



สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (Pretest-Posttest Two Groups Designs) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการสอนบนเว็บ และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ สมมติฐานการวิจัย คือ

1. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน
2. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ
3. นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ

ประชากรในการวิจัยเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ที่กำลังเรียนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 50 คน สุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มแบบจับคู่คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้การทดลอง ได้แก่

ชุดที่ 1 แผนการสอนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการ

ดูแลสุขภาพของบุคคล

เป็นแผนการสอนบนเว็บที่สร้างขึ้นตามแนวคิดในการพิจารณาการจัดระบบการสอน 10 ประการของ Kemp (Kemp, 1996) โดยใช้เป็นคู่มือเพื่อดำเนินการสอนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล แผนการสอนได้ผ่านการตรวจสอบ

ความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎีทางการพยาบาล และมีความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป จำนวน 5 ท่าน และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

ชุดที่ 2 บทเรียนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแล

สุขภาพของบุคคล

เป็นบทเรียนบนเว็บ ที่ใช้รูปแบบการสอนแบบใช้เว็บเสริม (Web support course) ตามแนวคิดในการพิจารณาของ พาร์สัน (Parson ,1997) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพบทเรียนบนเว็บ โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบคุณลักษณะของบทเรียนบนเว็บในส่วนขององค์ประกอบของเว็บ ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ รูปแบบการนำเสนอ และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากได้นำไปทดลองใช้งานจริงในระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านเทคนิค พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้ในการจัดการสอนนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนโดยการจัดการสอนบนเว็บ

ชุดที่ 3 แบบสอบผลสัมฤทธิ์เรื่องการนำทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้ในการ

การดูแลสุขภาพของบุคคล

แบบสอบผลสัมฤทธิ์เรื่องการนำทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหา ความครอบคลุมเนื้อหาความถูกต้องเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องทฤษฎีการพยาบาล และเป็นที่ยอมรับ จำนวน 5 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี จำนวน 30 คน วิเคราะห์ ข้อสอบคำนวณหาค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการสอบ จำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง ก่อนนำไปใช้ในการสอบจริง

ชุดที่ 4 แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาล

ประกอบด้วยแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล 8 ด้าน

ดัดแปลงจากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning Readiness Scale : SDLRS) ของ Guglielmino (1977) โดยมีองค์ประกอบของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 8 ด้าน คือ การเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้, อत्मโนทัศน์ของตนเองในการเป็น

ผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ , การเรียนแบบริเริ่มและอิสระ , ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน , ความรักในการเรียน , ความคิดสร้างสรรค์ , การมองอนาคตในแง่ดี และความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 48 ข้อ โดยคำถามในแบบวัดจะเรียงแบบคละด้านต่าง ๆ โดยจัดรายการคำถามไว้ด้วยกัน ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเนื้อหา ความครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ จำนวน 3 ท่าน และเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2 ท่าน จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระพุทธบาท จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน ด้วยวิธีของครอนบาค (cronbach coefficient) ได้เท่ากับ 0.84 และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

การดำเนินการทดลอง

ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลารวม 6 สัปดาห์

กลุ่มทดลองได้รับการเตรียมความพร้อมโดยการสร้างสัมพันธภาพ ซึ่งแจ้งรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอน ฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และกระบวนการเรียนการสอนผ่านเว็บ ใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม 3 ชั่วโมง ก่อนจัดการสอนผู้วิจัยทำการวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังจากนั้นจัดการสอนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการสอนและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์ สองวันหลังจากการสิ้นสุดการสอนผู้วิจัยทำการวัดความพร้อมด้วยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

กลุ่มควบคุม ก่อนจัดการสอนผู้วิจัยทำการวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หลังจากนั้นจัดการสอนแบบปกติ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการสอนและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์ สองวันหลังจากการสิ้นสุดการสอนผู้วิจัยทำการวัดความพร้อมด้วยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยคำนวณคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล โดยนำคะแนนดิบมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows หาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดการสอนบนเว็บไซต์ระหว่างก่อนและหลังการสอนด้วยสถิติทดสอบทีคู่ (Paired t - test) เปรียบเทียบระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติระหว่างก่อนและหลังการสอนด้วยสถิติทดสอบทีคู่ (Paired t - test) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดการสอนบนเว็บไซต์และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติหลังการสอนด้วยสถิติทดสอบทีเดี่ยว (Independent t - test)

สรุปผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนทดลองกับหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองโดยรวม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอน บนเว็บไซต์มีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน

2. เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ พิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างของค่าเฉลี่ย ด้านการเรียนแบบริเริ่มและอิสระ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวมหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการจัดการสอนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล ต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองโดยรวม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การจัดการสอนบนเว็บเรื่องการนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคลสามารถพัฒนาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลได้เนื่องจากมีลักษณะพิเศษที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้อัตโนมัติได้ดังนี้คือ 1) เป็นระบบเปิด (Open system) นักศึกษามีอิสระในการเรียนรู้ สามารถเลือกเรียนรู้ได้ในสภาพแวดล้อมที่ตนพึงพอใจ ได้แก่ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด และห้องพัก ในช่วงเวลาที่สะดวก โดยนักศึกษาสามารถใช้บทเรียนบนเว็บที่ห้องสมุด และห้องคอมพิวเตอร์ได้ในช่วงเวลาตั้งแต่ 8.30- 20.00 น. วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ และสามารถใช้บทเรียนบนเว็บที่ห้องพักได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ 2) เป็นระบบการเรียนรู้แบบโต้ตอบหลายทาง (interactive) ไม่ว่าจะเป็นการ

ได้ตอบระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา ระหว่างนักศึกษากับบทเรียนบนเว็บ และระหว่างนักศึกษาคู่กันเอง ในกระบวนการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์สองทางผ่านเว็บ ได้มีการกำหนดการมอบหมายงานที่นักศึกษาทุกคนต้องทำ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เป็นเครื่องมือ เช่น การลงทะเบียนเรียน และการกำหนดแผนการเรียนรู้ของตนเองโดยใช้ Formmail การส่งงาน และการติดต่อเพื่อขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอนทาง E-mail การร่วมแสดงความคิดเห็นทาง Webboard ในประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาของทฤษฎีการพยาบาล โดยนักศึกษาทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างน้อย 1 ความคิดเห็น การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในช่วงเวลาเดียวกันทาง Chatroom ในประเด็นเกี่ยวกับการนำทฤษฎีการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาล เพื่อเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจระหว่างผู้เรียน และสรุปประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดนี้จะทำให้นักศึกษาสามารถได้รับข้อมูลย้อนกลับหลายทาง อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง 3) มีการใช้สื่อประสม (multimedia) ที่หลากหลาย มีการออกแบบให้มีสีสัน รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ซึ่งช่วยเพิ่มความน่าสนใจ และทำให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี 4) มีการส่งเสริมการใช้ทักษะความสามารถในค้นคว้าด้วยตนเอง (online search) นักศึกษามีโอกาสใช้ทักษะในการสืบค้น ค้นคว้าเพิ่มเติม นอกเหนือจากเนื้อหาที่มีให้ในบทเรียน โดยใช้เครื่องมือในการสืบค้น (Search engine) บนเว็บ ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความอยากเรียนรู้ ได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่กว้างมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเพิ่มทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อีกด้วย ซึ่งตลอดกระบวนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บนักศึกษาก็ต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน ตั้งแต่การกำหนดแผนการเรียนรู้ การจัดตารางเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ของบทเรียน จะเห็นได้ว่าการจัดการสอนบนเว็บเป็นรูปแบบการจัดการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้เป็นอย่างดี ตรงกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักวิชาการต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อนักศึกษากลุ่มทดลองได้ผ่านกระบวนการทั้งหมดของการจัดการสอนบนเว็บ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยของคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Follansbee (1996) ซึ่งศึกษาผลของการจัดการศึกษาในรูปแบบ on-line access ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการจัดการศึกษาในรูปแบบ on-line access มีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่า นักศึกษาที่เรียนในรูปแบบที่ไม่มีการ on-line access และผลการวิจัยของ Picciano (1997) ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนโดยการจัดการสอนบนเว็บในลักษณะที่เรียกว่า “Asynchronous” คือรูปแบบการจัดการสอนที่ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองในช่วงเวลาใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องศึกษาพร้อมกันกับเพื่อนร่วมชั้นหรืออาจารย์ผู้สอน พบว่า ผู้เรียน 88.7%

มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยถ้าคิดเปรียบเทียบการใช้เวลาในการเรียนรู้กับวิธีการสอนแบบปกติในชั้นเรียนพบว่า การจัดการสอนรูปแบบใหม่นี้ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้ามาศึกษามากขึ้น และใช้เวลาอยู่กับการเรียนรู้นานมากขึ้น จากการศึกษาของ Picciano นักศึกษาส่วนใหญ่พึงพอใจกับประสบการณ์ที่ได้รับ โดยพวกเขาบอกว่าเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหาได้ในการเรียนในห้องเรียน

สมมติฐานที่ 2 นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ พิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างของค่าเฉลี่ย ด้านการเรียนแบบริเริ่มและอิสระ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยความต้องการการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียน (Knowles, 1975) ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมิได้เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในตัวของผู้เรียนทุกคน สมคิด อิศระวัฒน์ (2532 : 78) อธิบายว่า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อฝึกผู้เรียนให้เป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้สอนต้องสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนคิดว่าการเรียนไม่จำเป็นต้องทำเมื่ออยู่ในโรงเรียน หรือห้องเรียนเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนมีวิธีการเรียนรู้อย่างไร ตระหนักถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ (learning process) และรวมไปถึงวิธีการเรียนรู้ของแต่ละคน ผู้สอนต้องเข้าใจว่าความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนแต่ละคนที่มีไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้สอนที่มีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียน ต้องมีความเข้าใจว่าเมื่อใดสมควรเข้าไปช่วยเหลือ บรรยากาศการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มากถ้าผู้เรียนได้เรียนอย่างเป็นส่วนตัว (Self-directed way) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่จำเป็นต้องเรียนคนเดียว อาจจะสอบถามหรือขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ในบางกรณีอาจทำงานร่วมกับผู้อื่น แต่ผู้เรียนควรมีความรู้สึกว่าตนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent Learner) เรื่องของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นเรื่องภายในจิตใต้สำนึกของผู้เรียน เป็นการเปลี่ยนแปลงภายในตัวผู้เรียนมากกว่าเป็นการจัดการภายนอก วิธีการที่บุคคลเรียนรู้ด้วยตนเองจะเป็นวิธีที่ช่วยให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงามในระดับ

ที่ดี กล่าวโดยสรุป วิธีการส่งเสริมเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นวิธีการจัดการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเริ่มจากการสำรวจความต้องการการเรียนรู้ของตนเอง กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสม แสวงหาแหล่งความรู้ที่เป็น วัสดุ หรือบุคคล เช่น ตำรา วารสาร งานวิจัย ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ตลอดจนการประเมินผล การเรียนรู้ของตน ในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษากลุ่มควบคุมได้รับการจัดการสอนแบบปกติ กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของ ทฤษฎีการพยาบาล มโนทัศน์หลักของทฤษฎีการพยาบาล จากนั้นแบ่งนักศึกษาเป็น 5 กลุ่ม ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทฤษฎีการพยาบาลตามที่อาจารย์มอบหมายให้ และนำมาอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นร่วมกันในกลุ่มใหญ่ นักศึกษากลุ่มทดลองเรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บไซต์ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการ เรียนรู้ ได้เลือกเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ตนพอใจ ในช่วงเวลาที่สะดวก ไม่มีข้อจำกัดในเรื่อง เวลาและสถานที่เข้ามาขัดขวางการเรียนรู้ ได้เรียนในบรรยากาศของการเรียนที่เป็นส่วนตัว มีปฏิสัมพันธ์หลายทางทำให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับหลายทาง อันจะเป็นประโยชน์ในการ พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง มีสื่อประสมที่หลากหลาย มีการออกแบบให้มีสีสัน รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ซึ่งช่วยเพิ่มความน่าสนใจ และทำให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ เป็นอย่างดี ทำให้ความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ลดลง ได้ใช้ทักษะในการสืบค้น ค้นคว้าเพิ่มเติม นอกเหนือจากเนื้อหาที่มีให้ในบทเรียน ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความอยากเรียนรู้ และได้ เรียนรู้ในเนื้อหาที่กว้างมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเพิ่มทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ อีกด้วย ซึ่งตลอดกระบวนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ นักศึกษาจะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน ตั้งแต่การกำหนดแผนการเรียนรู้ การจัดตารางเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองให้ สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ของบทเรียน จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่ม ควบคุม และสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการสอนบนเว็บสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลเกิด ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ดีกว่ารูปแบบการจัดการสอนแบบปกติ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ นักศึกษาพยาบาลรายด้าน พบว่า จากทั้งหมด 8 ด้าน มี 4 ด้าน ที่ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความ พร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านการเรียนแบบริเริ่มและอิสระ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการ มองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา สาเหตุที่ทำให้การจัดการสอนบนเว็บสามารถสร้างให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะดังกล่าว ได้ดีกว่าการ จัดการสอนแบบปกติ เนื่องจาก 1) ด้านการเรียนแบบริเริ่มและอิสระ นักศึกษามีอิสระในการ

เรียนรู้ สามารถเลือกเรียนรู้ได้ในสภาพแวดล้อมที่ตนเองพอใจ ในช่วงเวลาที่สะดวก ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่เข้ามาขัดขวางการเรียนรู้ ได้เรียนในบรรยากาศของการเรียนที่เป็นส่วนตัว

2) ด้านความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะของกิจกรรมการมอบหมายงานผ่านเว็บส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ทำกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถของตนเอง เช่น การสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การร่วมแสดงความคิดเห็นในกระดานข่าว เป็นต้น นักศึกษายังได้ใช้ทักษะในการสืบค้น ค้นคว้าเพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาที่มีไว้ในบทเรียน ทำให้นักศึกษาเกิดความอยากเรียนรู้ และยังเป็นการเพิ่มทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อีกด้วย กิจกรรมและกระบวนการสอนบนเว็บดังที่ได้กล่าวแล้วทำให้นักศึกษามองเห็นว่าวิธีการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อชีวิต ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะอีก 2 ด้านคือ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กัน

สมมติฐานที่ 3 นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีอยู่ด้วยกัน 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน เช่น ความสามารถ ความพร้อมในการเรียนรู้ ภูมิหลังที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียน ได้แก่ ลักษณะและบรรยากาศของสถานที่เรียนรวมทั้งหลักสูตรและวิธีการสอน (สุภาพรรณ โคตรจรัส , 2527 อ้างอิงในสุวิมล จอดพิมาย , 2537 : 35) ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี และพักอาศัยอยู่ในหอพักของวิทยาลัย ส่วนในเรื่องความสามารถทางการเรียนผู้วิจัยควบคุมโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) เรียงจากมากไปน้อย จากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบทางสถิติแล้วพบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน จึงทำให้สามารถสรุปได้ว่าระดับคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม เป็นผลมาจากรูปแบบการ

จัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน Knowles (1975 : 14) กล่าวว่าบุคคลที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนได้มากกว่าและดีกว่าบุคคลที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ผู้สอนถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ โดยจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย มีแรงจูงใจสูง มีความเป็นตัวของตัวเองเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเองและชี้นำตนเองได้ รูปแบบการจัดการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้นั้น จะต้องทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย รองรับความแตกต่างเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวเรื่องที่จะเรียน และเลือกเรียนได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการสอนบนเว็บซึ่งเน้นในการสร้างให้นักศึกษาเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้มากกว่าการเป็นผู้รับความรู้แต่เพียงฝ่ายเดียว จากการทดลองพบว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนบนเว็บมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการสอนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การจัดการสอนแบบปกติ ดังนั้นรูปแบบการจัดการสอนบนเว็บสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ดี และมีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบการจัดการสอนแบบปกติ ส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าในที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Reynolds (1985) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กับแรงจูงใจในการเข้าศึกษาของนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนนอกเวลาในวิทยาลัยชุมชน พบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับแรงจูงใจด้านพุทธิปัญญา พิชัย งามยิ่งยวด (2529) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเก่งชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยตนเองและกลุ่มควบคุมที่เรียนเสริมจากครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเก่งกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองสูงกว่ากลุ่มที่เรียนเสริมจากครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 Schutte (1996) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการสอนแบบชั้นเรียนเสมือน (Virtual Classroom) โดยได้ทำการศึกษานักศึกษาจำนวน 33 คนใน California University โดยสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจัดการสอนในแบบชั้นเรียนเสมือน และกลุ่มควบคุมเรียนในรูปแบบปกติ และทำการสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกันระหว่างสองกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า คะแนนการสอบของกลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบชั้นเรียนเสมือนมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ 20 เปอร์เซ็นต์ และนักศึกษาที่เรียนแบบชั้นเรียนเสมือนมีความพึงพอใจในการเรียน และมีความขยันหมั่นในเรื่องระยะเวลาในการทำความเข้าใจ บทเรียนมากกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การจัดการสอนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ บทเรียนบนเว็บ เรื่อง การนำทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคล และกระบวนการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์สองทางผ่านเว็บ สามารถพัฒนาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำรูปแบบการจัดการสอนบนเว็บ ไปปรับใช้ในการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ ภาคทฤษฎี ในหัวข้อต่าง ๆ ให้มากขึ้น โดยเลือกหัวข้อที่มีปริมาณเนื้อหาในรายวิชาที่มีหน่วยกิตน้อยแต่มีความซับซ้อนมาก และถ้าเป็นไปได้ควรจัดในลักษณะเป็นหนึ่งวิชา เพื่อให้ระยะเวลาในการเรียนที่มากขึ้น และเกิดความต่อเนื่องในการปรับลักษณะรูปแบบการเรียนของนักศึกษา
2. ควรมีการเตรียมความพร้อมของสถาบัน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนของการจัดการสอนบนเว็บ เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ตเกือบทั้งหมด การเตรียมความพร้อมของเทคโนโลยีรองรับต่าง ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายภายในองค์กร และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะส่งผลให้การจัดการสอนบนเว็บบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ระบบเครือข่ายภายในองค์กรที่ใช้ ควรมีความเร็วอย่างน้อย 100 เมกะบิตขึ้นไป เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยสายสัญญาณ Lead line ที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 56 กิโลบิตต่อวินาที ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีความเร็ว CPU 300 หน่วยความจำ 64 เมกะไบต์ ความจุฮาร์ดดิส 2 กิกะไบต์ ขึ้นไป
3. ควรมีการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในเรื่องทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้อินเทอร์เน็ต และทักษะการสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยลดการเกิดปัญหาระหว่างการเรียนอันเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาถึงความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการสอนบนเว็บ