บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญที่มาการวิจัย

การเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สื่อการสอนนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้สอนต้องมีการพัฒนาในการผลิต เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์การจัดการเรียนการสอน (ดวงเดือน 2537 : 1) สำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาการวิจัยทางการพยาบาลหรือการวิจัยทางสุขภาพระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากจะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประยุกต์ใช้ในหน่วยงานแล้ว ยังต้องการให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันด้วย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในระดับมหาบัณฑิตจึงควรเป็นการเรียนรู้โดยนักศึกษาเป็นศูนย์การเรียนรู้จากปัญหาที่พบ (problem base learning) เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านพุทธพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งจะช่วยให้สามารถผลิตมหาบัณฑิตออกไปเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ(Kalischuk&Thorpe 2002:155-163) ดังนั้นการเรียนการสอนที่มีสื่อการสอนให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษานำความรู้เชิงทฤษฎีไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ ช่วยลดความวิตกกังวล สร้างความคิดสร้างสรรและสร้างความมั่นใจ ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งผู้สอนตลอดเวลา(Yunibhand1980;Kalischuk&Thorpe2002:155-163;Mcalpine&Lockerbie&Ramsay&Beaman 2002 :12-18;Udod&Care 2002:19-23)

วิธีการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรมเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในปัจจุบันแหล่งการเรียนการสอนทุกแห่งได้พัฒนาสื่อต่างๆให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในรู้ของซีดีรอม(CDROM) หรือในรูปของอินเตอร์เน็ตท์ หรือในรูปแบบเว็บเพ็จ(Web-based) เช่น อะลิและคณะ(Ali& Hodson&Ryan 2002) ได้วิจัยเรื่อง ผลการสอนการฝึกการพยาบาลขั้นสูงด้วยเว็บเพ็จเพื่อใช้เป็นแนวของผู้เรียนในระดับระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีความพอใจทั้งในส่วนของเนื้อหา (93%) แบบฝึกหัด(90%) เกิดความคิดสร้างสรรค์(95%) และสามารถทำคะแนนการสอบได้สูงตามความคาดหวัง(86%) ดังนั้นยิ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มากเท่าไร อาจารย์พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลต้องยิ่งมีความจำเป็นในการพัฒนาสื่อการสอนที่สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์มากเท่านั้น เพื่อประโยชน์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นการเน้นผู้เรียนคิดเองทำเองและแก้ปัญหาเองได้มากที่สุด (ธีรชัย 2537 : 6-7; Hegge&Powers&Hendrickx&Vinson 2002:24-32)

ในการวิจัยนี้ได้ใช้ทฤษฎีพื้นฐาน คือทฤษฎีการตอบสนองการเรียนรู้(S-R Bond theory) ของธอร์นไดก์ (บุญเกื้อ 2542 : 41) ที่กล่าวถึง กฎแห่งผล (Law of Effect) เป็นกฎที่กล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่าง

สิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งสองสิ่งนี้จะเชื่อมโยงกันได้ ถ้าผู้สอนสามารถสร้างสภาพอันพึงพอใจให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ การให้คำตอบที่ถูกต้องทันที ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเสนอสิ่งเร้า ดังกล่าวนี้ได้หลายรูปแบบ เช่น อาจเสนอเป็นข้อความ โดยเสนอทีละข้อความ ซึ่งอาจมาจากทิศทางต่างกันในจอเดียวกัน กราฟิก การ์ตูน รูปภาพสี เสียง หรือผสมผสานกัน ภาพเคลื่อนไหว กระพริบ สิ่งเหล่านี้เป็นความสามารถที่นอกเหนือจากบทเรียนแบบโปรแกรมที่เป็นเพียงตัวหนังสือเท่านั้น เมื่อมีสิ่งเร้าเสนอให้กับผู้เรียน เมื่อผู้เรียนจากคอมพิวเตอร์เกิดความพึงพอใจที่ศึกษาด้วยความเต็มใจ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีการเสนอบทเรียน จะเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอนอาศัยหลักการของกฎแห่งผลอย่างแท้จริง นอกจากนี้กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise)ก็เข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะมีการเชื่อมโยงกันระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ผู้เรียนจะมีการฝึกหัดบทเรียนอย่างต่อเนื่อง หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหารายละเอียดแล้ว สิ่งจำเป็นคือ การได้ฝึกทักษะหรือปฏิบัติซ้ำๆเพื่อให้เกิดการนำความรู้ที่ได้เรียนแล้วไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว จุดเด่นของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกลักษณะหนึ่ง คือ สามารถใช้เป็นสื่อในเนื้อหาวิชาที่ต้องการฝึกกระทำกิจกรรมซ้ำๆ กันหลายๆครั้ง เนื่องจากผู้สอนสามารถสร้างโปรแกรมฝึกทักษะซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้เฉพาะจุดประสงค์โปรแกรมฝึกทักษะนี้ จะประกอบไปด้วยการ ทบทวนความรู้ บอกจุดประสงค์และเกณฑ์การประเมินผล สามารถบอกผลการสอบทันทีที่ผู้เรียนทำเสร็จ คอมพิวเตอร์จึงเหมาะสำหรับฝึกทักษะวิจัยเกี่ยวการใช้คอมพิเตอร์ช่วยสอนของวิชัยวุฒิ ฆารสินธุ์ (2540 : บทคัดย่อ)ในเรื่อง สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาศัลยศาสตร์ในช่องปาก 2 เรื่อง การถอนฟัน นำไปทดลองกับนักศึกษา คณะทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วหาประสิทธิภาพ 81.31/80.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และมีความเข้าใจในเนื้อหาได้

จากประสบการณ์สอนวิชาวิจัยทางสุขภาพของนักวิจัย พบว่า การสอนในรายวิชานี้ยังขาดสื่อการสอนที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้เองและเป็นสื่อที่สร้างการพัฒนาการเรียนรู้โดยมีแบบฝึกหัดในแต่ละขั้นตอนที่สะดวกและสามารถนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ได้ ดังนั้นในฐานะนักวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในรายวิชาการวิจัยทางการพยาบาลและทางสุขภาพจึงได้ตระหนักเห็นความสำคัญของการพัฒนาสื่อการสอนในรูปบทเรียนโปรแกรมเรื่อง "การเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ" ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer assist instruction = CAI) ซึ่งแนวโน้มจะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในสถาบันศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ตระหนักเห็นความสำคัญในการพัฒนาสื่อในการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer assist instruction = CAI) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำมาเรียนรู้ด้วยตนเองอันอาจทำให้ผู้เรียนมีความพอใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเสริมทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงการพัฒนาการเขียนวิทยานิพนธ์และได้สื่อที่ทันสมัยไว้ในศูนย์การศึกษาด้วยตนเองในคณะพยาบาลศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมเรื่อง "ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ " ใน 3 ด้าน ดังนี้

1) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ

2) เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพก่อนใช้ CAI กับหลังใช้ CAI

3)เพื่อศึกษาความงพึงพอใจของผู้เรียนเกียวกับความพอใด้านกายภาพและเนื้อหาที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม(CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ

นิยามศัทพ์การวิจัย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน" หรือ "บทเรียนซีเอไอ" (Computer-Assisted Instruction; Computer-Aid Instruction : CAI) ความหมายว่าเป็นการจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายโยงเนื้อหาความรู้ เกี่ยวกับการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ เป็นการวิจัยเชิงทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ เฉพาะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2544 และ 2545คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์