



ผลกระทบของบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตที่มีต่อความสามารถในการใส่สายให้อาหารทางสายยาง ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4

ธิติมา เงินมาก

The Effect of Demonstration VDO Lesson of Nasogastric tube insertion on the 4th year Medical Students' Competency

Thitima Ngoenmak

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand 65000

* Corresponding author. E-mail address: Thitima7@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต เป็นบทเรียนที่เรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง แต่บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตที่สอดคล้องกับวิชาชีพแพทย์นั้นยังมีไม่มากจึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตเรื่องการใส่สายให้อาหารทางสายยางก่อนสอบปฏิบัติ กับการสอนแบบสอบปฏิบัติก่อนเรียนผ่านบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต แก่นิสิตแพทย์ปี 4

วิธีการดำเนินวิจัย เป็นการศึกษาแบบ prospective cohort study ซึ่งจัดทำรูปแบบบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต การใส่สายให้อาหารทางสายยางโดยแพทย์หญิงธิติมา เงินมาก แก่นิสิตแพทย์ปี 4 แบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยวิธีจับฉลากแบบสุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกวิธีการใส่สายให้อาหารทางสายยางจากบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต โดยมีการทดสอบก่อน (pre test) และหลัง (post test) จากนั้นมาสอบปฏิบัติ ส่วนกลุ่มที่ 2 ให้สอบปฏิบัติก่อนหลังจากนั้นดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต ซึ่งมีทั้ง pre test และ post test ระหว่างดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต

ผลการศึกษา กลุ่มที่ 1 มีจำนวน 21 คน กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 16 คน โดยผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตพบว่าคะแนนทดสอบหลังการเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต (post test) มากกว่าทดสอบก่อน (pre test) คือ 4.24 ± 0.8 , 3.59 ± 0.96 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และคะแนนการสอบปฏิบัติพบว่ากลุ่มที่ 1 ได้คะแนนมากกว่ากลุ่มที่ 2 ที่ไม่ได้ดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต ก่อนสอบภาคปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ย 62.43 ± 13.79 คะแนน กลุ่มที่ 2 ได้ 42.44 ± 10.47 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 รวมทั้งแบบสำรวจความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการพบว่ามีความพอใจมากที่สุด

สรุป จากการศึกษาและทำวิจัยในเรื่องสื่อการสอนบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต การใส่สายให้อาหารทางสายยางแก่นิสิตแพทย์ปี 4 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตก่อนสอบปฏิบัติกับการสอนแบบสอบปฏิบัติก่อนเรียนผ่านบทเรียนวิดีโอทัศน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00

คำสำคัญ: ผลกระทบของการเรียน การใส่สายให้อาหารทางสายยาง บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต อีเลิร์นนิ่ง



Abstract

The demonstration VDO lesson is a lesson which can be studied through Internet network on one's own. Yet the demonstration VDO has little employed in medical subjects. Therefore, it becomes the beginning of this research.

Objective: to compare the academic achievement between teaching by using the demonstration VDO of Nasogastric tube insertion before practical examination and teaching by giving practical examination before studying the demonstration VDO on the 4th year medical students.

Methods: This research is the prospective cohort study. The demonstration VDO lesson of Nasogastric tube insertion for the 4th year medical students was created by Dr.Thitima Ngoenmak. The medical students were divided into 2 groups by random; group 1 had watched the demonstration VDO before did both pre and post tests. Then they did the operative test. Group 2 first did the operative test. After that they had watched the demonstration VDO before did both pre and post tests.

Results: Group 1 comprises of 21 medical students in total and group 2 has 16 medical students in total. The result shows that both groups have the mean of post test more than the mean of pre test at 4.24 ± 0.8 , and 3.59 ± 0.96 , respectively, which has the statistic at $p=.00$. Group 1 has the mean of operative test more than group 2 at 62.43 ± 13.79 , and 42.44 ± 10.47 , respectively, which has the statistic at $p=.00$. The overall of attendant satisfaction is excellent.

Conclusion: based on this study and research of the demonstration VDO lesson of Nasogastric tube insertion for the 4th year medical students, it shows that the comparison of academic achievement between studying the demonstration VDO before the operative test and giving the operative test before watching the demonstration VDO has statistical significance at .00.

Keywords: Effect of Learning, Nasogastric Tube Insertion, Demonstration VDO Lesson, e-Learning

บทนำ

ในปัจจุบันการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายกำลังได้รับความนิยมและมีบทบาทในการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งการสอนดังกล่าวสามารถช่วยในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ให้นักศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนแบบคู่มือวิทัศน์ แบบสาธิต ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสามารถเลือกสรรการเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลาที่ศึกษาบทเรียน (ศุภชัย สุขะนันท์, 2545)

ซึ่งในปัจจุบันนี้ การเรียนรู้แบบบทเรียนวิทัศน์แบบสาธิต เป็นบทเรียนที่เรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นบทเรียนที่อาศัยการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นหลัก สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Downs, 2005) เป็นบทเรียนที่สามารถรวมความหลากหลายของสื่อไม่ว่าจะเป็นตัวอักษรกราฟิก รูปภาพ เสียง

และภาพเคลื่อนไหวเป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและผู้สอน เป็นบทเรียนที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาไปยังแหล่งความรู้อื่นได้ง่ายและรวดเร็ว และเป็นบทเรียนที่สามารถประเมินผลตนเองได้

ดังนั้นการทำบทเรียนวิทัศน์แบบสาธิตนี้ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตจะต้องมีการออกแบบวางแผนในการดำเนินการสร้างบทเรียน โดยจัดการวางองค์ประกอบต่างๆ ที่เหมาะสม น่าสนใจ อ่านง่าย สบายตามโดยยึดหลักการการเรียนรู้ และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียนบนเครือข่ายที่ดี บทเรียนสามารถจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียน และสามารถเรียนด้วยตนเอง (ทศนา แหมมณี, 2550) ซึ่งองค์ประกอบของโครงสร้างควรมีดังนี้ ส่วนนำ คำชี้แจงวิธีการใช้บทเรียน แบบประเมินความรู้ก่อนเรียน (pre test) หรือหลังเรียน (post test) (อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์, 2554; Frehywot, 2013) ส่วนบทเรียนวิทัศน์แบบสาธิตที่สอดคล้องกับวิชาชีพแพทย์นั้นยังมีไม่มาก ที่จะประโยชน์ต่อผู้เรียนเนื่องจากในปัจจุบันนี้ หัตถการบางอย่างอาจพบน้อยขณะเรียน ทำให้ผู้เรียนอาจจะไม่พบการทำหัตถการที่ปฏิบัติถูกต้องได้



หรือเห็นภาพชัดเจนทุกกระบวนการทำที่ถูกวิธีได้ เพราะสถานที่ที่สอนให้กับนิสิตแพทย์ มีหลายแห่ง และนิสิตแพทย์ มีหลายคนในแต่ละกลุ่มจึงทำให้ไม่มีประสบการณ์ในการทำหัตถการบางอย่างได้ เช่น การใส่สายให้อาหารทางสายยาง หรือ nasogastric tube เป็นต้น

(Colvin, 2003) ได้กล่าวว่า สำหรับการเรียนรู้แบบบทเรียน วิดีทัศน์แบบสาธิต นั้นจึงเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้สามารถค้นหาข้อมูลความรู้ตนเอง ผู้เรียนใช้เครื่องมือออนไลน์ในการค้นหาข้อมูล ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหาที่สอน โดยจะมีคำถามก่อนและหลังการเรียนรู้บทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต เพื่อใช้ในการประเมินตนเอง

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการเรียนรู้แบบวิดีโอทัศน์แบบสาธิต จึงมีความประสงค์ที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต ต่อความสามารถในการใส่สายให้อาหารทางสายยาง ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 เพื่อเป็นข้อมูลในการเรียนการสอนของอาจารย์แพทย์ในการสอนแบบวิดีโอทัศน์แบบสาธิตแก่นิสิตแพทย์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิตก่อนสอบปฏิบัติกับการสอนแบบสอบปฏิบัติก่อนเรียนผ่านบทเรียนวิดีโอทัศน์ ในเรื่องการใส่สายให้อาหารทางสายยางแก่นิสิตแพทย์ปี 4

วิธีการดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำ

การทดลอง/เก็บข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 37 คน (งานแพทยศาสตรศึกษา, 2555) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 จำนวน 21 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 16 คน ด้วยวิธีการจับฉลากแบบสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน (pre- test) และหลังเรียน (post-test) วิดีทัศน์แบบสาธิตการใส่สายให้อาหารทางสายยาง แบบทดสอบการสอบภาคปฏิบัติและแบบสอบถามความพึงพอใจ

1. มีการจัดทำรูปแบบบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิตการใส่สายให้อาหารทางสายยางจากหุ่นสาธิต โดยแพทย์หญิงธิติมาเงินมาก เป็นผู้บรรยาย และทางฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ บันทึกวิดีโอทัศน์

2. หลังจากนั้นทางฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ นำมาทำในรูปแบบบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต โดยใช้เทคนิค สี เสียง รูปภาพประกอบอย่างน่าสนใจ แล้วนำมาตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต

3. นิสิตแพทย์ปี 4 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 37 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยการจับฉลากแบบสุ่ม

4. กลุ่มที่ 1 ให้ดูวิธีการใส่สายให้ทางปาก จากบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต ซึ่งดูการแสดงสาธิตการใส่สายให้อาหารทางสายยาง จากแพทย์หญิงธิติมาเงินมาก อาจารย์แพทย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ใน www.Med.ac.th ชุมชนแห่งการเรียนรู้เสมือนแพทยศาสตร์ ศึกษาบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีการทดสอบ ก่อนและหลังดูวิธีการใส่สาย โดยเป็นข้อสอบทั่วไป แล้วเก็บคะแนนมาเปรียบเทียบ โดยดูในสัปดาห์แรกของการขึ้นเรียนชั้นปีที่ 4

5. กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ไม่ได้ดูวิธีการใส่สายให้อาหารทางสายยาง แต่ได้สอบภาคปฏิบัติก่อน ที่จะดูบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิต เรื่องการใส่สายให้อาหารทางสายยาง ซึ่งระหว่างดูบทเรียนวิดีโอทัศน์แบบสาธิตนั้น ได้มีการทดสอบก่อนและหลังดูวิธีการใส่สายให้อาหารทางสายยาง

6. นำ 2 กลุ่ม ที่ทดสอบการปฏิบัติจริงจากหุ่นสาธิต การเรียนรู้หรือจากผู้ป่วย โดยมีการเก็บคะแนนตามขั้นตอน ซึ่งจะมีผู้ประเมินเพียง 1 คน คือ แพทย์หญิงธิติมา

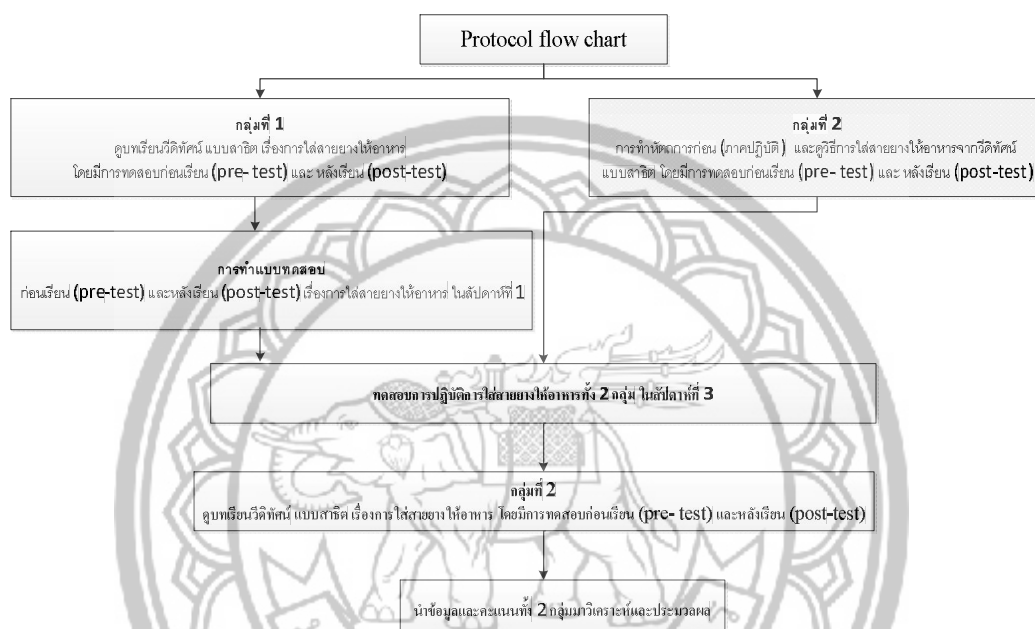


เงินมาก แล้วนำมาเปรียบเทียบทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 3 ของการเรียนของชั้นปี ดังแสดงในภาพที่ 1

ขั้นตอน การเข้าสู่ระบบเพื่อศึกษบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตเรื่องการใส่สายให้อาหารทางสายยาง มีดังนี้ คือ

1. เข้าสู่เว็บไซต์ที่ [http:// www.meded.ac.th](http://www.meded.ac.th)
2. เข้าสู่ หุมนการเรียนรู้อะพียง VLC

3. เข้าหน้า web site หลัก แล้วเข้าสู่ระบบโดยการ log in (user name, password) เข้าสู่เมนูภาควิชาการเวชศาสตร์ และเลือกหมวด สื่อการสอนบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต เข้าศึกษบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตเรื่อง การใส่สายให้อาหารทางสายยางโดย พ.ญ.ธิติมา เงินมาก



รูปที่ 1 แสดง Protocol flow chart

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ
2. การเปรียบเทียบโดยใช้ค่าทดสอบ (T-test)
3. การทดสอบความเข้าใจหลังศึกษาผ่านบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

จากงานวิจัยเรื่อง ผลกระทบของบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิตที่มีต่อความสามารถในการใส่สายให้อาหารทางสายยางของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้ดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต ก่อนสอบปฏิบัติ มีจำนวน 21 คน ซึ่งการดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต นั้น จะมีการทดสอบก่อนดู (pre test) และการทดสอบหลังการดู (post test) บทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต พบว่า post test ได้คะแนนมากกว่า pre test ซึ่งคะแนน pre test เฉลี่ย 3.38 ± 0.97 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และ post test มีค่าเฉลี่ย 4.10 ± 0.77 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคิดเป็น .01 ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้ดูบทเรียนวิดีโอทัศนแบบสาธิต หลังการสอบปฏิบัติ มีจำนวน 16 คน ก็พบว่า คะแนน post test



มีค่าคะแนนมากกว่า คะแนน pre test คือ คะแนนเฉลี่ย post test ได้เท่ากับ 4.44 ± 0.81 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย pre test ได้เท่ากับ 3.88 ± 0.89 คะแนน ซึ่งมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อนำทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวน 37 คน ก็พบว่า คะแนน post test มีคะแนนสูงกว่า pre test คือ คะแนนเฉลี่ยของ pre test ได้เท่ากับ 3.59 ± 0.96 คะแนน ส่วนคะแนนเฉลี่ย post test ของ 2 กลุ่มได้เท่ากับ 4.24 ± 0.80 คะแนน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .00 ต่อมาได้นำคะแนน การสอบปฏิบัติมา

เปรียบเทียบกับ 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ได้ดู บทเรียนวิดีโอแบบสาธิตก่อนสอบปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ดูบทเรียนวิดีโอแบบสาธิต หลังสอบปฏิบัติ เท่ากับ 62.43 ± 13.79 คะแนน และ 42.44 ± 10.47 คะแนน ตามลำดับ โดยคิดคะแนนค่าเฉลี่ยรวมของการสอบปฏิบัติได้ 53.78 ± 15.88 คะแนน ซึ่งมีค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .00

นอกจากนี้ได้ทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตแพทย์ปีที่ 4 ที่เข้าโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยของแบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตแพทย์ปีที่ 4

หัวข้อ	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ S.D	ความหมาย
1. ชีวิตอุปสรรคการเรียนรู้อย่างชัดเจน	4.50 ± 0.51	มากที่สุด
2. อธิบายเนื้อหาวิชาได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.50 ± 0.57	มากที่สุด
3. ใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน	4.73 ± 0.52	มากที่สุด
4. ใช้เวลาเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน	4.47 ± 0.63	มาก
5. สอนครอบคลุมเนื้อหา	4.60 ± 0.62	มากที่สุด
6. แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	4.23 ± 0.73	มาก

บทวิจารณ์

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นทำให้เห็นว่าการทำบทเรียนวิดีโอแบบสาธิต มีความสำคัญในการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกก่อนที่จะทำกับผู้ป่วยโดยตรงเพื่อทำให้นิสิตแพทย์มีความมั่นใจในการปฏิบัติและได้เห็นภาพชัดเจน แต่การสอบปฏิบัตินั้นมีคะแนนสอบไม่ถึงร้อยละ 80 นั้นอาจหมายความว่านิสิตแพทย์ทำครั้งแรกอาจจะยังไม่มั่นใจเต็มที่อาจต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญในการทำด้วย ซึ่งแตกต่างจากคะแนนสอบ post test ที่ได้ค่าเกินร้อยละ 80 และอีกข้อคือมีการสอบปฏิบัติหลังการดู บทเรียนวิดีโอแบบสาธิต ห่างจากดูบทเรียนวิดีโอแบบสาธิตนาน 3 สัปดาห์อาจทำให้นิสิตแพทย์จำขั้นตอนได้ไม่ละเอียดถ้าหากนิสิตแพทย์ไม่มีผู้ป่วยที่เรียนอยู่ใส่สายยางให้อาหาร ส่วนกลุ่มที่ 1 ได้คะแนน pre test และ post test ต่ำกว่ากลุ่มที่ 2 นั้นอาจเนื่องจากกลุ่มที่ 2 ได้ดูบทเรียนวิดีโอแบบสาธิตหลัง

การทดสอบปฏิบัติ และเมื่อมาทำการทดสอบ pre test และ post test อาจจำขั้นตอนได้แต่ไม่ละเอียด ซึ่งข้อสอบที่ทำนั้นเป็นข้อสอบที่วัดความรู้ทั่วไป กว้างๆ ไม่เน้นเนื้อหา และขั้นตอนละเอียด อาจทำให้ทำข้อสอบได้คะแนนมากได้ ซึ่งการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ (อัจฉราวิศรีระศักดิ์, 2554) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องอุทกศาสตร์ นั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียน โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ (Hugenholtz, 2008) นั้นก็ได้ทำบทเรียนวิดีโอแบบสาธิตเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติพบว่า การทำบทเรียนวิดีโอแบบสาธิตมีประโยชน์สำหรับการทำ CME (continuing medical education) มากกว่า โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพราะใช้เวลาเรียนรู้ น้อย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งก็เหมือนกับการวิจัยนี้ แต่แตกต่างกับการศึกษาของ (อุทิศรา เจริญสุข,



2554) ซึ่งได้เพิ่มรูปแบบของบทเรียนวิดีโอให้นักเรียนสามารถโต้ตอบได้โดยการพิมพ์ข้อความ (chat) ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการเรียนที่มีรูปแบบหลากหลายและน่าสนใจ ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่ศึกษา ตลอดจนสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนได้

ข้อจำกัด

1. ต้องการจะทดสอบหรือวิจัยในนิสิตแพทย์ปีที่ 4 ทุกคนและทุกศูนย์แพทย์แต่เนื่องจากการเปิดเรียนยังไม่พร้อมกันทำให้การดำเนินงานทำไม่ได้ครบทุกคน
2. ถ้าทำครบคนและครบทั้งศูนย์แพทย์อาจต้องมีการแยกกลุ่มเพราะนิสิตแพทย์ที่รับเข้ามามีความหลากหลาย เช่นการรับตรง การรับแบบโควตา หรือการรับแบบจบปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขมาแล้ว

ข้อเสนอแนะ

1. การให้นิสิตแพทย์เรียนวิดีโอแบบสาธิตด้วยตนเอง จะทำให้นิสิตแพทย์สามารถเรียนได้เร็ว เรียนซ้ำๆ ได้หลายครั้ง และควรจะเรียนก่อนที่จะปฏิบัติต่อผู้ป่วย และในช่วงแรกควรที่จะมีผู้ชำนาญในการใส่สายให้อาหารทางสายยางคอยสอนและสังเกตให้แก่ นิสิตแพทย์ด้วย
2. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาบทเรียนวิดีโอแบบสาธิตในเรื่องอื่นๆ เพื่อทำให้นิสิตแพทย์ได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

ข้อสรุป

จากการศึกษาและทำวิจัยพบว่าผู้เรียนสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิดีโอแบบสาธิตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ทั้งในกลุ่มที่เรียนวิดีโอแบบสาธิตก่อนสอบปฏิบัติและการสอนแบบสอบก่อนปฏิบัติ ซึ่งการศึกษาผ่านบทเรียนวิดีโอว่าสามารถเป็นทางเลือกเสริมในการจัดการศึกษาหรือสนับสนุน

การเรียนการสอนได้ ทำให้มีประโยชน์ต่อนิสิตแพทย์ที่ไม่มีเวลาเข้าฟังการบรรยาย (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554) และสื่อการสอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและมีส่วนร่วมในการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจน จำได้เร็ว และจำได้นาน รวมทั้งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วในเวลาจำกัดได้ (ทิศนา แยมมณี, 2550)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณชนิษฐา มารศรี และคุณวรสาร บุญสุด หน่วยจัดการศึกษา งานแพทยศาสตร์ศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดอุปกรณ์และสถานที่สอบนิสิตแพทย์ คุณเกรียงศักดิ์ พลทอง และคุณธนสุข โฉมคณิน งานโสตทัศนูปกรณ์ และเทคโนโลยีการศึกษา ที่ช่วยในการจัดทำบทเรียนวิดีโอแบบสาธิต คุณศศิณี ศรีกัลยานิวัตต์ เจ้าหน้าที่สถิติของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วยในเรื่องสถิติ อาจารย์ลินดา อินทราลักษณ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วยเรียบเรียงภาษาอังกฤษให้ และขอบคุณนิสิตแพทย์ปีที่ 4 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วยในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กุสิราเจริญสุข และประทีป วาทิกทินกร. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยี e-learning ของนักศึกษา pre-degree. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*

ทิศนา แยมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2554). *ขั้นตอนและวิธีการสมัครเข้าศึกษาเป็นรายกระบวนวิชาเพื่อเตรียมศึกษาระดับปริญญาตรี (pre-degree). ค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2557,*



จาก <http://www.uthai.ru.ac.th/index.php/โครงสร้างหลักสูตร/19-pre-degree.html>

ศุภชัย สุขะนิพนธ์ และกรกนก วงศ์พานิช. (2545). *เปิดโลก e-learning การเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อัคราวดี ศรียะศักดิ์, วารุณี เกตุอินทร์, สุวรรณิ แสงอาทิตย์ และวิโรจน์ จิ่งเล็ก. (2554). การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง “อุทกศีรษะ (Hydrocephalus)” สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3. *วารสารวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 3, 91-103.

Colvin R. and Mayer R. (2003). *E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. USA.: Wiley & Sons Inc.

Downs Stephen. (2005). Some principles of effective e-learning. Retrieved February 24, 2005, from www.elearnspace.org/blog/archives/002024.html. 2005.

Frehywot, Vovides Y., Talib Z., Mikhail N., Ross H., Wohltjen H., et al. (2013). Review E-learning in medical education in resource constrained low and middle income countries. Retrieved February 15, 2014, from <http://www.human-resources-health.com/content/11/1/4>

N.I.R. Hugenholtz, Einar M. de Croon, Paul B. Smits, Frank J. H. van Dijk, & Karen Nieuwenhuijsen. (2008). *Effectiveness of e-learning in continuing medical education for occupational physicians*. Netherlands: Occupational Medicine.

