประเมินระบบประสาท และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง ซึ่งมีความยาวเท่ากับ 45 และ 50 นาที ตามลำดับ จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้

ส่วนการสอนบรรยายโดยครู ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนจากนั้นกำหนดหัวข้อการเรียนรู้และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้นักศึกษาเรียนรู้ นำมาออกแบบและลำดับการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหัวข้อ จัดทำแผนการสอนและนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและวิธีการสอน ด้านผลลัพธ์ของการสอน ด้านการรับรู้ประโยชน์ และด้านการประเมินผลการเรียน รวม 24 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการประเมินระบบประสาท และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ใช้วัดความรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำไปทดสอบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนในหัวข้อดังกล่าวมาแล้วจำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์รายข้อ ได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20- 0.6

3. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus group) ประกอบด้วย 3 ประเด็น คือข้อดีและข้อด้อยพร้อมเหตุผล ความรู้ความเข้าใจของเนื้อหาและพฤติกรรม การเรียน ระหว่างการสอนบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตาม

คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน จากนั้นชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และการเข้าสู่เนื้อหาให้กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท หัวข้อการประเมินระบบประสาท และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าไปทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาและหลังจากดำเนินการสอน 7 วัน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความรู้หลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน แล้วดำเนินการสอนด้วยการอธิบายความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท หัวข้อการประเมินระบบประสาท และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลกศีรษะสูง โดยใช้สื่อการสอน power point และแจกเอกสารประกอบการสอน มีการสุ่มถามกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะ และก่อนจบการบรรยายผู้สอนสรุปสาระสำคัญ รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยแบ่งสอนเป็น 2 หัวข้อๆ ละ 50 และ 60 นาที ตามลำดับ หลังจากดำเนินการสอน 7 วัน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความรู้หลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน

3. การสนทนากลุ่ม (Focus group) 2 กลุ่ม เกี่ยวกับพฤติกรรม การเรียนระหว่างกลุ่มที่สอนโดยครูกับกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากรายชื่อนักศึกษา โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักศึกษาเก่ง ปานกลาง และอ่อนในจำนวนที่ใกล้เคียงกันรวมกลุ่มละ 16 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่มๆ ละ 8 คน โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักศึกษาเก่ง ปานกลาง และอ่อน ดำเนินการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในการสนทนากลุ่มผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ชี้แจงประเด็นในการสนทนาก่อน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 45-60 นาที ขณะสนทนากลุ่มผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการบันทึกเทปตลอดการสนทนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการสอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเรียนระหว่างการสอนบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้วยการทดสอบค่า t ภายในกลุ่ม Paired t -test ระหว่างกลุ่ม Independent t -test
4. วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ระหว่างการสอนบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการวิเคราะห์ประเด็น (Content analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิ กรุงเทพมหานคร หมายเลขโครงการ ๐๐๒/๒๕๕๙

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในเอกสารแสดงความยินยอม มีการขออนุญาตในการบันทึกเทปขณะทำการสนทนากลุ่ม และหากกลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกอึดอัดที่จะให้ข้อมูล สามารถยุติการสนทนากลุ่มได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.36 และ 96.87 มีอายุระหว่าง 21-22 ปี ร้อยละ 92.59 และ 89.58 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) > 3.00 ร้อยละ 27.16 และ 32.29 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายและกลุ่มที่สอนโดยครูพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มในประเด็นของเพศ โดยกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีเพศชายมากกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) ความรู้หลังการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายระหว่างกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายและกลุ่มที่สอนโดยครูพบว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยความรู้หลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม พบว่า กลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.28$, $SD = .37$)

ส่วนผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนระหว่างการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

กลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{d}$) ความรู้หลังการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายระหว่างกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายและกลุ่มที่สอนโดยครู

กลุ่มตัวอย่าง	ความรู้ก่อนสอน		ความรู้หลังสอน		$\bar{d}$	SD	t-test	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD				
กลุ่มทดลอง	7.45	2.23	13.83	3.01	6.38	3.37		
กลุ่มควบคุม	7.99	2.46	11.01	2.88	3.02	3.09	6.93	< 0.001

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของกลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ด้านเนื้อหาและวิธีการสอน	4.26	.44	มาก
ด้านผลลัพธ์ของการสอน	4.24	.53	มาก
ด้านการรับรู้ประโยชน์	4.31	.42	มาก
ด้านการประเมินผลการเรียน	4.31	.42	มาก
โดยรวม	4.28	.37	มาก

ข้อมูลจำแนกได้เป็น 2 ประเด็น คือ 1) การไม่เรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียน ต้องมีความรับผิดชอบในการดูวิดีโอด้วยตนเอง มิฉะนั้นจะไม่ทันเพื่อน ดังนักศึกษาให้ข้อมูล “ตัวเองเป็นคนไม่ขยัน เวลาเห็นเพื่อนดูวิดีโอทำให้เรากระตือรือร้นที่จะดูมากขึ้น” และ “ถ้าเราไม่ดูวิดีโอ ทำให้เราไม่รู้เวลาอาจารย์ถาม เพื่อนตอบได้ เราตอบได้ จะทำให้บรรยากาศ active และถ้าเรารู้ เวลาเพื่อนตอบผิด เรามีข้อโต้แย้งได้” 2) การวางแผนในการเรียน จำแนกเป็น 2.1) การบริหารเวลาเพื่อศึกษาสื่อ ดังข้อมูล “ชอบดูช่วงเวลา 9 โมง-10 โมงเช้า” “เป็นคนชอบนอนดึก จึงเอาวิดีโอไปเปิดดูตอนกลางคืนประมาณ 3-4 ทุ่ม ไม่เกินเที่ยงคืน” “ถ้าดูไม่ไหวก็จะพักก่อนแล้วค่อยมาเปิดดูใหม่ จะจัดแบ่งเวลาในการทำงาน เพราะมีงานหลายอย่าง” 2.2) ผู้เรียนมีวิธีการศึกษาสื่อตามความชอบ ความสะดวกของตนเอง โดยสามารถศึกษาสื่อคอมพิวเตอร์ได้ทั้งที่หอพักหรือที่บ้าน ดังข้อมูล “กลับบ้านจะดูวิดีโอคนเดียว ถ้าอยู่หอจะดูกับเพื่อน” “การดูวิดีโอสามารถทำตามที่เราต้องการได้ อยากดูเมื่อไรก็ได้” 2.3) การช่วยเหลือกันในการเรียน ถ้าได้ศึกษาวิดีโอไปพร้อมกับเพื่อนจะช่วยทำให้เข้าใจมากขึ้น เพื่อนช่วยกันอธิบายเมื่อไม่เข้าใจ ดังข้อมูล “ถ้าอยู่หอพักจะดูวิดีโอกับเพื่อน เวลาไม่เข้าใจก็จะถามเพื่อน เพื่อนอธิบายก็จะเข้าใจมากขึ้น” “ชอบดูรวมกันเป็นกลุ่ม คนที่เข้าใจจะช่วยอธิบายคนที่ไม่เข้าใจ” 2.4) การเตรียมตัวในการเรียน ดังข้อมูล “จะ Print hand out ออกมาอ่านก่อน แล้วค่อยเข้าดูวิดีโอ การทบทวนบทเรียนสามารถเปิดดูซ้ำใหม่ได้โดยเฉพาะช่วงสอบ ดังข้อมูล “การกลับไปดูซ้ำเป็นการทบทวนด้วย ช่วงสอบจะดี” “ชอบดูวิดีโอซ้ำก่อนสอบ จะทำให้เราเข้าใจมากขึ้น”

กลุ่มที่สอนโดยครู พบข้อมูลจำแนกได้เป็น 2 ประเด็น คือ 1) ตั้งใจเรียน สนใจสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ดังข้อมูล “ถึงแม้ว่างก็จะพยายามตั้งใจฟัง ไม่อยากออกไปนอกห้อง กลัวไม่ได้ฟังส่วนที่สำคัญ” “เนื้อหาหายาก เลยตั้งใจฟังมาก จับจุดที่อาจารย์พูด” 2) การวางแผนในการเรียน เช่น การจดบันทึก ขณะเรียนด้วยดินสอ ปากกา ทำ mapping การศึกษาล่วงหน้า และการศึกษาเพิ่มเติม ดังข้อมูล “มีปากกาเน้นคำขีดที่อาจารย์เน้น จดด้วยมือตนเองจะทำให้เราเข้าใจมากขึ้น” “ทำ mapping ตามไปด้วย เวลาอ่านสอบจะดูง่ายขึ้น”

3) การศึกษาล่วงหน้าดังข้อมูล “จะอ่าน ชิดเขียน sheet ที่อาจารย์ให้มาก่อน” 4) การศึกษาเพิ่มเติม ดังข้อมูล “หาหนังสือมาอ่านประกอบ เพื่อให้เราเข้าใจมากขึ้น” “หลังสอนในตอนเย็นถ้ามีเวลาว่างก็จะมาอ่านที่อาจารย์สอน”

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ระหว่างการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความรู้หลังการสอนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งนี้เนื่องจากข้อดีของการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ(Student center) กล่าวคือผู้เรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเองและตามอัตราเร็วในการเรียนรู้ โดยไม่ต้องรอหรือเร่งให้ไปพร้อมๆ กับเพื่อนในชั้นเรียน จึงเป็นลักษณะการเรียนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างชัดเจน (ประภาพร กุลลัมรัตนชัย และ

จักร อ่อนบุญเอื้อ, 2553) ช่วยประหยัดเวลาในการสื่อสารและลดระยะเวลาในการเรียนรู้ ซึ่งเหมาะกับเนื้อหาในหัวข้อนี้ที่มีรายละเอียดของเนื้อหาเยอะ ยากต่อการทำความเข้าใจในระยะเวลาอันสั้น จึงจำเป็นต้องปรับวิธีการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการศึกษาด้วยตนเอง โดยใช้สื่อที่มีสีสัน ภาพและเสียงที่จะไม่ทำให้เบื่อ สามารถเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามต้องการโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สนับสนุนการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (Individual learning) ในการทบทวนบทเรียนและทำแบบฝึกหัด เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความแม่นยำในบทเรียน นอกจากนี้ยังทำให้ นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน เพราะสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้ด้วยตนเอง และเมื่อตอบผิดก็ไม่อายเพราะไม่มีผู้อื่นรู้เห็น (ประภาพร กุลลิมรัตน์ชัย และจักร อ่อนบุญเอื้อ, 2553 และกิตานันท์ มลิทอง, 2548) และนักศึกษากลุ่มนี้อยู่ในวัยของ generation Y มีอายุอยู่ในช่วง 16-30 ปี หรือเกิดในช่วง พ.ศ.2524-2543 ซึ่งเป็นยุคสังคมดิจิทัล บุคลิกลักษณะและโลกทัศน์ของบุคคลกลุ่มนี้มีความสามารถพิเศษตรงที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว มีความเป็นตัวของตัวเอง คิดเร็ว ทำเร็ว ปรับปรุงเร็ว มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ชอบความท้าทาย มีวิถีชีวิตที่ทันสมัย นิยมสื่อสารผ่านเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำยุค ซึ่งการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มนักศึกษาพยาบาล generation Y นั้นต้องเน้นการลงมือปฏิบัติ มีรูปแบบการสอนโดยใช้สื่อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การที่จะให้นักศึกษานั่งฟังบรรยายในการสอนภาคทฤษฎีอย่างเดียวอาจเป็นเรื่องที่ไม่น่าสนใจสำหรับนักศึกษากลุ่มนี้ (เยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา, 2554) ดังนั้น การที่คณะผู้วิจัยสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้นักศึกษามีความรู้หลังการสอนสูงกว่าการสอนแบบบรรยายโดยครู สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัพณา กิจรุ่งโรจน์และคณะ (2553) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาร่วมใช้กับการสอนแบบปกติพบว่าสามารถพัฒนาความรู้เรื่องการทำความเข้าใจ และจากการศึกษาของกันตพร ยอดไชยและคณะ (2552) ศึกษาผลการใช้สื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะ เรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลรับรู้ว่าสื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะเป็นประโยชน์ต่อการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง มีแรงจูงใจในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และกระตุ้นการเรียนรู้

ส่วนข้อมูลที่พบว่ากลุ่มที่สอนโดยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่าน

เครือข่ายมีเพศชายมากกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู นั้น ตัวแปรด้านเพศไม่ส่งผลต่อการวิจัยที่พบว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความรู้หลังการสอนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครู ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าสู่เนื้อหาทางสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของการวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อน และในปัจจุบันเพศชายและเพศหญิงมีความสนใจสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใกล้เคียงกัน เพราะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความแปลกใหม่ และการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็วทำให้ผู้สนใจสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นในระดับที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญ กลิ่นซ้อน (2550) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่องการศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยคริสเตียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน

เมื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายพบว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของอนุโรจน์ นันทิวัดพงษ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของวิธีสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีสอนปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” จังหวัดยะลา ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายนั้นมีการเสนอบทเรียนที่มีสีสัน ภาพ และเสียงประกอบทำให้ไม่น่าเบื่อ สามารถสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้ สนับสนุนการเรียนรู้ของกลุ่มเด็ก generation Y ที่มีความเป็นตัวของตัวเอง คิดนอกกรอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มั่นใจในตัวเองสูง มีความชอบหรือเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสูง (Mark McCrindle, 2002 และ Anony Mous, 2008 อ้างถึงในเยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา, 2554) อีกทั้งผู้เรียนมีโอกาสเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามต้องการ สามารถเลือกเรียนได้ตามความสะดวกของผู้เรียน ทั้งด้านเวลาและสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นที่โรงเรียนหรือที่บ้าน (ประภาพร กุลลิมรัตน์ชัย และจักร อ่อนบุญเอื้อ, 2553 และกิตานันท์ มลิทอง, 2548) และ

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายข้อ พบว่า จำนวนนักศึกษาที่มีความพึงพอใจการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมากที่สุดมีประโยชน์ในด้านการสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้เมื่อไม่เข้าใจ รองลงมาคือ การช่วยแก้ปัญหาการเรียนไม่ทันเพื่อน

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการเรียนระหว่างการสอนด้วยวิธีบรรยายโดยครูกับสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบว่าการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายนั้นผู้เรียนมีการใฝ่เรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียน มีความรับผิดชอบในการดูวิดีโอด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการวางแผนในการเรียนและการบริหารเวลาเพื่อศึกษาสื่อ รวมถึงมีการเตรียมตัวในการเรียนและการทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนผ่านสื่อคอมพิวเตอร์นับเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในอยากที่จะเรียน เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเติมตามศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบขึ้นนำตนเองที่เน้นความเป็นอิสระส่วนบุคคล และความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนรู้ อันเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยการขึ้นนำจากผู้อื่นโดยโนลส์ (Knowles อ้างใน ปิยะศักดิ์เจริญ, 2558) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยการขึ้นนำตนเองไว้ว่า บุคคลที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่า มีความตั้งใจ มีจุดหมายและมีแรงจูงใจสูงกว่า สามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปใช้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าคนที่เรียนรู้โดยเป็นแต่เพียงผู้รับหรือรอการถ่ายทอดจากผู้สอนเท่านั้น นอกจากนี้การสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเองในการใฝ่เรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนได้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ จึงทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาเพื่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมได้

ส่วนพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในการสอนบรรยายโดยครู พบว่าผู้เรียนมีความตั้งใจเรียน มีการจดบันทึกขณะเรียน และคิดว่าการเรียนในห้องจะต้องตั้งใจฟัง ไม่อยากออกไปนอกห้อง กลัวไม่ได้ฟังส่วนที่สำคัญ และมีการศึกษาเอกสารประกอบการสอนล่วงหน้า รวมทั้งหลังจากเรียนมีการศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือต่างๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิธีการสอน

แบบบรรยายเป็นการสอนที่ผู้สอนเตรียมจุดมุ่งหมาย เตรียมเนื้อหาสาระในการสอนมาบอกเล่า หรืออธิบายให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนจะรับหรือจำสิ่งที่สอนนั้น ซึ่งโดยทั่วไป ผู้เรียนมักจะมีส่วนร่วมน้อย นอกจากการฟัง จดและจำเป็นสำคัญ อีกทั้งผู้เรียนรับรู้ว่าการเรียนนั้นเป็นการเรียนเนื้อหาสาระปริมาณมาก ในระยะเวลาที่จำกัดพร้อมกันทั้งห้องและไม่มีการสอนซ้ำ ดังนั้นถ้าไม่ตั้งใจเรียนและพยายามจดจำสาระสำคัญที่อาจารย์สอนอาจไม่เข้าใจเนื้อหาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทซึ่งมีความยากและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าการสอนบรรยายโดยครูและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีทั้งข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนควรพิจารณาความเหมาะสมของการเลือกใช้วิธีการสอนบรรยาย หรือสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน นอกจากนี้มีกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งที่ต้องการให้มีการสอนบรรยายโดยครูและมีสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไว้สำหรับการทบทวนก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนั้นจึงควรมีการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ในหัวข้อต่างๆ เพิ่มขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เตรียมตัวหรือทบทวนเนื้อหาก่อนและหลังเรียน ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้นอันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการพัฒนาการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ควรมีเพิ่มโปรแกรมการประเมินผลการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนไว้ด้วย เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบผลของข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังเรียนเป็นประเมินตนเองว่าเข้าใจเนื้อหาเพียงใดและกลับไปทบทวนเพิ่มเติม
2. ศึกษาความคงทนในการเรียนจากการจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการบรรยายและสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
3. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เน้นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กันตพร ยอดไชยและคณะ. (2552). ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์การโอเค เรื่อง หลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต่อ ความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 32(1), 17-34.
- กาญจนา จินกลับ. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องคอมพิวเตอร์ เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย. สืบค้นจาก [www.prc.ac.th/Academic/Teacher Research](http://www.prc.ac.th/Academic/Teacher%20Research)
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ชาญ กลั่นซ้อน. (2550). การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยคริสเตียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิค ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ทิตนา เขมมณี. (2557). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา เขมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรชัย อินทว. (2550). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้นงานเจาะ กลุ่มตัวอย่างนักเรียน. สาขาวิชาเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- เยาวลักษณ์ โพธิธรา. (2554). การจัดการศึกษาทางการพยาบาล: สำหรับนักศึกษา Generation Y. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(2), 61-69.
- ลัทธนา กิรุ่งโรจน์และคณะ. (2553). ผลของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อความรู้และทักษะการทำผลของ นักศึกษาพยาบาล. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 16(3), 8-13.
- ประภาพร กุลลิมรัตนชัย และธัชกร อ่อนบุญเอื้อ. (2553). การวิจัยสื่อการสอน เรื่องการประกอบคอมพิวเตอร์โดยรูปแบบของ IMMCAI. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- ปิยะ ศักดิ์เจริญ. (2558). ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง: กระบวนการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 16(1), 8-13.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. (2557). *หลักและเทคนิคการสอนระดับอุดมศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: วี.พรินท์
- พรรษา นิลวิเชียร. (2551). ข่าวสารวิชาการประจำเดือนมกราคม 2551. หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการงานบริการ การศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อนุโรจน์ นันทิวัดพงศ์. (2555). การเปรียบเทียบผลของวิธีสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีสอนปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- Cranston, C.M., & Mccort, B.(1985). A Learner Analysis Experiment: Cognitive Style Versus Learning Style in Undergraduate Nursing Education. *Journal of Nursing Education*. 24(40): 136-138.
- Crede, M., & Kuncel, N. (2008). Study Habits Meta-Analysis. *Psychological Science In Press*, 6(3), 425-453.
- Gettinger, M., & Seibert, J.K. (2002). Contributions of study skills to academic competency. *School Psychology Review*, 31, 350-365.