

ผลของการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง
เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และ
ความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

อาจารย์ณัฐวรรณ สุวรรณ

อาจารย์ ดร. นางเยาว์ เกษตร์ภิบาล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยวรรณ สวัสดิ์สิงห์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2552

สนับสนุนโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาพยาบาล

คำนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปการศึกษาโดยเน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อเป็นการเตรียมการรับรองกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในด้านเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ทั้งนี้ได้ให้ความสำคัญสูงสุดในกระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และรู้จักแสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong learning)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่รับผิดชอบร่วมสอนในกระบวนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการให้นักศึกษาเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติในหัวข้อ เทคนิคสะอาด (clean technique) จึงต้องการปรับปรุงวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิดิทัศน์เป็นสื่อประกอบ ร่วมกับศึกษาผลการเรียนการสอน ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ ความพึงพอใจ ประโยชน์ ความเครียด ปัญหา และอุปสรรคของนักศึกษา และอาจารย์ ต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน ภายหลังการศึกษาทำให้ผู้วิจัยได้ทราบข้อมูลต่างๆ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำรายงานวิจัย เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่อาจารย์ และนักศึกษาพยาบาล หรือผู้สนใจทั่วไป ได้ใช้ศึกษา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คณะผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 และคณาจารย์ในภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน ที่สละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณคณาจารย์ที่ร่วมสอนในหัวข้อ เทคนิคสะอาด ในการให้ความร่วมมือในการประเมินผลการปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาด ของนักศึกษา และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไข ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ และมีคุณค่าในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ อาจารย์ขวัญพนมพร ธรรมไทย และคุณ โสภา วรรณสูตร ที่ช่วยเหลือในการผลิตสื่อที่ใช้ประกอบในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์วารภรณ์ เลิศพูนวิไลกุล คุณปทุมวรรณ บุรณศิริ และคุณพัชรี อยู่เข้ม ที่อำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ เครื่องใช้ ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

พฤษภาคม 2552

ชื่อเรื่องวิจัย ผลของการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

ชื่อผู้วิจัย อาจารย์ฉวีวรรณ สุวรรณ
 อาจารย์ ดร. นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยวรรณ สวัสดิ์สิงห์

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้ถูกนำมาใช้แพร่หลายในหลาย สาขาวิชา รวมทั้งทางการศึกษาพยาบาล แต่การนำมาใช้ในกระบวนการฝึกปฏิบัติการพยาบาล พื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) ยังไม่เพียงพอ การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pre-post test design) เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศึกษาความพึงพอใจ ของคณาจารย์ที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) จำนวน 137 ราย และคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 11 ราย เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดการปฏิบัติ แบบสอบถามความพึงพอใจ ประโยชน์ และ ความเครียดจากการเรียนการสอน แบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติ ได้ผ่านการตรวจสอบ เครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาล จำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา paired-T test และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาดก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -13.204, p < .001$) และนักศึกษา มากกว่าร้อยละ 80 มีคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาดทั้ง 4 เรื่อง (การล้างมือแบบธรรมดา, การใส่-ถอดผ้าปิดปาก ปิดจมูก, การใส่-ถอดถุงมือ และการใส่-ถอดเสื้อคลุม) อยู่ในระดับดีมาก คือ มากกว่าร้อยละ 90 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ($n = 96$) ร้อยละ 46.9 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำ แบบทดสอบก่อนเรียน ในระดับปานกลาง พึงพอใจเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากวิดีโอ (ร้อยละ 61.5-64.6) รายละเอียดของภาพ เสียง ขั้นตอนการสอนจากวิดีโอ (ร้อยละ 52.1-57.3) การมีอาจารย์ที่

ปรึกษาประจำสถานี (ร้อยละ 46.9) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังเรียน (ร้อยละ 55.2-59.4) การทำแบบทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ 46.9) ในระดับมาก

คณาจารย์ส่วนใหญ่ ($n = 8$) ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 50.0-62.5 พึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ ร้อยละ 50.0-87.5 พึงพอใจเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 50.0-62.5 พึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน ในระดับมาก และมากที่สุด ยกเว้นหัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติได้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อนที่เข้าใจช้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่หลายระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง และน้อย (ร้อยละ 25.0, 37.5, 25.0 และ 12.5) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองก็ครั้งก็ได้ จนเข้าใจ และปฏิบัติได้ ในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 50.0) แต่กลุ่มตัวอย่าง 1 ราย มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ในระดับมากที่สุด และการที่ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง นอกเวลาเรียนได้ ในระดับมาก

จากผลที่ได้ แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในรูปแบบที่มีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน มีการใช้สื่อวีดิทัศน์ ร่วมกับการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ ร่วมอภิปราย และสนับสนุนการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษามีความรู้ทางทฤษฎี สามารถปฏิบัติทักษะการพยาบาลได้ และมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้อย่างรวมทั้งคณาจารย์มีความพึงพอใจในรูปแบบการสอน ดังนั้น จึงควรมีการนำรูปแบบการเรียนรู้อย่างกล่าว ไปใช้ในการเรียนการสอนในหัวข้อนี้ และหัวข้ออื่นต่อไป โดยมีการปรับปรุงในเรื่อง ความอิสระในการเรียนรู้ที่มากขึ้นกว่าเดิม

Title Effects of Student-Centered Teaching on Knowledge, Practice, and Satisfaction of Clean Techniques Among Second Year Nursing Students

Researchers Instructor Natthawan Suwan
 Instructor Dr. Nongyao Kasatpibal
 Asst. Prof. Piyawan Sawasdisingha

Abstract

Student-centered teaching management has been widely used in various fields of study, including nursing education. However, the use of this method in Laboratory Fundamentals of Nursing Practice course (552217) was not sufficient. With this respect, this quasi-experimental research under the one-group pre-post test design was launched in order to examine the effects of student-centered teaching in the subject of clean techniques on knowledge, practice, and satisfaction of nursing sophomores in the Faculty of Nursing at Chiang Mai University; and to examine satisfaction of instructors who taught the subject of clean techniques by means of student-centered teaching. Population and sample in this research were 137 nursing sophomores in Bachelor of Nursing Program in the academic year 2007 who enrolled for Laboratory Fundamentals of Nursing Practice course (552217); and 11 instructors in the Fundamentals of Nursing Department. Data was collected during June to August 2007. The research instruments were developed by the researchers included a knowledge test; the practice observation form; and a questionnaire on satisfaction, benefits, and stress derived from learning. The knowledge test and the practice observation form had been verified for validity by 5 experts in nursing. The collected data was analyzed by descriptive statistics, paired-T test, and content analysis. The research results were as follows:-

The average scores of pre-learning and post-learning knowledge on clean techniques of the students were statistically significantly different ($t = -13.204, p < .001$); and more than 80% of the students had excellent scores in all four clean technique practices (normal handwashing, surgical mask wearing and removing, gloves wearing and removing, and gown wearing and removing), where the scores were more than 90%. In addition, it was found that most of the sample ($n=96$) moderately satisfied with taking a pre-test before class (46.9%); and highly satisfied with self-access learning via video (61.5-64.6%), audiovisual details and teaching steps of the video-based education (52.1-

57.3%), provision of advisors on station (46.9%), post-learning practice evaluation (55.2-59.4%), and taking a post-test after class (46.9%).

Most instructors (n=8) or 62.5% were extremely satisfied with arrangement of pre-test for the students; 50.0-62.5% were highly satisfied with arrangement of self-access learning via video for the students; 50.0-87.5% were highly to extremely satisfied with video media; and 50.0-62.5% were highly and extremely satisfied with the learning method. One of differences was found under the topic specifying "The students can use video media to learn and practice by themselves without wasting time waiting for slow classmates." in which the sample had multiple satisfaction levels; i.e. extremely high, high, moderate, and low (25.0%, 37.5%, 25.0%, and 12.5%). The other difference was found under the topic specifying "The students can learn via video media by themselves as much as needed until they understand and can practice in class." where almost all sample were highly satisfied (50.0%); except 1 individual who had the lowest level of satisfaction. Most of the sample, or 62.5%, were extremely satisfied with post-learning practice evaluation and arrangement of the post-test for student, and highly satisfied with allowing the students to learn via video media by themselves out of class.

From the results, it was shown that the student-centered teaching management featured with the combination of pre-test and post-test, video media, as well as students' self-practice with the availability of instructors for suggestions, discussions, and supports enabled the students to acquire theoretical knowledge, thereby being able to perform nursing practice, and to gain satisfaction of the learning method; while the instructors were also satisfied with the teaching method. Therefore, this learning and teaching method should be used for this subject and others as well, with some adjustments to provide more learning independence.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
บทที่ 1	
บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	3
บทที่ 2	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	5
สื่อการเรียนการสอน	15
เทคนิคสะอวด	29
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากร-และกลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการควบคุมคุณภาพ	35
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	36
ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	38
บทที่ 4	
ผลการวิจัย และการอภิปรายผล	39
บทที่ 5	
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	81
ประวัติผู้วิจัย	82

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากผลของกระแสโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสาร และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้คนต้องมีความเป็นสากล เพิ่มสมรรถภาพในการพึ่งพาตนเอง สามารถคิดได้กว้างและคิดได้ลึก รวมทั้งมีความยืดหยุ่นในการคิด ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะมาตรา 47 และ 48 ได้เน้นการจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา และมาตรฐานการศึกษา ทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษา และปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และตัวบ่งชี้ต่างๆ เป็นแนวทางการจัดการศึกษา เช่น มาตรฐานที่ 18 ได้กล่าวถึงสถานศึกษาว่า ให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีความหลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นผู้เรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ แก้ปัญหา สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ จึงเกิดความจำเป็นที่ต้องสอนให้เด็กคิดเป็น และสร้างพื้นฐานการคิด ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะสาขาวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติงานกับคน เช่น สาขาการพยาบาล ผู้สอนจึงควรปฏิรูปการเรียนการสอน จากการใช้ตนเองเป็นที่ตั้ง มาให้ความสำคัญกับผู้เรียน (อรพินท์ สีขาว, 2550)

การให้ “ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” หมายถึง การดำเนินการใดๆ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้คำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนมากที่สุด เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพอย่างแท้จริง เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้ปฏิบัติหรือเป็นผู้กระทำ มากกว่าผู้ถูกกระทำ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ (ภาวนี ชำรงเลิศฤทธิ์ และชำรงศักดิ์ ชำรงเลิศฤทธิ์, 2543)

จากแนวคิดดังกล่าว จะเห็นว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้ จากการที่ผู้เรียนเคยเป็นผู้รับความรู้ มาเป็นผู้แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเอง ในขณะที่ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากเป็นผู้สอน หรือผู้บอกความรู้ มาเป็นผู้จัดประสบการณ์ กิจกรรม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) ดังนั้น ครูต้องมีความริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ลงมือเรียนรู้ และค้นพบความรู้จากการปฏิบัติของตนเอง จากสื่อ และแหล่ง

ความรู้ต่างๆ เพื่อนำความรู้เหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน ดังนั้น จะเห็นว่าในกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด ครูหรือผู้สอนมิได้มีความสำคัญน้อยลง แต่ยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนฐานของผลประโยชน์อันสูงสุดที่ผู้เรียนพึงจะได้รับตามสิทธิพื้นฐาน การที่ครูปรับเปลี่ยนบทบาทดังกล่าวข้างต้น จึงมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง (ประยูร บุญใจ, 2550)

การจัดการศึกษาทางการพยาบาล มีการปฏิบัติเป็นแกนกลาง (practice-oriented discipline) เนื่องจากการศึกษาภาคปฏิบัติจะช่วยให้นักศึกษานำความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในสถานการณ์จริง และช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ด้วยตนเอง มีทักษะในการแก้ปัญหา การตัดสินใจในการปฏิบัติพยาบาล การจัดการศึกษาภาคปฏิบัติ จึงต้องมุ่งเน้นการฝึกทักษะในกระบวนการคิด การเผชิญปัญหา และการแก้ไขปัญหา (อรพินท์ สีขาว, 2550) ในปีการศึกษาที่ผ่านมา การจัดการเรียนการสอนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นการให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติกับเพื่อนนักศึกษา กับหุ่น ในห้องปฏิบัติการ โดยนำเนื้อหาบางส่วนจากการเรียนในภาคทฤษฎีมาใช้ในการฝึกปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน จะดูแลนักศึกษาจำนวน 5-6 คน วิธีการสอน จะเป็นการประชุมกลุ่ม ชักถามเนื้อหาในภาคทฤษฎี สาธิต และให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ โดยมีอาจารย์สอน และแนะนำอย่างใกล้ชิด จากการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่ามีปัญหาในบางส่วน คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้เตรียมตัวในการทบทวนเนื้อหามาก่อนการเรียน ทำให้ต้องเสียเวลาในการประชุมกลุ่ม ชักถามเนื้อหา สำหรับการสาธิตโดยอาจารย์ นักศึกษาประเมินว่า มีความหลากหลาย ทำให้เกิดความสับสน (ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์, 2549) และนักศึกษาบางรายเกิดความเบื่อหน่ายในขณะสาธิต ทำให้ไม่สนใจการเรียน นักศึกษาบางรายขอให้อาจารย์บอกและสอนทุกอย่าง ไม่เกิดการคิด และแก้ไขปัญหา ส่งผลให้การฝึกปฏิบัติไม่ได้ผลเท่าที่ควร จากการสอนดังกล่าวพบว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังไม่เพียงพอ

ในปีการศึกษา 2550 คณะผู้วิจัยได้รับผิดชอบในการจัดการสอนภาคปฏิบัติในเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยใช้เทคนิคสะอาด จึงต้องการส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเพิ่มการใช้ชีวิตทัศนในการสอน ซึ่งจากรายงานวิจัย และบทความเกี่ยวกับการใช้ชีวิตทัศนในการสอน พบว่าชีวิตทัศนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการฝึกอบรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาวิชา ฝึกปฏิบัติทักษะ และทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง (บุบผา แก้ววิเชียร และจันทิรา ภาวิไล, 2541; ผ่องศรี ศรีมรกต, 2532; พนารักษ์ นาทีเลศ, 2541; เขารัตน์ มัชฌิม, เอมอร แซ่จิว และวิฑูรย์ สังฆรักษ์, 2547; ศศิกันต์ กาละ, สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ และโสเพ็ญ ชูนวน, 2008; Corbally, 2005) วิธีการสอนประกอบด้วย การทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาทบทวนเนื้อหาก่อนเข้าเรียน ติดตาม และสนใจกระบวนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ศึกษาจากชีวิตทัศน โดยที่คณาจารย์มีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก สนับสนุน และเสริมแรง ในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา

จากนั้นให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ภายหลังจากจากวิดิทัศน์ และภายหลังจากที่นักศึกษาทำการศึกษาดูด้วยตนเองแล้ว จะมีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง เนื่องจากการประเมินว่าผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง ไม่ใช่ทำอะไรได้บ้าง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษากระตือรือร้นในการเรียนการสอน นอกจากนี้นักศึกษายังสามารถศึกษาเนื้อหาจากวิดิทัศน์ด้วยตนเองนอกห้องเรียนหากต้องการ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยจะได้ทราบว่านักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากน้อยเพียงไร การจัดการสอน โดยใช้วิดิทัศน์ ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากน้อยเพียงไร รวมทั้งจะได้ทราบปัญหา ข้อบกพร่องต่างๆ เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติของนักศึกษา นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังได้พัฒนาแบบวัดความรู้ แบบวัดการปฏิบัติ และแบบวัดความพึงพอใจ และพัฒนาสื่อการสอน เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยใช้เทคนิคสะอาด เพื่อใช้ในการสอน รวมทั้งใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของคณาจารย์ที่สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 137 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การสอนโดยให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 เรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติพยาบาล โดยใช้เทคนิคสะอาด จากการให้นักศึกษาศึกษาเอกสารประกอบการสอนก่อนเข้าชั้นเรียน ศึกษาจากวิดิทัศน์ และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ในขณะที่เข้าชั้นเรียน

เทคนิคสะอาด หมายถึง การกระทำที่ขยับยั้งการเพิ่มจำนวน และลดจำนวนของเชื้อโรค รวมทั้งเป็นการกระทำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การใส่และถอดถุงมือสะอาด การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก การใส่และถอดเสื้อคลุม

ความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง ผลของการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เกี่ยวกับเทคนิคสะอาด โดยวัดผลออกมาเป็นคะแนนความรู้ และการปฏิบัติ

ซึ่งประเมินได้จากแบบทดสอบความรู้ และแบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคสะอาด ที่
คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับความพึงพอใจ วัดผลออกมาเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย ความพึงพอใจ
เกี่ยวกับสื่อการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผล



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเอกสาร และตำรา เพื่อประกอบการวิจัย ภายใต้อำนาจต่อไปนี้

1. การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. สื่อการเรียนการสอน
3. เทคนิคสะอวด

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีแนวคิดจากปรัชญา รัสเซลล์ นิยม หรือสร้างสรรค์นิยม หรือการสร้างสรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา (constructivism) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544; อัครพงษ์ สัจจวาทิต, 2546)

ความหมายการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (child-centered approach)

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน สร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้องค์กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ใช้หลากหลายวิธีสอน หลากหลายแหล่งความรู้ สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พัฒนาพหุปัญญา รวมทั้งเน้นการใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544)

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่ตอบสนองความสนใจ หรือความต้องการของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการในการแสวงหาความรู้ จนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตจริง (บุรชัย ศิริมหาสาร, 2545)

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered learning) คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการคิด การค้นคว้า การทดลอง และการสรุปเป็นความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากการถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้วางแผน จัดการ ชี้นำ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จึงหมายถึง การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ชนาธิป พรกุล, 2543)

หลักการสำคัญของการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีหลักสำคัญ ดังนี้ (บุรุษย์ ศิริมหาสาร, 2545; สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ, 2544; สุลัดดา ลอยฟ้า, 2545 อ้างใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551)

1. **การมีส่วนร่วม (participation)** โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด อย่างเต็มศักยภาพ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในกิจกรรม หรือกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ และมีความสุขกับการเรียน

2. **ความต้องการและความสนใจ (need and interests)** เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างผลงาน ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจของตนเอง หรือกลุ่ม รวมถึงการกำหนดเป้าหมาย และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3. **การสร้างองค์ความรู้ (construct) และแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน (learning styles)** โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริง สามารถวิพากษ์เชิงปฏิบัติการ และสืบค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

4. **การร่วมมือกันเรียนรู้ (cooperative learning) และการทำงานกับผู้อื่น (cooperation)** โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกันจากเพื่อนในกลุ่ม และส่งเสริมให้มีโอกาสฝึกการทำงานเป็นทีม ความมีวินัย และความรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน

5. **การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning)** เป็นการเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ไม่เน้นที่การจดจำเพียงเนื้อหา โดยกระตุ้นและส่งเสริมการคิด การวางแผน การค้นคว้าหาความรู้และการแสดงออกของผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ หรือแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการจัดกระทำข้อมูล

6. **การประเมินตนเอง (self-evaluation)** โดยการประเมินผลการเรียนรู้ และพัฒนาการทุกด้านของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และตามสภาพจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนประเมิน และสะท้อนผลการเรียนของตนเองและเพื่อน ซึ่ง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองได้ชัดเจนขึ้น รู้ จุดเด่น จุดด้อย และพร้อมที่จะปรับปรุงตนเอง

มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ของการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้นำไปกำหนดมาตรฐานการศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้องได้ดำเนินการ เพื่อให้การจัดการศึกษาของสถานศึกษามีคุณภาพ บรรลุมาตรฐานที่กำหนด ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542 อ้างใน วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2545)

มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ มาเป็นผู้ชี้แนะความรู้ และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกค้นคว้า สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ คิด อย่างหลากหลาย สร้างสรรค์ และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ และแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง
4. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียน
6. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วน ทั้งด้านดนตรี ศิลปะ และกีฬา
7. ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม
8. มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง
9. ผู้เรียนรักโรงเรียนของตน และมีความกระตือรือร้นในการไปโรงเรียน

บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มี 3 บทบาท คือ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2543)

1. บทบาทด้านการเตรียมการ ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมตนเอง ผู้สอนจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้ให้แหล่งความรู้ ซึ่งจะต้องให้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ข้อมูลความรู้ที่เพียงพอและชัดเจนแก่ผู้เรียน

1.2 การเตรียมแหล่งข้อมูล เมื่อบทบาทผู้สอนไม่ใช่ผู้บอกเล่ามวลความรู้อีกต่อไป ผู้สอนจึงต้องเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียน ทั้งในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียน

1.3 การเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนก่อนการเรียนการสอนทุกครั้งคือการวางแผนการจัดกิจกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ได้สาระสำคัญและเนื้อหาข้อความรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1.4 การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เมื่อออกแบบหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจะต้องพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เอกสาร หนังสือ หรือข้อมูลแหล่งความรู้ต่างๆ รวมถึงห้องเรียนหรือสถานที่ใดบ้างในการจัดกิจกรรม เพื่อให้การเรียนรู้ดังกล่าวบรรลุผล แล้วจัดเตรียมให้พร้อม บทบาทของผู้สอนตรงนี้จะจึงเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุผล

1.5 การเตรียมการวัดและประเมินผล บทบาทในด้านการเตรียมการอีกประการหนึ่งคือการเตรียมเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ (process) และผลงาน (product) ที่เกิดขึ้น ทั้งด้านพุทธิพิสัย (cognitive) จิตพิสัย (affective) และทักษะพิสัย (psychomotor)

2. บทบาทด้านการดำเนินการ เป็นบทบาทขณะผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.1 การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา (helper and advisor) คอยให้คำตอบเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น ให้ข้อมูลหรือความรู้ในเวลาที่คุณเรียนต้องการ เพื่อให้การเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง (supporter and encourage) ช่วยสนับสนุนหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

2.3 การเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรม (active participant) โดยเข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่มผู้เรียน พร้อมทั้งให้ความคิด และความเห็น หรือช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียนขณะทำกิจกรรม

2.4 การเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ (monitor) ตรวจสอบผลการทำงานตามกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อให้ถูกต้อง ชัดเจน และสมบูรณ์ สังเกต และบันทึกพฤติกรรมและกระบวนการการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งประเด็นสำคัญๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นขณะดำเนินกิจกรรม

2.5 การเป็นผู้สร้างเสริมบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร โดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมทำงานกับกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเต็มที่ ยอมรับฟังความ

คิดเห็นซึ่งกันและกัน อภิปรายโต้แย้งแสดงความเห็นด้วยท่วงทึ่มนวล ให้เกียรติและเป็นมิตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

3. **บทบาทด้านการประเมินผล** เป็นบทบาทที่ผู้สอนต้องดำเนินการ เพื่อตรวจสอบว่าสามารถจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้ผู้สอนควรเตรียมเครื่องมือและวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลทุกครั้ง และการวัดควรให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นการวัดจากสภาพจริง จากการใช้ปฏิบัติ และจากเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้ นอกจากผู้สอนจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรจะมีบทบาทร่วมวัดและประเมินตนเองและกลุ่มด้วย

ถ้าผู้สอนเปลี่ยนวิธีการสอนเป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้ว ต้องเปลี่ยนวิธีการประเมินผล เป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วย เรียกว่า การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ที่มุ่งวัดว่าผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง ไม่ใช่จำอะไรได้บ้าง วัดความสามารถของผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยใช้วิธีการประเมินในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย ดังเช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การตรวจผลงาน การรับฟังผลการทำกิจกรรม หรือการนำเสนอผลงาน การบันทึกข้อมูล โดยผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เช่น การประเมินผลงานตนเองของผู้เรียน การประเมินผลงานโดยเพื่อนของผู้เรียน และการประเมินผลงานโดยผู้ปกครองของผู้เรียน การใช้ข้อสอบที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง การประเมินผลโดยใช้แฟ้มผลงาน

รูปแบบการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

มีหลายรูปแบบ เช่น การสอนด้วยรูปแบบชิปปา (CIPPA model), สถานการณ์จำลอง (simulation), กรณีตัวอย่าง (case study), ชุดการสอน (instructional package), การอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discuss), การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (self directed learning), การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning), การทัศนศึกษานอกสถานที่ (field trip), การนำเสนอโดยวิดีโอ (VDO presentation) การสอนแบบโครงสร้างความรู้ (graphic organizer) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry method) การสอนแบบโครงงาน (project method) การสอนโดยให้ฝึกและปฏิบัติ (drill and practice) (ชาติรี เกิดธรรม, 2545; ทิสนา เขมมณี, 2550; ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ, 2544; อรทัย มูลคำ, สุวิทย์ มูลคำ, นุกูล คชฤทธิ์ และนพดล เจริญอักษร, 2543; อำนวย เดชชัยศรี และคณะ, 2543) รวมทั้งการเรียนการสอนแบบแคทส์ (CATS) ซึ่งหมายถึง นวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีองค์ประกอบที่เป็นลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructing of knowledge) การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ (application) การคิด (thinking) และการใช้เรื่องเพื่อการเรียนรู้ (storyline-based learning) (ชนาธิป พรกุล, 2543)

สมใจ ฤทธิสนธิ (2551) กล่าวว่าประเภทของการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มี 2 ประเภท คือ การสอนแบบเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหลัก เช่น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการสอนแบบเน้นสื่อ เช่น การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนโดยใช้โปรแกรม CAI เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก หรือที่นิยมเรียกชื่อย่อกันโดยทั่วไปว่า PBL (problem-based learning) เป็นวิธีการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญทางการศึกษาของ PBL คือ ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เป็นการสอนแบบบูรณาการ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เป็นการเรียนแบบกลุ่มย่อย ผู้เรียนมีการกระตุ้นความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้ บรรยากาศของการเรียนเป็นไปอย่างมีความหมาย ผู้เรียนมีโอกาสขยายและต่อเติมความรู้ ความเข้าใจให้สมบูรณ์และเป็นระบบ (วัลลภ สัตยาชัย, 2547; O'Shea, 2003)

การเรียนแบบเชิงรุก หรือการเรียนแบบกระตือรือร้น (active learning) จัดเป็นการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อีกรูปแบบหนึ่ง (จินตวิพร แป้นแก้ว, 2545) โดย Fay, Selz & Johnson (2005) ได้กล่าวถึงการเรียนแบบเชิงรุกในการศึกษาพยาบาล ที่เรียกสั้นๆ ว่า ALINE โดยแต่ละตัวอักษร มีความหมายดังนี้

Action-based - ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ กระตือรือร้นในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

Learner centered - บทบาทในการนำการเรียนรู้ เปลี่ยนจากครู มาเป็นผู้เรียน

Interactive - มีการจัดการเรียนรู้โดยมีส่วนร่วมระหว่างครู และผู้เรียน ผู้เรียนด้วยกัน หรือผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์

Nursing competency oriented - กระบวนการเรียนรู้ พัฒนาไปตามแนวทางของสมรรถนะทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้เรียน

Evaluative - มีการประเมินผลจากการปฏิบัติ ให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการประเมินจากครู กลุ่มเพื่อน ตนเอง หรือการประเมินจากคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างการเรียนการสอนแบบนี้ ได้แก่ การสนทนาทางวิชาการในห้องเรียน (classroom dialogue), อภิปรายทางออนไลน์ (online threaded discussions), จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail), การเขียนบทความ (journal writing), โต้เถียง (debates), peer teaching (การสอนในกลุ่มเพื่อน), การวิเคราะห์กรณีศึกษา (student-led case analysis), โครงการวิจัยขนาดเล็ก (small group mini research projects), การแสดงบทบาทสมมติ (role playing scenarios), การสร้างสถานการณ์ และเกมส์ (simulations and games)

การจัดการเรียนการสอนโดยวิธี การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self directed learning: SDL) เป็นที่นิยมมาก ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพิ่มทักษะการเรียนรู้และพัฒนาในการอยู่ร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (increased

interpersonal skills) และเพิ่มทักษะในการคิดแก้ไขปัญหา (increased lateral thinking ability) โดยมีองค์ประกอบหลัก (key components) 7 อย่าง คือ 1) ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (the educator as a facilitator) 2) มีการกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ (identification of learning needs) 3) กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ (development of learning objectives) 4) กำหนดแหล่งวิทยาการเพื่อการเรียนรู้ (identification of appropriate resources) 5) ปฏิบัติตามกระบวนการที่กำหนดไว้ (implementation of process) 6) รับผิดชอบที่จะกระทำตามสัญญาการเรียนรู้ (commitment to a learning contract) และ 7) ประเมินผลการเรียนรู้ (evaluation of learning process) ซึ่ง SDL มีที่มาจากหลายแนวคิดและทฤษฎี คือ การเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult education), มานุษยนิยม (humanism), รัสสรคนิยม (constructivism), การสร้างเสริมพลังอำนาจ (empowerment), การเรียนรู้ของซุน (the Schön model) การเรียนรู้ของโคลบ์ (the Kolb learning model) ทั้งนี้ผู้เรียนต้องมีความพร้อมและความชอบในการเรียนรู้ ตัวอย่างของการเรียนการสอนแบบนี้ ได้แก่ สัญญาการเรียนรู้ (learning contract), ศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียน (reading material), การศึกษาจากวีดิทัศน์ (video tapes), การเข้าฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ (lab time), การศึกษาค้นคว้าอิสระ (independent study) เป็นต้น ตัวอย่างของการประเมินผล ได้แก่ ใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio), ข้อสอบแบบปรนัย (multiple choice questions), การสอบการปฏิบัติทางคลินิกแบบโครงสร้างเชิงปรนัย (Objective structured clinical examination: OSCE), รายงานเชิงปริมาณและคุณภาพ (qualitative and quantitative self-report) (Clarke (1991) cite in Hewitt-Taylor, 2001; Murad & Varkey, 2008; O'Shea, 2003)

รายงานการวิจัย และการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาพยาบาล ในกระบวนการวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาล พื้นฐาน ของอัจฉราพร ศรีบุญญาพวรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ (2547) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การประเมินแฟ้มสะสมงานสำหรับนักศึกษาพยาบาล ของพัชรี วรกิจพูนผล และเนตรทอง นามพรม (2550) การใช้แฟ้มสะสมงานในการศึกษากระบวนการวิชาการบริหารการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของ เรมวดี นันทิสุภวัฒน์, กุลวดี อภิชาติบุตร, อรอนงค์ วิชัยคำ และคัทลียา ศิริภัทรากูร แสนหลวง (2550) การพัฒนาสัญญาการเรียนรู้เพื่อใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของอุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และอรอนงค์ วิชัยคำ (2549) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กระบวนวิชา 551492 การพยาบาลชุมชน 2 : การเยี่ยมบ้าน ของสิวพร อึ้งวัฒนา, วราภรณ์ บุญเชียง, รังสิยา นารินทร์ และวิลาวัดย์ เตือนราษฎร์ (2550) ผลของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กลไกการคลอด ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ของปิยะนุช ชูโต, สุกัญญา ปรีศัญญกุล และพฤทธิ พุฒจรรย์ (2550) ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การพยาบาลเด็กที่มีความผิดปกติระบบทางเดินอาหาร ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ของเนตรทอง นามพรม, พิมพาภรณ์

กลั่นกลืน และนันทา เลียววิริยะกิจ (2549) การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ในกระบวนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลแม่และเด็ก 2 โดยการสอบแบบ OSCE ของพัชรี วรวิจิ พูนผล และอมรรัตน์ งามสวย (2549)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอีกมากมาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Jeffries, Rew & Cramer (2002) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนการพยาบาลพื้นฐาน ใน ห้องปฏิบัติการ โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการสอนแบบดั้งเดิม คือ การบรรยายและสาธิต ใน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 70 คนและชั้นปีที่ 3 จำนวน 50 คน ผลที่ได้พบว่า ไม่มี ความแตกต่างในด้านความรู้ก่อนและหลังเรียน ของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม และไม่มี ความแตกต่างทางด้านทักษะ แต่นักศึกษาที่เรียน โดยวิธีเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีความพึงพอใจ ในการเรียนการสอนแบบนี้มากกว่า

ชุติมา ชลประทีน (2549) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนการสอนแบบเชิงรุกต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นิสิตพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนการสอนเชิงรุก และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นิสิตพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้ใช้การเรียนการสอนเชิงรุก กับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนการสอนเชิงรุก ซึ่งผู้วิจัยจะสอนในวิชา การพยาบาลสตรี 2 บทที่ 3 เรื่อง การพยาบาลสตรีในระยะที่ 1 ของการคลอด วิธีการสอนที่ใช้ ได้แก่ การ เรียนแบบร่วมมือชนิดปริศนาความคิด (jigsaw) การเรียนแบบกรณีศึกษา (case study) การเรียนแบบ ร่วมมือชนิดเล่าเรื่องรอบวง (roundrobin) การเรียนแบบร่วมมือชนิดมุมสนทนา (corners) เกมใบ้คำ และแผนผังโมโนมิ (concept mapping) แบบประเมินผลการเรียนการสอนเชิงรุก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 25 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 เท่ากับ 0.78 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นิสิตพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราช ชนนี สวรรค์ประชารักษ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ระยะเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งแบบใหม่ และ แบบปกติ คือ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงครึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตพยาบาลกลุ่มทดลองหลังการสอนสูงกว่า ก่อนการสอน และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการประเมิน การเรียนการสอนเชิงรุก พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นในระดับดี ถึงดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17-4.76)

อุษณีย์ เทพวรชัย (2543) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทาง การศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตร บัณฑิต ปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีลำปาง วิชาที่สอนคือ พัฒนาการพยาบาล วิธีการสอนที่ ใช้คือ การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (cooperative learning) มีการสอนโดยฝึกแก้ปัญหาด้วยเกม เป็น การกระตุ้นให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นนิสัย ทบทวนเนื้อหาเดิม หรืออาจสอบแบบ

จับพลัด (quiz) เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนไปกับเรื่องที่จะเรียนใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง สอนเป็นกลุ่มทั้งห้อง และผู้สอนสรุปก่อนจบ นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้น สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับนักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่สอนแบบเชิงรุก มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกับนักศึกษาที่สอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในทีม แต่ไม่แตกต่างกันในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจากการศึกษา 3 เดือนภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเชิงรุก ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกับหลังสอน ซึ่งมีความแตกต่างจากครั้งก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในขณะที่นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงและไม่แตกต่างกับก่อนสอน ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีความคงทนในการจำ (retention) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งอาจเป็นผลจากวิธีการสอนเชิงรุก

รุ่งนภา จูฑิน และคณะ (2548) ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 95 คน มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือกัน เรียนรู้โดยเทคนิคจิ๊กซอว์ การอภิปรายกลุ่มย่อย การทดลอง และใช้สถานการณ์จริง

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.7 ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายว่า นักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการเรียนการสอน โดยวิธีการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม นักศึกษายังชอบวิธีการเรียนแบบบรรยาย ไม่ชอบการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องค้นคว้าอยู่เสมอ ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 100 สมรรถนะของนักศึกษาด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 63.2 นักศึกษามีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 63.2

นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ สุมาลี โพธิ์ทอง และลักษณะ ยอดกลกิจ (2546) ทำรายงานวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล ต่อการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการบรรยาย โดยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการบรรยาย กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ จำนวน 223 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน

โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการบรรยาย ส่วนที่ 3 ให้บรรยายสิ่งที่ชอบที่สุด และสิ่งที่ไม่ชอบในการเรียนการสอนทั้ง 2 วิธี รวมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครแล้ว ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาพยาบาล มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการบรรยาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.01$)
2. นักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี มีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการบรรยาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.01$)

นักศึกษาพยาบาลชอบการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เพราะได้แสดงความคิดเห็น ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ได้คิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ได้ฝึกทำงานเป็นทีม แต่ไม่ชอบวิธีนี้เพราะต้องใช้เวลาและเครียด สำหรับการบรรยาย นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบ เพราะเรียนง่าย ไม่เครียด แต่บรรยากาศในการเรียน มักน่าเบื่อและง่วงนอน สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อให้การเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ อาจารย์ควรมีการสรุปเนื้อหาตอนท้าย พร้อมกันทั้งห้อง

รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของ พชชนัน นิรมิตรไชยพันธ์ (2549) ที่พบว่า ปัจจัยลักษณะทางจิต ได้แก่ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การรับรู้ความสามารถของตน และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเป็นแบบอย่างด้านการเรียนรู้ และบทบาทของอาจารย์ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สามารถร่วมกันทำนายการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิต ได้ร้อยละ 68.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

รายงานการวิจัยเรื่อง ความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ของอารีวรรณ กลั่นกลิ่น, ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และศรีนวล วิวัฒน์คุณูปการ (2551) พบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักแต่ละด้านของนักศึกษาพยาบาล มีคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความพร้อมในการทำงานกลุ่ม และความพร้อมในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับสูง

วันทนา เจริญมงคล, สุชาดา สุรพันธุ์ และคณะ (2006) ทำการศึกษาเรื่อง ความเข้าใจและความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์พี่เลี้ยง ต่อการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในเกสัชศาสตร์ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ PBL ในระดับดี อาจารย์พี่เลี้ยงมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบ PBL ในระดับดีมาก แต่นักศึกษาและอาจารย์พี่เลี้ยงบางส่วน ยังมีความเข้าใจทางด้านบทบาทของอาจารย์พี่เลี้ยงในระดับต่ำมาก จากการสอบถามความคิดเห็น ต่อการเรียนการสอนในทางบวกและลบ พบว่า ผลทางบวกในการเรียน คือ

สามารถอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ระหว่างกลุ่ม เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดเชิงวิเคราะห์ และการสื่อสารสองทาง ส่วนความคิดเห็นในเชิงลบ คือ การใช้เวลานานในการทำกิจกรรมในการเรียน

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ในการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหลายสาขา ทั้งต่างประเทศและในประเทศ เนื่องจากช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง และประเมินตามสภาพจริง ซึ่งรูปแบบวิธีการสอนมีมากมาย โดยเป็นแบบเน้นวิธีการ และเน้นสื่อ

สื่อการเรียนการสอน

สื่อ (medium, media) คือ การสื่อสาร และแหล่งของข้อมูล มาจากคำในภาษาละติน คือ “between” แปลว่า “ระหว่าง” ซึ่งบ่งบอกถึงสิ่งที่ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลระหว่างแหล่งข้อมูลไปยังผู้รับ (Smaldino & et al., 2005)

สื่อ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูล เพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับ สามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

สื่อการเรียนการสอน (instructional media) คือ ตัวกลางที่ช่วยนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ต้องการ สื่อการเรียนการสอนมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังนี้ ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะตรงกับความจริง และมีความหมายชัดเจน เรียนรู้ได้มากขึ้นในเวลาที่กำหนด ผู้เรียนจำ ประทับความรู้สึก ไม่ลืมง่าย ช่วยให้ผู้เรียนสนใจ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมการคิด และแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนได้สะดวก ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรม นำอดีตมาให้ศึกษาได้ (บุรุษย์ ศิริมหาสาคร, 2545)

สื่อการสอน หมายถึง การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง ซึ่งหมายถึง การนำวัสดุ เครื่องมือ และวิธีการ มาเป็นสะพานเชื่อมโยงความรู้ เนื้อหาไปยังผู้เรียนได้ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ได้ผลตรงตามจุดมุ่งหมาย (จรรยา เหนียนเฉลย, 2546)

สื่อการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วัสดุทัศน แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือ

ช่องทาง สำหรับทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

สื่อการสอน หมายถึง สื่อที่จะนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนโดยเฉพาะ ซึ่งรวมไปถึง วัสดุ และรูปแบบวิธีการ และกิจกรรมการเรียนการสอนโดยวิธีต่างๆ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2542) อ่างใน กัทธพงศ์ สิมงาม, 2545)

สมพร จารุณภู (2540) กล่าวว่า สื่อการสอน คือสิ่งที่นำเสนอสิ่งเร้า ซึ่งสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งที่มีความหมายซึ่งเสนอต่อนักเรียน สิ่งที่มีความหมายนี้อาจนำเสนอในรูปแบบลักษณะต่างๆ เช่น ตัวหนังสือ รูปภาพ หนังสือ ภาพยนตร์ เทปเสียง

กัทธพงศ์ สิมงาม (2545) สรุปความหมายของสื่อการเรียนการสอนที่นักการศึกษาให้ไว้ คือ สิ่งที่เป็นตัวกลาง ที่สามารถสื่อความหมายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้ตามวัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะ เป็น อุปกรณ์ต่างๆ กิจกรรมการเรียนการสอน ตัวผู้สอน รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน มีหลายประเภท ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2544)

1. สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น สไลด์ รูปภาพ แผนภูมิ ของจำลอง ของจริง เทปเสียง แผ่นซีดี เป็นต้น

2. สื่อตามประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น การสาธิต การจัดนิทรรศการ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ - แผนที่ เป็นต้น

- นอกจากนี้ เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ยังได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ สื่อประเภทวัสดุ (software) สื่อประเภทอุปกรณ์ (hardware) สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (techniques and methods)

สื่อ ยังแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่

1. สื่อเพื่อการนำเสนอ ได้แก่ สื่อเสียง สื่อฉายภาพนิ่ง วัสดุสิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ สื่อประสม เป็นต้น

2. สื่อวัตถุ ได้แก่ วัตถุตามธรรมชาติ วัตถุจากการประดิษฐ์ขึ้น วัตถุเลียนแบบของจริง เป็นต้น

3. สื่อเชิงโต้ตอบ ได้แก่ การโต้ตอบกับบทเรียนแบบโปรแกรมในหนังสือเรียน การโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ การโต้ตอบระหว่างการเรียนด้วยเกมหรือสถานการณ์จำลอง

มัลติมีเดีย (multimedia) แปลว่า สื่อประสม หรือสื่อหลายแบบ หมายถึง การใช้สื่อมากกว่า 1 สื่อ ร่วมกันนำเสนอข้อมูลข่าวสาร โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้รับสื่อ สามารถรับข้อมูลข่าวสารได้มากกว่า 1 ช่องทาง และหลากหลายรูปแบบ คำศัพท์เฉพาะมีหลายคำที่ใช้ร่วมกับมัลติมีเดีย เช่น การนำเสนอด้วย

ระบบมัลติมีเดีย (multimedia presentation) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย (multimedia CAI) และคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย (multimedia computer system)

มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (interactive multimedia) เป็นมัลติมีเดียที่เน้นการให้ผู้ใช้เป็นผู้ควบคุม การนำเสนอ การเลือกเส้นทางเดิน (navigation) การโต้ตอบ การให้ความรู้ และกิจกรรมที่มีในบทเรียน จุดเด่นอยู่ที่การควบคุมกิจกรรมการเรียน การควบคุมเวลาเรียน และการได้ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการเรียนเป็นรายบุคคล และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

นอกจากนี้ยังมีมัลติมีเดียบนเว็บ ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ สื่อ และมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ที่ผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเป็นเครื่องมือในการแสดงผล (บุปผชาติ ทักษิกรณ์ และคณะ, 2544)

กิดานันท์ มลิทอง (2544) ได้กล่าวถึงสื่อประสม ว่ามีการใช้ใน 2 รูปแบบ คือ

1. **สื่อประสม I (multimedia I)** เป็นสื่อประสมที่ใช้โดยการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น นำวิดิทัศน์มาสอนประกอบการบรรยายของผู้สอน โดยมีสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย หรือสื่อประสมในชุดการเรียนหรือชุดการสอน การใช้สื่อประสม I นี้ ผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน และจะมีลักษณะเป็น “สื่อหลายแบบ” ที่ใช้ตามลำดับเนื้อหาในสื่อ

2. **สื่อประสม II (multimedia II)** เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ หรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง การใช้คอมพิวเตอร์ในสื่อประสม II ใช้ได้ใน 2 ลักษณะ คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ เพื่อควบคุมอุปกรณ์ร่วมต่างๆ ในการทำงาน และการใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตเพิ่มสื่อประสม โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ประโยชน์หรือคุณค่าของสื่อการสอน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ คุณค่าที่มีต่อผู้เรียน และคุณค่าที่มีต่อผู้สอน ซึ่งรายละเอียดของแต่ละด้านนั้น มีดังนี้ (ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, 2546)

ก. คุณค่าของสื่อการสอนที่มีต่อผู้เรียน

1. **ช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียน** สื่อการสอนช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเนื้อหาของบทเรียน ที่ถูกนำเสนอผ่านทางสื่อการสอน ความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการเรียนรู้ เพราะอาจนับได้ว่า ความสนใจเป็นบันไดขั้นแรกที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนในที่สุด ตัวอย่างของการใช้สื่อการสอนในกรณีนี้ เช่น ก่อนที่จะเริ่มต้นการสอน ผู้สอนทำการฉายวิดิทัศน์ที่เป็นโฆษณาทางโทรทัศน์ ซึ่งมีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน ความน่าสนใจของสื่อวิดิทัศน์จะช่วยกระตุ้น และเร้าความสนใจของผู้เรียน นำให้ผู้เรียนสนใจฟังเนื้อหาหลักของบทเรียนต่อไป

2. ช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว สื่อการสอนควรเป็นสิ่งที่ถูกออกแบบมา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรับรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้อย่างสะดวก ง่าย และรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบทเรียนที่เนื้อหาที่มีความสลับซับซ้อน หรือยากที่จะทำความเข้าใจ ตัวอย่างของการใช้สื่อการสอน เช่น การใช้ภาพวาด เพื่อแสดงให้เห็นถึงเส้นทางการไหลเวียนของโลหิตในร่างกาย หรือการใช้หุ่นจำลอง เพื่อแสดงให้เห็นถึงลักษณะและตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะภายใน เป็นต้น การใช้สื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้รวดเร็วและง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาของการสื่อความหมาย โดยการพูดซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

3. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในบริบทของการเรียนรู้ บุคคล หรือผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ เช่น เพศ ระดับสติปัญญา ความถนัด ความสนใจ สมรรถภาพทางกาย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยอาจทำให้ผู้เรียนมีความถนัด หรือความสามารถในการรับรู้ และการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การใช้สื่อการสอน จะช่วยลดอุปสรรค หรือแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการเรียนรู้ให้ลดลง หรือหมดไปได้ ตัวอย่างเช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) ให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคล จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนใช้เวลาในการเรียนตามความสามารถในการเรียนของตนเอง เลือกลำดับ หรือเนื้อหาบทเรียนตามที่ตนเองสนใจหรือถนัด ในกรณีนี้ สื่อการสอนจะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรวมกันในชั้นเรียน ที่ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้า มักจะทำความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ไม่ทันกับกลุ่มผู้เรียนที่เรียนรู้ได้เร็วกว่า เป็นต้น

4. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน สื่อการสอนที่ถูกออกแบบมาให้ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น การใช้เกมต่อภาพ (jigsaw) แข่งขันกันเป็นกลุ่ม เพื่อหาคำตอบจากภาพที่ต่อเสร็จสมบูรณ์ การใช้เกมแขวนคอ (hang man) เพื่อทายคำศัพท์ เป็นต้น สื่อการสอนเหล่านี้ช่วยเอื้ออำนวยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ช่วยให้บรรยากาศของการเรียนการสอนมีชีวิตชีวา มีสังคมในห้องเรียนเกิดขึ้น นำมาซึ่งการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ต่อไป

5. ช่วยให้นำเนื้อหาที่มีข้อจำกัดมาสอนในชั้นเรียนได้ ตัวอย่างของเนื้อหาที่มีข้อจำกัด เช่น เนื้อหาที่มีความอันตราย เนื้อหาที่เป็นเรื่อง หรือเหตุการณ์ในอดีต เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระยะทางที่ไกล เนื้อหาที่มีค่าใช้จ่ายสูง เป็นต้น การใช้สื่อการสอนจะช่วยลด หรือขจัดปัญหา หรือข้อจำกัด เหล่านี้ออกไปได้ ตัวอย่างเช่น การฉายวิดีโอที่บันทึกเหตุการณ์ในอดีตไว้ การใช้ภาพถ่ายของพื้นผิวดวงจันทร์ การใช้สื่อการสอนจะช่วยขจัดปัญหาในการสอนเนื้อหาที่มีข้อจำกัดดังที่ได้กล่าวไปแล้วได้

6. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนอย่างกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมกับการเรียน สภาพการเรียนการสอนที่ดี ต้องจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (active learning) สื่อการสอนที่ได้รับการออกแบบ

มาเป็นอย่างดี ต้องเป็นสื่อการสอนที่สามารถกระตุ้น หรือเร้าให้ผู้เรียนทำการเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น โดยให้ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน โดยควรเน้นที่ปฏิสัมพันธ์ด้านการใช้ความคิด หรือกิจกรรมทางสมอง ตัวอย่างของสื่อการสอนที่สามารถกำหนดเงื่อนไขให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น หรือมีส่วนร่วมกับการเรียน ได้แก่ หนังสือบทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

7. *ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างเพลิดเพลิน สนุกสนาน และไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน* โดยปกติแล้วผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ การใช้สื่อการสอน จะเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียนให้แตกต่างไปจากสิ่งที่เคยปฏิบัติเป็นประจำในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน สื่อการสอนบางอย่าง ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลินในการเรียน เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ตัวอย่างเช่น การใช้สไลด์ประกอบเสียง การทดลองในห้องปฏิบัติการ การชมนิทรรศการ เป็นต้น

ข. *คุณค่าของสื่อการสอนที่มีต่อผู้สอน*

เมื่อพิจารณาค่าของสื่อการสอนที่มีต่อผู้สอน จะพบว่าสื่อการสอนมีคุณค่าต่อผู้สอน ดังต่อไปนี้

1. *ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมการสอน หรือเนื้อหาการสอน* เมื่อใช้สื่อการสอน ผู้สอนไม่ต้องจดจำเนื้อหาบทเรียนทั้งหมด เพื่อนำมาบรรยายด้วยตนเอง เพราะรายละเอียดของเนื้อหาบทเรียนส่วนใหญ่ จะถูกนำเสนอผ่านทางสื่อการสอน ซึ่งช่วยลดงานในการเตรียมตัวสอนลงไปได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องสอนซ้ำในเนื้อหาเดิม ก็สามารถนำสื่อการสอนที่เคยใช้สอนกลับมาใช้ได้ อีก การใช้สื่อการสอนยังสามารถลดภาระเรื่องเวลาในการสอนได้อีกเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น กรณีเหล่านี้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนไม่ต้องใช้เวลามาสอนผู้เรียนโดยตัวผู้สอน

2. *ช่วยสร้างบรรยากาศในการสอนให้น่าสนใจ* ในการสอนด้วยการบรรยายอย่างเดียว นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนควรจะต้องมีความสามารถเฉพาะตัวในการกระตุ้น และสร้างความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนการสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความน่าสนใจ ซึ่งถ้าไม่เป็นเช่นนั้น แล้วการใช้สื่อการสอนจะช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความน่าสนใจขึ้นมาได้

3. *ช่วยสร้างความมั่นใจในการสอนให้แก่ผู้สอน* ในกรณีที่เนื้อหาบทเรียนมีหลายขั้นตอน มีการเรียงลำดับ มีจำนวนมาก หรือยากที่จะจดจำ การใช้สื่อการสอนจะช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น เพราะเนื้อหาเหล่านั้นสามารถที่จะบันทึกไว้ได้ในสื่อการสอน

4. *กระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอ* เมื่อผู้สอนเห็นคุณค่าของสื่อการสอน ผู้สอนก็จะนำสื่อการสอนมาใช้ในการสอนของตนเอง ซึ่งในขั้นการเตรียมผลิตสื่อการสอน การเลือกสื่อการสอน

หรือการจัดหาสื่อการสอน ตลอดจนการแสวงหาเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการสอน จะทำให้ผู้สอนเป็นผู้มีความตื่นตัว และมีการพิจารณา เพื่อทำให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการปรับปรุงการสอนของตนเอง และทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้สื่อการสอน

ความหมายของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ หรือ video มาจากคำในภาษาละติน คือ “I see” มีความหมายว่า “มองเห็นได้, เห็นเป็นรูปภาพได้, เกี่ยวข้องกับรูปภาพ” อันหมายถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีภาพเคลื่อนไหว โดยมีทั้งในรูปแบบของวีดิโอเทป (videotape), Video Compact Disc (VCD) และ Digital Video Disc หรือ Digital Versatile Disc (DVD) (Smaldino & et al., 2005)

วีดิทัศน์ หมายถึง วีดิโอเทปที่สามารถบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง สามารถถ่ายทอดภาพที่ต้องการ และลบภาพที่ไม่ต้องการออกได้หลายครั้ง ให้ความรู้ในด้านต่างๆ โดยผ่านทางโทรทัศน์ ซึ่งหากนำมาใช้ประกอบการสอนแล้ว จัดเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในแต่ละวิชาหรือแยกเป็นเรื่องก็ได้ (ปัญหานันท์ รินง้าว, 2545)

รูปแบบการใช้วีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน มี 3 รูปแบบ ดังนี้ (ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2540 อ้างใน ปัญหานันท์ รินง้าว, 2545)

1. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อประกอบ

เป็นบทบาทใหม่ของผู้สอนเปลี่ยนตนเองจากการเป็นผู้ให้ความรู้ มาเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนด้วยตนเองตามความสนใจของผู้เรียน การใช้วีดิทัศน์จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า

2. การใช้วีดิทัศน์เพื่อการซ่อมเสริม

ผู้สอนสามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสมด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้มีเวลาเรียนเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มขึ้น เข้าใจขึ้นจนสามารถบรรลุตามเกณฑ์ของจุดประสงค์การเรียนรู้

3. การใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

เป็นการให้ผู้เรียนศึกษาเอกสาร บทสรุป บทเรียนสำเร็จรูป ประกอบกับวีดิทัศน์ โดยมีกิจกรรมการตอบคำถามหรือการทำข้อสอบอยู่ในกระบวนการศึกษาด้วยตนเอง โดยให้ถือว่าเป็นกิจกรรมการสอนไม่ใช่การสอบ คะแนนที่ได้หรือผลงานที่ปรากฏ ให้นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน

ประโยชน์และคุณค่าของวิทัศน์ด้านการศึกษาและการเรียนการสอน

ลัดดา สุขปรีดี (2523) และละเอียด อุดมรัตน์ (2532) อ้างใน นุบผา แก้ววิเชียร และจันทิรา ภาวิไล (2541) กล่าวถึงประโยชน์ของวิทัศน์ในการเรียนการสอนว่า

1. การใช้วิทัศน์ช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนผู้สอน เพราะผู้สอนคนเดียวสามารถสอนผู้เรียนได้พร้อมๆ กันจำนวนมาก สามารถแบ่งเบาภาระในการสอนของผู้สอนในด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอนต่างๆ
2. การใช้วิทัศน์ในการเรียนการสอน จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี ผู้เรียนจะเรียนด้วยความสนใจ
3. วิทัศน์เป็นสื่อกลางในการสาธิตที่ดี เพราะสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนหลายชนิดประกอบกัน สิ่งของเล็กๆ สามารถขยายให้ใหญ่ ทำให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น โดยใช้กล้องถ่ายเข้าไปในระยะใกล้ หรือเมื่อต้องการให้เห็นการเคลื่อนไหวช้า เคลื่อนไหวเร็ว หรือถอยหลัง เพื่อให้เข้าใจง่ายหรือเป็นแบบอย่างให้ปฏิบัติตามได้ถูกต้อง เช่น เห็นกระบวนการในการแบ่งเซลล์ การปฏิสนธิ และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การนิคยา หรือการทำแผล

วิทัศน์ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น ผู้เรียนเรียนได้เป็นจำนวนมาก เป็นอุปกรณ์สำคัญในการเรียนและการสอนที่ใช้ได้กับทุกระดับชั้น เป็นเครื่องมือที่สามารถนำเอาสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้โดยง่าย มีความเป็นปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้เรียนสนใจมาก ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง ผลการวิจัยพบว่า เทปวิทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอด และกฎเกณฑ์ได้ดีที่สุด เป็นสื่อในการสร้างค่านิยมและทัศนคติได้เป็นอย่างดี (พินิต วัฒนโธ, 2520; วสันต์ อติศัพท์, 2526; กิดานันท์ มลิทอง, 2531; ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์, 2535 อ้างใน ปิญชานัน รินง้าว, 2545)

วิทัศน์ จึงเป็น โสตทัศนูปกรณ์ที่กำลังเป็นที่นิยม สามารถใช้เป็นสื่อกลางในการสอนและสาธิตได้ เพราะผู้เรียนได้มองเห็นภาพในลักษณะของการเคลื่อนไหวเหมือนจริง และได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน หรือจับภาพเมื่อต้องการเน้นหรือเข้าใจยาก นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเตรียมของใช้ในการสาธิต สามารถเปิดดูได้หลายๆ ครั้ง สำหรับผู้ที่เข้าใจยากและถ้าต้องทำการสาธิตหลายๆ ครั้ง จะช่วยประหยัดจำนวนบุคลากร แรงงาน และเวลา อีกทั้งวิทัศน์ยังสามารถอัดได้หลายชุด และนำไปใช้สอนตามที่ต่างๆ ได้ (นุบผา แก้ววิเชียร และจันทิรา ภาวิไล, 2541)

วิจิตร ภักดีรัตน์ (2542) อ้างใน ภักทรพงศ์ สิมงาม (2545) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อวิทัศน์เพื่อการศึกษาคือ 1) เป็นแหล่งวิทยาการอันสมบูรณ์ วิทัศน์เป็นแหล่งเผยแพร่ภาพได้กว้างขวาง ผู้เรียนมีโอกาสรับประสบการณ์จากบทเรียนวิทัศน์ที่ผู้สอนได้เลือกสรรแล้วเป็นอย่างดี 2) ช่วยปรับปรุงการสอน เพราะครูผู้สอนสามารถจดจำแบบอย่าง หรือวิธีการนำเสนอของผู้เชี่ยวชาญจากวิทัศน์ แล้ว

นำไปปรับปรุงการสอนของตนให้มีคุณภาพ และเกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น 3) ช่วยในการสาธิต การทำกิจกรรมเป็นตัวอย่าง 4) สามารถนำวีดิทัศน์เพื่อทำการสอนล่วงหน้า หรือล่วงหน้าได้

ถึงแม้วีดิทัศน์จะมีข้อดีมากมาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดหลายประการ คือ วีดิทัศน์มิใช่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แทนผู้สอนได้อย่างสิ้นเชิง ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาบทเรียนเพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆ ประกอบ หรือผู้สอนต้องเป็นผู้ช่วยเหลือแนะแนวทาง หรืออธิบายเพิ่มเติม จัดกิจกรรมเพิ่มเติมประกอบการชมรายการหรือบทเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2531; วาสนา ชาวหา, 2533; ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันทน์, 2535 อ้างใน ปิญชาน์ รินจ้าว, 2545)

รายงานการวิจัย และการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วีดิทัศน์ ได้แก่

ไพบุลย์ สุขโพธารมณ, ธีระ ศิริอาชาวัฒนา, ยงยศ จริยวิทยาวัฒน์ และไพศาล เวชชพิพัฒน์ (2007) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้สื่อวีดิทัศน์แสดงการใส่สายคากระเพาะอาหารทางจมูกในการจัดการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์จากการดูวีดิทัศน์ ต่อความชำนาญของนิสิตแพทย์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ในการใส่สายคากระเพาะอาหารทางจมูก โดยแบ่งนิสิตออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 31 คน ภายหลังดูวีดิทัศน์ 2 เดือน มีการทดสอบ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ผลการศึกษาพบว่า ไม่พบความแตกต่างในแง่ของอายุ และเพศ ของทั้งสองกลุ่ม กลุ่มที่ได้ดูวีดิทัศน์ ได้คะแนนเฉลี่ย 15.9 ± 1.86 คะแนน ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้ดู ได้คะแนนเฉลี่ย 13.2 ± 1.94 คะแนน โดยพบค่าความแตกต่างอย่างมีนัยทางสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$)

จากผลที่ได้แสดงถึงผลการของเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากการใช้วีดิทัศน์ ว่าสามารถช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติทักษะได้

กัณฑ์พร ยอดไชย, อารีวรรณ อ่วมธานี และวิฑูรย์ สังขทรัพย์ (2007) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์การไอเกะ เรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 42 ราย ซึ่งพบว่าภายหลังการทบทวนบทเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์การไอเกะ นักศึกษามีคะแนนความรู้มากกว่าก่อนการทบทวนบทเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ศศิกานต์ กาละ, สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ และโสเพ็ญ ชูนวน (2008) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 104 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้รับบริการทางสูติศาสตร์ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่า

ความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการเรียนตามปกติของกลุ่มควบคุม แตกต่างกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการฝึกปฏิบัติสูงกว่าก่อนการฝึกปฏิบัติทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -13.64$ และ $t = -7.11$ ตามลำดับ) ความรู้หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์และการเรียนตามปกติ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.56$) อย่างไรก็ตาม นักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีทักษะการพยาบาลในห้องคลอดทั้ง 5 ทักษะ ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยอภิปรายว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกับทฤษฎีของเบนดูรา เนื่องจาก เบนดูราเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (observational learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (modeling) สำหรับตัวแบบ ไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจจะเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ ภาพยนตร์ เกมคอมพิวเตอร์ หรืออาจจะเป็นรูปภาพ การ์ตูน หนังสือ นอกจากนี้ คำบอกเล่าด้วยคำพูด หรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร ก็เป็นตัวแบบได้ (กลุ่มการบริหารวิชาการ โรงเรียนโพธิ์นิมิตวิทยาคม, 2551; สุนทรื คนเที่ยง, 2551)

กอบกุล สุคนธวารินทร์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะโรคธาลัสซีเมียและคู่สมรส โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ กระบวนการกลุ่ม และใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ วิธีกระบวนการกลุ่ม และใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียและคู่สมรส กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมีย และคู่สมรสที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำการทดสอบก่อนให้ความรู้และจัดให้ได้รับความรู้ วิธีละ 30 คน ด้วยการสุ่มเลือกวิธีให้ความรู้ครั้งละ 10 คน หลังให้ความรู้ทำการวัดผล และใช้คะแนนความรู้ก่อนทดลอง จัดกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่มให้มีความแปรปรวนเท่ากัน ได้กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อวีดิทัศน์ จำนวน 29 คน วิธีกระบวนการกลุ่มจำนวน 27 คน และกลุ่มใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม จำนวน 29 คน รวม 85 คน วิเคราะห์ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ผลการทดลอง โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (Paired t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า วิธีการให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ให้ผลดีกว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความแตกต่างระหว่างการใช้สื่อวีดิทัศน์ กับกระบวนการกลุ่ม และระหว่างกระบวนการกลุ่มกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเพศ ช่วงอายุ และระดับการศึกษา ไม่มีผลกับการเรียนรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย รวมทั้งไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันของวิธีการให้ความรู้กับเพศ ช่วงอายุ หรือระดับการศึกษา

เขาวรัตน์ มัชฌิม, เอมอร์ แซ่จิว และวิฑูรย์ สังฆรักษ์ (2547) ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ต่อความรู้ และความพึงพอใจในการเรียน ของนักศึกษาพยาบาล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ต่อความรู้ และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 105 คน สุ่มอย่างง่ายเป็น กลุ่มทดลอง 26 คน กลุ่มควบคุม 32 คน และกลุ่มทดสอบเครื่องมือ 35 คน ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มทดลอง ซึ่งเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์สูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจในการเรียนเรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านความชัดเจนของเนื้อหา ด้านความครอบคลุมเนื้อหาและด้านความต่อเนื่องของเนื้อหา สูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ด้านความกระชับของเนื้อหาและด้านความเหมาะสมของเวลาสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการกระตุ้นการเรียนรู้ ด้านความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และด้านประโยชน์การนำไปใช้ พบว่าการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ไม่แตกต่างจากการเรียนแบบปกติ ที่ระดับ $p = .05$

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้ดีกว่าการสอนแบบปกติ โดยมีความชัดเจนของเนื้อหา ความครอบคลุมเนื้อหา และความต่อเนื่องของเนื้อหาสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ส่วนที่เป็นจุดด้อยของสื่อคือ เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว เมื่อมีข้อสงสัย ไม่สามารถสอบถามได้

จิรพรรณ พิรุณ (2549) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดการสอนเรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคล ต่อคะแนนฝึกปฏิบัติ และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษา โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอน เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคล ต่อคะแนนฝึกปฏิบัติและความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2544 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 114 คน ที่เรียนกระบวนวิชาเทคนิคการพยาบาล 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินการปฏิบัติ ชุดการสอนซึ่งเป็นวีดิทัศน์ ที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นเอง เรื่อง การทำความสะอาดปากฟัน การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก และการอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง แบบสอบถามความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนกลุ่มละ 57 คน กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีปกติ คือ อาจารย์สาธิต ร่วมกับใช้สื่อประเภทสไลด์ประกอบการสาธิต และนักศึกษาฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์คอย

ชี้แนะและติดตามการฝึกปฏิบัติอย่างใกล้ชิด โดยมีระยะเวลาการฝึกปฏิบัติแต่ละเรื่อง จำนวน 3 ชั่วโมง เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม ประเมินผลภายหลังการเรียนเสร็จสิ้น และมีการบันทึกเสียงและถ่ายภาพขณะที่ นักศึกษาฝึกปฏิบัติ

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนฝึกปฏิบัติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในกิจกรรมการทำความสะอาดปากฟัน และการอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ไม่แตกต่างกัน นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนแบบปกติ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 40.09-40.92) มีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ชุดการสอน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 39.75-45.75) โดยที่มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนเรื่อง การอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง มากที่สุด ผู้วิจัยอภิปรายว่า อาจเนื่องจากนักศึกษารู้จักวิธีการเรียนรู้ เริ่มสนุกกับการเรียนที่เป็นอิสระ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนเรื่อง การทำความสะอาดปากฟัน ซึ่งเป็นการเรียนเรื่องแรก นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนแบบนี้

นอกจากนี้ ยังมีรายงานการวิจัย และการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ได้แก่

Salyers (2007) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน โดยให้นักศึกษาเรียนจากเว็บไซต์ และเปรียบเทียบผลกับการสอนแบบดั้งเดิม ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้ และคะแนนทักษะการพยาบาลและศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียน ทั้ง 2 แบบ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม จะมีเวลาเรียน 3 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ อาจารย์จะสอน โดยการบรรยาย และมีการสาธิตการปฏิบัติ จากนั้นให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ โดยที่ได้รับการแนะนำจาก อาจารย์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากเวลาที่จำกัด สำหรับการเรียนจากเว็บไซต์ นักศึกษาสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาของวิชาได้ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารประกอบการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดีทัศน์ และสื่ออื่นๆ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์ (22 คน) มีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบดั้งเดิม (14 คน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภายหลังประเมินทักษะ 2 จาก 3 เรื่อง คือ การดูดเสมหะ การใส่สายสวน (catheter insertion) การทำแผล ภายในเวลา 15 นาที กลุ่มนักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์ มีคะแนนทักษะการปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบดั้งเดิม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียน พบว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบดั้งเดิม มีความพึงพอใจในการเรียนมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยได้อภิปรายว่า นักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์ เรียนเนื้อหาวิชาจบก่อนกลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบดั้งเดิม จึงมีเวลาทบทวนเนื้อหาก่อนสอบได้มากกว่า ส่งผลให้คะแนนความรู้มากกว่า เนื่องจาก

เนื้อหาทุกอย่าง สามารถศึกษาก่อนล่วงหน้าได้ ไม่ต้องรอเนื้อหาจากการบรรยายในชั้นเรียน นอกจากนี้ นักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์มีเวลาในการฝึกปฏิบัติ และได้รับการแนะนำจากอาจารย์มากกว่าเดิม เพราะไม่ต้องเสียเวลาฟังบรรยายจากอาจารย์ จึงทำให้นักศึกษากลุ่มนี้ มีเวลาในการฝึกปฏิบัติประมาณ 36 ชั่วโมง ขณะที่นักศึกษาที่เรียนแบบดั้งเดิม มีเวลาในการฝึกปฏิบัติประมาณ 18 ชั่วโมง แต่ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ ไม่แตกต่างกัน จึงอาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่มีสมาธิ และ / หรือ อึดอัด กับการที่ต้องมีอาจารย์มาประเมิน สำหรับนักศึกษาที่เรียนจากเว็บไซต์ มีความพึงพอใจในการเรียนน้อย อาจเป็นเพราะปัญหาด้านการจัดการกับเทคโนโลยี มีปัญหาในการดาวน์โหลดโปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ และปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ประเมินความพึงพอใจ ที่อาจจะไม่มีความจำเพาะเพียงพอในการประเมิน

Jeffries, Woolf & Linde (2003) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนแบบดั้งเดิม กับการเรียนโดยใช้สื่อประสมแบบตอบสนองและควบคุมได้ในรูปแบบวีซีดี หรือสื่อประสมแบบปฏิสัมพันธ์ หรือมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (interactive, multimedia CD-ROM) ในการปฏิบัติการวัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (12-lead ECG) ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งการเรียนแบบดั้งเดิม เป็นการให้ศึกษาความรู้ด้วยตนเอง ควบบรรยายสั้นๆ และสาธิต จากนั้นให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ (self-study module, a brief lecture and demonstration by an instructor, and hands-on experience) วัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ เปรียบเทียบความรู้ ความพึงพอใจ ทักษะการปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการเรียนรู้ ระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม สื่อประสมที่ใช้ประกอบการวิจัย มี 3 มิติแห่งการเรียนรู้ คือ หลักการทั่วไป กระบวนการ และการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ (general principles, process, and critical thinking) แบบวัดความรู้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 27 ข้อ โดยวัดทั้งก่อนและหลังการทดลอง แบบวัดความพึงพอใจในวิธีการสอน มี 5 ข้อ ในแต่ละข้อมีคะแนน 1-5 คะแนน (5-point likert response scale) แบบวัดการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการเรียนรู้ มี 5 ข้อ ในแต่ละข้อมีคะแนน 1-8 คะแนน แบบประเมินการปฏิบัติ เป็นแบบ checklist 22 รายการ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิจัยพบว่า

ไม่มีความแตกต่างเกี่ยวกับความพึงพอใจในวิธีการสอน ในทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม มีคะแนนเฉลี่ย 18.4 คะแนน กลุ่มที่เรียนจากสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ย 17.6 คะแนน และไม่มี ความแตกต่างเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการเรียนรู้ ในทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม มีคะแนนเฉลี่ย 24 คะแนน กลุ่มที่เรียนจากสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ย 23 คะแนน

ทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนความรู้ pre-test ไม่แตกต่างกัน (กลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม มีคะแนนเฉลี่ย 14.6 คะแนน กลุ่มที่เรียนจากสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ย 13.6 คะแนน) มีคะแนนความรู้ post-test ไม่แตกต่างกัน (กลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม มีคะแนนเฉลี่ย 19.8 คะแนน กลุ่มที่เรียนจากสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ย 20.3 คะแนน) แต่ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนหลังการเรียนแตกต่างจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ สำหรับคะแนนการปฏิบัติ พบว่าไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม มีคะแนนเฉลี่ย 26 คะแนน กลุ่มที่เรียนจากสื่อประสม มีคะแนนเฉลี่ย 26.9 คะแนน

ถึงแม้ว่าไม่พบความแตกต่างในการเรียนของทั้ง 2 แบบ แต่ผู้วิจัยแนะนำว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยในการสอน มีข้อดี ทำให้ผู้สอนประหยัดเวลา ไม่ต้องสอนเนื้อหาเดิมซ้ำๆ ในการเรียนภาคปฏิบัติ กลุ่มเล็ก มีความคุ้มค่า คุ้มทุน ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้หลายรอบ และศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้

Jeffries (2001) ได้ทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการสอนในห้องปฏิบัติการ 2 วิธี เรื่อง การให้ยารับประทาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่เรียนกระบวนวิชาการศึกษาพยาบาลพื้นฐาน โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม (the lecture group: 19 คน) เรียนแบบเดิม คือ อาจารย์สอนบรรยาย โดยใช้เครื่องฉายข้ามศีรษะ และให้ชมวิธีการให้ยา โดยใช้วีดีโอเทป ความยาว 18 นาที กลุ่มทดลอง (the computer group: 23 คน) เรียนโดยใช้ interactive, multimedia CD-ROM ซึ่งสามารถทำแบบทดสอบ pre-post test ในโปรแกรมได้ สื่อประสมดังกล่าว ออกแบบโดยใช้ 5 มิติแห่งการเรียนรู้ คือ หลักการทั่วไป กระบวนการ การสอนผู้ป่วย การคิดเชิงวิจารณ์ญาณ และการประยุกต์เข้าสู่วิชาชีพ (general principles, process, client teaching, critical thinking and professional application) และหลักการการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการศึกษา (principles of best practice in education) วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความพึงพอใจ ทักษะการปฏิบัติการให้ยารับประทาน และเวลาที่ใช้ในการเรียน โดยมีการประเมินภายหลังการเรียน 1 สัปดาห์ แบบทดสอบความรู้ มีจำนวน 40 ข้อ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มี 18 คะแนน แบบประเมินความพึงพอใจ มี 11 ข้อ (คะแนนสูงสุดคือ 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด และคะแนนต่ำสุดคือ -1 หมายถึง ไม่พึงพอใจมากที่สุด)

ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (the computer group: pre-test 85.3%, post-test 95.7%; the lecture group: pre-test 79.5%, post-test 84.7%) คะแนนก่อนเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน แต่คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการประเมินความพึงพอใจในการเรียน ทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจในระดับสูง โดย the lecture group มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 1.31 ขณะที่ the computer group มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 1.83 และพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการประเมินทักษะการปฏิบัติ นักศึกษามากกว่า 90% ของทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปฏิบัติได้ผ่านเกณฑ์ และพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับเวลาที่ใช้ในการเรียน พบว่า the lecture group ใช้เวลา 150 นาที (รวมเวลาที่พักการสอนประมาณ 20 นาที) นักศึกษาที่เรียนจาก interactive, multimedia CD-ROM 14 คน ใช้เวลา 60-90 นาที นักศึกษา 8 คน ใช้เวลา 90-120 นาที นักศึกษา 1 คน ใช้เวลา 150 นาที (รวมเฉลี่ย 103 นาที) ผู้วิจัยอภิปรายว่าการใช้สื่อดังกล่าว ช่วยให้ผู้สอน

ประหยัดเวลา ผู้เรียนสนุกในการเรียน รวมทั้งการใช้สื่อดังกล่าว สามารถใช้ได้ง่าย สามารถศึกษาเพิ่มเติมที่บ้านได้ และศึกษาได้ตามความสามารถ ความต้องการของผู้เรียน (non linear approach)

Bauer, Geront & Huynh (2001) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง การวัดความดันโลหิต 3 วิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ทุกกลุ่มจะได้เรียนบรรยายเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิต จำนวน 2 ชั่วโมง และใช้เวลา 3 ชั่วโมง ในการเรียนปฏิบัติแต่ละวิธี กลุ่ม A (จำนวน 23 คน) สอนโดยใช้ multimedia self-instructional CD-ROM tutorial program ซึ่งจะอธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิต สาธิตการวัดความดันโลหิต และมีการทดสอบหลังเรียน กลุ่ม B (จำนวน 23 คน) สอนโดยใช้ CD-ROM จำนวน 1 ชั่วโมง และ 2 วัน ถัดมา สอนเพิ่มอีก 2 ชั่วโมง โดยใช้วิธีเดิม คือมีผู้สอนเป็นผู้สอนและสาธิตวิธีการปฏิบัติ กลุ่ม C (จำนวน 23 คน) เรียนโดยใช้วิธีเดิม ผลการศึกษาพบว่า การสอนโดยใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ในกลุ่ม B ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากกว่าทั้งทางด้านความรู้และการปฏิบัติ

ประวิทย์ บึงสว่าง และคณะ (2547) ได้ทำการวิจัย และพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเคมี ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาครูเครือข่ายให้มีความรู้ ความสามารถในการสร้าง และพัฒนามัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี (2) เพื่อพัฒนาครูเครือข่ายให้มีความรู้ ความสามารถในการประเมินคุณภาพ และหาประสิทธิภาพมัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี (3) เพื่อพัฒนาครูเครือข่ายให้มีความรู้และสามารถนำมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมีที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้วิชาเคมีของนักเรียน (4) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมีของครูเครือข่าย (5) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูให้มีความรู้และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ครูเครือข่ายมีความพึงพอใจและกระตือรือร้น ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี เพราะช่วยลดบทบาทการบรรยายของครู สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้หลากหลาย ช่วยให้ครูมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น สามารถปฏิบัติกรเรียนการสอนได้ตามแผนที่กำหนดไว้ และปรับเปลี่ยนบรรยากาศและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สนใจเรียน และตั้งใจเรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาเคมี นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าตอบคำถาม รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะในการปฏิบัติการทดลอง

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี และเห็นว่าเป็นการเรียนที่ดี เพราะ

ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากและง่ายขึ้น ได้เห็นภาพการทดลองที่เป็นอันตรายและการทดลองที่เข้าใจยาก อย่างเป็นรูปธรรม มีเสียงประกอบ มีการเคลื่อนไหวได้เหมือนจริง ทำให้สามารถวิเคราะห์ผล และค้นหาข้อสรุปจากการทดลองได้ง่ายขึ้น ได้เรียนรู้และทำงานกับเพื่อนเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น รู้จักระบบการทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งหน้าที่ช่วยกันทำงาน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ฝึกทักษะกระบวนการคิด และการหาคำตอบด้วยตนเอง เพลิดเพลินกับการเรียน ไม่เบื่อ สนุกกับการเรียนรู้ ทำให้ชอบวิชาเคมีมากขึ้น และอยากให้ใช้สื่อมัลติมีเดียช่วยในการเรียนการสอนวิชาอื่นด้วย

สรุปได้ว่า การสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ มีประโยชน์และนำมาใช้แพร่หลายในการเรียนการสอน รวมทั้งการฝึกอบรม เนื่องจากช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และปฏิบัติได้ ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน โดยที่ผู้สอนไม่ต้องสอนซ้ำๆ หลายรอบ และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้ อย่างไรก็ตาม การใช้สื่อวีดิทัศน์ ยังมีข้อเสีย คือ เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีมากขึ้น ทำให้มีการผลิตสื่อประสมขึ้นมา ซึ่งทำให้ผู้ใช้สื่อสามารถโต้ตอบกับสื่อได้ ในการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ถึงแม้ว่าจะใช้สื่อวีดิทัศน์ในการสอน แต่ยังมีอาจารย์ประจำสถานี คอยกระตุ้นการเรียนรู้ ร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนะนำวิธีการปฏิบัติ ซึ่งคณะผู้วิจัยเชื่อว่าการใช้ทั้งสื่อ และอาจารย์ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรู้ และสามารถปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในเรื่อง เทคนิคสะอาด ได้

เทคนิคสะอาด

ในการปฏิบัติทางการพยาบาล บุคลากรทุกคนต้องยึดหลักการ aseptic technique, aseptic practice หรือ asepsis ซึ่งเป็นการกระทำ หรือหัตถการที่เฉพาะเจาะจง เป็นการกระทำภายใต้สถานการณ์ที่ต้องใช้ความระมัดระวัง โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันผู้ป่วยจากการติดเชื้อ และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ (Craven & Hirnle, 2006; Taylor, Lillis, LeMone & Lynn, 2008)

1. **เทคนิคสะอาด (clean technique หรือ medical asepsis)** เป็นการกระทำที่ยับยั้งการเพิ่มจำนวน และลดจำนวนของเชื้อโรค รวมทั้งเป็นการกระทำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค เช่น การทำความสะอาดมือ การสวมและถอดถุงมือสะอาด การสวมและถอดผ้าปิดปาก-จมูก การสวมและถอดเสื้อคลุม การทำลายเชื้อ เป็นต้น

2. **เทคนิคปลอดเชื้อ หรือปราศจากเชื้อ (sterile technique หรือ surgical asepsis)** เป็นการกระทำเพื่อทำลายเชื้อโรคทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ (spore) ของแบคทีเรีย ออกจากอุปกรณ์ หรือบริเวณที่ต้องการ เป็นการกระทำเพื่อป้องกันเชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วย ใช้ในการปฏิบัติการที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง และมีการใส่วัตถุเข้าไปในเนื้อเยื่อของผู้ป่วย เช่น การทำแผล การสวนปัสสาวะ การฉีดยา การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การผ่าตัด การทำคลอด เป็นต้น

การเรียนรู้เรื่อง เทคนิคสะอาด จึงมีความสำคัญสำหรับพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วย ทุกสถาบันการศึกษาทางการพยาบาล ต้องมีการสอนในเรื่องนี้ โดยส่วนใหญ่จะสอน ก่อนการเรียนการปฏิบัติการพยาบาลเรื่องอื่นๆ เนื่องจากเรื่องนี้ จัดเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ในการปฏิบัติการพยาบาลทุกๆ เรื่อง สำหรับการสอน วิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดให้มีการสอนเรื่อง เทคนิคสะอาด ก่อนที่จะสอนเรื่องอื่นๆ และมีเนื้อหาโดยสังเขป ดังนี้ (จิตดาภรณ์ จิตริเชื้อ, 2548; ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541; อมรรพรรณ วรรณวิไลย, 2549; Craven & Himle, 2006; Potter & Perry, 2005)

การทำความสะอาดมือ (hand hygiene)

ทำได้ 2 วิธี คือ

1. **การทำความสะอาดมือทั่วไป** ประกอบด้วย การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ และการล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ เรียกว่า handwashing และการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ ใช้เวลานานอย่างน้อย 15 วินาที ประสิทธิภาพของการล้างมือขึ้นอยู่กับระยะเวลา และวิธีการที่ทำ การล้างมือด้วยสบู่ ควรเป็นสบู่เหลว เนื่องจากสบู่ก้อนมักมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพได้ง่าย บุคลากรควรตัดเล็บให้สั้น การไว้เล็บยาวทำให้การทำความสะอาดมือไม่ทั่วถึง เป็นแหล่งสะสมของเชื้อจุลชีพได้

1.1 **การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่** อาจเรียกว่า การล้างมือทั่วไป (normal handwashing) บุคลากรควรล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ เพื่อขจัดสิ่งเปื้อนเปื้อน ฟันละออง เหงื่อไคล สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลทั่วไปที่ไม่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ เช่น ก่อนการพลิกตัวผู้ป่วย หลังสัมผัสสิ่งของเครื่องใช้ หรือสัมผัสสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

1.2 **การล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ** อาจเรียกว่า การล้างมือแบบสุขอนามัย (hygienic handwashing) ใช้ในกรณีที่มีมือสัมผัสกับสารคัดหลั่งจากร่างกาย หรือมีการปนเปื้อนเชื้อโรค และก่อนการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง เช่น ผู้ป่วยที่อยู่ในห้องแยก

1.3 การทำความสะอาดมือโดยการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ (use an alcohol-based waterless antiseptic) ใช้ในการทำความสะอาดมือ ในกรณีที่มือไม่ได้เป็นสิ่งที่สกปรก เลือด หรือสารคัดหลั่งอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในกรณีฉุกเฉิน หรือทำกิจกรรมต่อเนื่อง

2. การทำความสะอาดมือเพื่อการผ่าตัด (surgical hand antiseptic) เป็นการทำความสะอาดมือเพื่อทำหัตถการ เช่น การผ่าตัด การทำคลอด ทำได้ 2 วิธีคือ

2.1 การล้างมือด้วยน้ำ กับน้ำยาฆ่าเชื้อ ใช้เวลานาน 2-6 นาที หรือ 5-10 นาที ล้างจนถึงข้อศอก และในการล้างมือครั้งแรกของแต่ละวัน ใช้แปรงขัดปลายนิ้วและซอกเล็บ

2.2 การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ ใช้ในกรณีที่ต้องผ่าตัดด่วน แอลกอฮอล์ที่ใช้ควรผสม 4% chlorhexidine เพื่อให้มีฤทธิ์คงค้าง ก่อนใช้แอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดมือ ให้ล้างมือและแขน ด้วยน้ำกับสบู่ เช็ดมือและแขนให้แห้งก่อน

ขั้นตอนการล้างมือแบบธรรมดา

1. ถอดแหวน และเครื่องประดับ เช่น สร้อยข้อมือ นาฬิกาข้อมือ ออก สำรวจมือดูรอยแผลต่างๆ สิ่งสกปรก

2. ยืนห่างจากอ่างล้างมือพอสมควร เพื่อมิให้เสื้อผ้าสัมผัสกับอ่างล้างมือ หากก๊อกน้ำเป็นแบบคันโยก เปิดก๊อกน้ำโดยใช้ข้อศอก หรือหัวเข่า ไม่เปิดน้ำให้ไหลแรงเกินไป เพราะจะทำให้ น้ำ และสิ่งสกปรก กระเด็นถูกเสื้อผ้า และร่างกาย

3. ล้างมือ และข้อมือให้ทั่ว โดยให้มืออยู่ต่ำกว่าข้อศอก ใช้สบู่ประมาณ 5 มล. ในการล้างมือ

4. ฟอกมือตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 หันฝ่ามือเข้าหากัน ฟอกถูไปมา ประคบฝ่ามือและกางนิ้วประสานกัน เพื่อฟอกถูตามซอกนิ้วด้านฝ่ามือ

4.2 วางฝ่ามือขวาบนหลังมือซ้าย กางนิ้วประสานกัน และฟอกถูตามซอกนิ้วด้านหลังมือ ทำสลับข้างกัน

4.3 งอนิ้วมือจับล็อกกันหมุนไปมา เพื่อถูปลายนิ้วทั้ง 2 ด้าน ของทั้ง 2 ข้าง

4.4 มือซ้ายกำรอบหัวแม่มือขวา ฟอกถูหัวแม่มือโดยหมุนไปมา ทำสลับข้างกัน

4.5 ขยี้มปลายนิ้วทั้งห้าของมือขวา ถูไปมาให้ทั่วฝ่ามือซ้าย โดยเฉพาะบริเวณร่องลายมือ ทำสลับข้างกัน

4.6 มือซ้ายกำรอบข้อมือขวา ฟอกถูข้อมือโดยหมุนไปมา ทำสลับข้างกัน

5. ล้างมือด้วยน้ำสะอาด โดยให้มืออยู่ต่ำกว่าข้อศอก เช็ดมือให้แห้งด้วยผ้า หรือกระดาษเช็ดมือ โดยเช็ดที่นิ้วมือ มือ ข้อมือ และแขน ตามลำดับ

ในการสอนการปฏิบัติการทำความสะอาดมือ ได้ให้นักศึกษาปฏิบัติการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ และทำความสะอาดมือโดยการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ สำหรับการทำความสะอาดมือเพื่อการผ่าตัด ได้ให้นักศึกษาศึกษาจากวีดิทัศน์

การใช้ผ้าปิดปาก-จมูก (mask)

แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. **Surgical mask** หรือหน้ากากอนามัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ทำจากผ้าที่สามารถนำไปซักแล้วใช้ใหม่ได้อีก หรือทำจากใยสังเคราะห์ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ใช้สำหรับป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อจากจมูก ปากของผู้สวม ไปสู่คนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น ผู้ป่วย หรือทารก หรือใช้สวมเมื่อคาดว่าจะการปฏิบัติกิจกรรมนั้น อาจมีเลือด หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยกระเด็น หรือพุ่งเข้าสู่ใบหน้าของบุคลากร เช่น การดูดเสมหะ เป็นต้น หน้ากากชนิดนี้มีประสิทธิภาพประมาณ 70%

2. **Particulate respirator** เป็นอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่สามารถกรองอนุภาคที่เล็กกว่า 1 ไมครอนได้ เช่น N95 ทำด้วยแผ่นกรองอย่างละเอียด สามารถป้องกันฝุ่นละออง คาร์บอน อนุภาค รวมทั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่มีขนาดตั้งแต่ 0.3 ไมครอนได้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง แต่สามารถใช้ได้หลายครั้ง จนกว่ารูปทรงจะเปลี่ยนไป หรือแปดเปื้อนสิ่งสกปรก หรือมีฝุ่นละอองจับอยู่ภายในแผ่นกรอง จนทำให้หายใจไม่สะดวกขณะสวมใส่

วิธีการสวมหน้ากากอนามัย

1. ล้างมือให้สะอาด
2. หยิบ mask ขึ้นมาตรวจสอบดูด้านบน ด้านล่าง ด้านนอก ด้านใน ของ mask ซึ่งด้านบน จะมีโลหะ สำหรับปรับ mask ให้พอดีกับสันจมูก ด้านนอกจะมีรอยพับ
3. จับมุมบนสุดทั้งสองข้างของ mask คลี่ออก เพื่อให้ส่วนกลางของ mask ยังคงสะอาดที่สุด
4. วาง mask ทาบลงบนใบหน้าระดับได้ตา ให้คลุมจมูกและปาก
5. เลื่อนมือไปตามเชือกคล้องทั้ง 2 ข้าง คาดเหนือใบหู ไปผูกเงื่อนกระตุกด้านหลังศีรษะ จัดให้ mask กระชับพอดีกับใบหน้า
6. จับเชือกคล้อง โอบไปผูกไว้ที่ท้ายทอย
7. จับที่มุม mask ขยับให้พอดี เพื่อความสะดวกสบายในการปฏิบัติงาน

วิธีการถอดหน้ากากอนามัย

1. ล้างมือให้สะอาด
 2. กระทบเชือกคล้องข้างของ mask ก่อน เพื่อป้องกัน mask ส่วนที่สกปรกตกลงมาถูกคอ และ
- เสื่อ
3. กระทบเชือกคล้องบน จับที่เชือก พับกลับเอาด้านที่สกปรกไว้ด้านใน ก่อนทิ้ง mask ลง
- ในภาชนะที่เตรียมไว้
4. ไม่แขวน mask ไว้ที่คอ แล้วนำกลับมาใช้ใหม่

วิธีการสวม particulate respirator N 95

1. ล้างมือให้สะอาด
2. วาง particulate respirator ในมือ โดยให้ส่วนปลายจมูกของ respirator อยู่ปลายมือ ให้สายรัดทั้ง 2 เส้นห้อยอยู่ใต้มือ
3. กรอบ respirator บนใบหน้า ขยับให้กระชับทุกสัดส่วนของใบหน้า ส่วนบนของ respirator อยู่ที่จมูก ส่วนล่างอยู่ใต้คาง
4. ดึงสายรัดศีรษะเส้นบนอ้อมมาคาดบริเวณศีรษะส่วนที่สูงที่สุด สายรัดเส้นล่างดึงให้อ้อมมาคาดบริเวณที่ต่ำกว่าใบหู
5. ใช้มือทั้งสองข้างกดบริเวณสันจมูกให้โครงของ respirator แนบได้รูปกับสันจมูก
6. ตรวจสอบความกระชับของการสวม respirator (fit testing)

วิธีการถอด particulate respirator N 95

1. ล้างมือให้สะอาด
2. ใช้มือครอบบน respirator เพื่อให้ respirator คงรูป
3. ดึงสายรัดเส้นล่างข้ามศีรษะออกมาก่อน แล้วจึงดึงสายรัดเส้นบนออก
4. ปล่อย respirator ออกจากใบหน้า ให้วางไว้ในมือ นำไปแขวน
5. ล้างมือให้สะอาด

ในการสอนการปฏิบัติการใช้ผ้าปิดปาก-จมูก (mask) นักศึกษาได้ปฏิบัติการใช้หน้ากากอนามัย หรือ surgical mask สำหรับการใส่ Particulate respirator (N95) อาจารย์ประจำสถานีได้สอน และ สาธิตเกี่ยวกับวิธีการใช้ รวมทั้งสอนการทดสอบความกระชับในการใส่ N95 (fit testing) โดยใช้สื่อ การสอนคือ program powerpoint

การใส่และถอดถุงมือสะอาด (nonsterile examination gloves) การใส่และถอดเสื้อคลุม (gown) นักศึกษาทุกคนได้ปฏิบัติจริง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

วิธีใส่ถุงมือสะอาด จะใส่มือข้างใดก่อนก็ได้ ไม่ต้องระวังการปนเปื้อน

วิธีถอดถุงมือ ระวังการสัมผัสกับสิ่งสกปรกบนถุงมือที่ใช้แล้ว โดย

1. ถอดถุงมือข้างที่ถนัดออกก่อน โดยใช้มือซ้ายจับด้านนอกของถุงมือในมือขวาดึงออก ห้ามสัมผัสข้อมือและมือเปล่า กลับถุงมือด้านในออกข้างนอก ขณะเดียวกัน มือซ้ายถือถุงมือข้างที่ถอดออกไว้ เนื่องจาก ถุงมือภายนอกสัมผัสกันได้ เพราะต่างก็เป็นส่วนที่ปนเปื้อนเหมือนกัน
2. สอดนิ้วชี้และนิ้วกลาง มือขวา เข้าไปด้านขอบในของถุงมือซ้าย เนื่องจากมือเปล่าถือว่าสะอาด สัมผัสได้เฉพาะภายในของถุงมือเท่านั้น
3. ดึงถุงมือซ้ายด้านใน ออกมาคลุมและหุ้มถุงมือขวาไว้ โดยด้านที่ปนเปื้อนของถุงมือถูกกลับไว้ข้างใน เพื่อลดโอกาสที่จะสัมผัสโดยมือเปล่า ซึ่งอาจทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้
4. จับด้านในของถุงมือ หิ้งลงในขยะ
5. ล้างมือให้สะอาด

วิธีการใส่เสื้อคลุม (gown)

1. ล้างมือให้สะอาด
2. ใส่เสื้อคลุมนอกบริเวณห้องพักผู้ป่วย โดยคลี่เสื้อออก สอดมือเข้าที่แขนเสื้อ
3. ใช้นิ้วชี้ทั้งสอง สอดเข้าไปตรงกลางคอเสื้อด้านใน เลื่อนนิ้วไปตามคอเสื้อหิ้วซ้าย และขวา เพื่อจัดคอเสื้อให้เรียบร้อย ผูกเชือกที่คอเป็นเงื่อนกระตุก
4. จัดริมเสื้อด้านหลังซ้อนกันให้มิดชิด ก่อนผูกเงื่อนกระตุกที่เอว

วิธีถอดเสื้อคลุม

1. กระตุกเชือกที่เอวออก จับปลายเชือกขยายตัวเสื้อให้หลวม
2. ล้างมือให้สะอาด
3. กระตุกเชือกที่คอออก
4. สอดมือเข้าไปในปลายแขนเสื้อด้านตรงข้าม ดึงแขนเสื้อออกทีละข้าง ไม่ให้มือสัมผัสเสื้อด้านนอก
5. ประกมมือเข้าหากัน ชักมือออก และถอดเสื้อโดยกลับด้านนอกซึ่งสกปรกเข้าไปอยู่ด้านใน
6. จับเฉพาะด้านในเสื้อ ม้วนเสื้อหิ้งลงในถุงผ้าเปื้อน ซึ่งอยู่นอกห้องพักผู้ป่วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ชนิดหนึ่ง กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pre-post test design) เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และศึกษาความพึงพอใจ ของคณาจารย์ที่สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) จำนวน 137 ราย และคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 11 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 96 ราย และคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 8 ราย โดยคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างคือ ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการควบคุมคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1 สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยใช้เทคนิคสะอาด ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัย ความยาว 17 นาที
- 1.2 สื่อการสอน program powerpoint เรื่อง การใส่และถอด particulate respirator (N95)
- 1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 เครื่อง
- 1.4 วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ได้แก่ สบู่ล้างมือ ผ้าเช็ดมือ surgical mask, N95, nonsterile examination gloves, gown

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 2.1 แบบวัดความรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษา และรวบรวมเนื้อหาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะแบบวัดความรู้เป็นคำถามแบบมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ซึ่งในแต่ละข้อจะ

มีข้อถูกเพียงข้อเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน และตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติ เป็นแบบบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคสะอาด จำนวน 4 เรื่อง คือ การทำความสะอาดมือ การใส่และถอดถุงมือสะอาด การใส่และถอดเสื้อคลุม การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก การบันทึกมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) โดยใช้วิธีทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หากปฏิบัติถูกต้อง และเครื่องหมาย X ลงในช่องว่าง หากไม่ได้ปฏิบัติ หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ประกอบด้วยหัวข้อเกี่ยวกับสื่อการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผล แบบสอบถามความต้องการให้มีการจัดการสอนสำหรับนักศึกษารุ่นถัดไป แบบสอบถามประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน วัดด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด รวมทั้งแบบสอบถามความเครียดจากการเรียนการสอน วัดด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่มีความเครียด

2.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการเรียนการสอน

แบบสอบถามในข้อ 2.3 และข้อ 2.4 ได้ทำการศึกษาใน 2 ส่วน คือ ส่วนของนักศึกษา และคณาจารย์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติ พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัย ได้มีการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาล จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดย

1. ขอความร่วมมือจากหัวหน้าภาควิชาฯ และอาจารย์ในภาควิชาที่รับผิดชอบสอนในกระบวนวิชา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ในการเข้าร่วมการวิจัยในชั้นเรียน

2. ขอความร่วมมือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ในการเข้าร่วมการวิจัยในชั้นเรียน

3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

4. การนำเสนอผลการวิจัย นำเสนอโดยภาพรวม โดยไม่ระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารประกอบการฝึกปฏิบัติ จัดทำวีดิทัศน์ จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการสอน แบบประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติ แบบสอบถามความต้องการ ความพึงพอใจ ประโยชน์ ความเครียด ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ของนักศึกษา และอาจารย์ ต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน

2. นำแบบทดสอบก่อนและหลังการสอน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ

3. นำแบบประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ

4. ดำเนินการแก้ไขแบบทดสอบ และแบบประเมิน ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. แจกเอกสารประกอบการฝึกปฏิบัติให้นักศึกษาล่วงหน้า

6. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ในการฝึกปฏิบัติ และเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นดำเนินการ (ในวันฝึกปฏิบัติเรื่อง การใช้เทคนิคสะอาด) ซึ่งทำการสอนจำนวน 3 ตอน โดยมีคณาจารย์เข้าสอน ตอนละ 8 ท่าน จำนวน 8 สถานี (ห้องละ 4 สถานี)

1. ชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการเรียนการสอน

2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3. จัดทำการสอนเป็นแบบสถานี จำนวน 4 สถานี นักศึกษาทำการศึกษาจากวีดิทัศน์ เรื่อง การทำความสะอาดมือ การใส่และถอดถุงมือสะอาด การใส่และถอดเสื้อคลุม การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก (เฉพาะเรื่อง surgical mask) สำหรับเรื่อง การใช้ Particulate respirator (N95) อาจารย์ประจำสถานีได้สอน และสาธิตเกี่ยวกับวิธีการใช้ รวมทั้งสอนการทดสอบความกระชับในการใส่ N95 (fit testing) โดยใช้สื่อการสอนคือ program powerpoint โดยทำการศึกษากับเพื่อนในกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน หมุนเวียนไปในแต่ละสถานี มีอาจารย์ประจำกลุ่มให้คำปรึกษา ชี้แนะ หากนักศึกษามีข้อสงสัย

4. อาจารย์ทำการประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่สอนในสถานีนั้นๆ ทำการประเมินนักศึกษาเฉพาะในเรื่องนั้นๆ ได้แก่เรื่อง การล้างมือแบบธรรมดา การใส่และถอด surgical mask การใส่-ถอดถุงมือ และการใส่-ถอดเสื้อคลุม

5. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นประเมินผลภายหลังการสอน

1. ภายหลังการสอนประมาณ 1 เดือน ให้นักศึกษา และอาจารย์ ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ ความเครียด ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน เหตุผลที่ทำให้การประเมินผลภายหลังประมาณ 1 เดือน เนื่องจากนักศึกษา และอาจารย์จะได้ทำการเปรียบเทียบผลของการเรียนการสอนในเรื่อง เทคนิคสวด กับผล การเรียนการสอนในเรื่องอื่นๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอื่น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนและหลังการสอน ซึ่งคณาจารย์ในแต่ละสถานี ช่วยเก็บรวบรวมข้อสอบ
2. อาจารย์ประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษา จำนวน 4 เรื่อง คือ การทำความสะอาดมือ การใส่และถอดถุงมือสะอาด การใส่และถอดเสื้อคลุม การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก ซึ่งคณาจารย์ในแต่ละสถานี ช่วยเก็บรวบรวมแบบประเมินผล
3. นักศึกษา และอาจารย์ ทำแบบสอบถามระดับความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ ความเครียด ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งคณะผู้วิจัย ได้รวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC (statistical package for the social science for windows) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนผลการสอนภาคปฏิบัติ ระดับความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ ความเครียด
2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของนักศึกษา ก่อน และหลังทำแบบทดสอบ โดยใช้ paired-T test ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Komogorov-Smirnov one sample test พบว่าเป็น โค้งปกติ
3. วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัย และการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และศึกษาความพึงพอใจ ของคณาจารย์ที่สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด ทำการรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 โดยประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 137 ราย และคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 11 ราย ผลการศึกษา นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาด การปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาด ความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ ความเครียด ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล ความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ของการจัดการเรียน การสอน ความเครียดในการสอน และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการสอน ของคณาจารย์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาด การปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาด ความ พึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ ความเครียด ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการ จัดการเรียนการสอน ของนักศึกษา

ตารางที่ 1

ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 96$)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	3 (3.1)
หญิง	93 (96.9)
อายุ	
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 19.64 (1.11) ฐานนิยม 20 ปี สูงสุด-ต่ำสุด 29-18 ปี	
เกรดเฉลี่ยสะสม	
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 3.03 (0.35) ฐานนิยม 2.80 สูงสุด-ต่ำสุด 3.78-2.00	
2.00-2.49	7 (7.3)
2.50-2.99	32 (33.3)
3.00-3.49	45 (46.9)
3.50-3.78	10 (10.4)
ไม่ตอบ	2 (2.1)
ความรักและชอบในการเรียนพยาบาล	
มากที่สุด	5 (5.2)
มาก	26 (27.1)
ปานกลาง	57 (59.4)
น้อย	7 (7.3)
น้อยที่สุด	--
ไม่ตอบ	1 (1.0)

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 จากประชากรทั้งหมด ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.9 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 19.64 ปี ฐานนิยม 20 ปี ค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสม เท่ากับ 3.03 ฐานนิยม 2.80 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 มีเกรดเฉลี่ย 3.00-3.49 รองลงมา ร้อยละ 33.3 มีเกรดเฉลี่ย 2.50-2.99 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.4 รักและชอบในการเรียนพยาบาล ในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 27.1 รักและชอบในการเรียนพยาบาล ในระดับมาก

จากผลที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรักและชอบในการเรียนพยาบาล ในระดับปานกลาง รวมทั้งจากการศึกษาของสร้อย อนุสรณ์ชिरกุล, เกษราวัลณ์ นิตวรางกูร และสมพร วัฒนนุกูล

เกียรติ (2543) เรื่อง ทศนคติของนักศึกษาพยาบาลต่อวิชาชีพการพยาบาล พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ เข้าเรียนพยาบาล เพราะมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและชอบวิชาชีพการพยาบาล แต่หลังจากที่นักศึกษาได้เรียนไประยะหนึ่งแล้ว ความรู้สึกที่ดีต่อวิชาชีพลดลง และจากการศึกษาของพันทิพย์ จอมศรี และอัจฉราพร ศรีบุญณาพรรณ (2551) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในกระบวนการศึกษา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ส่วนใหญ่ มีความรักในวิชาชีพในระดับปานกลาง เช่นเดียวกัน บ่งบอกได้ว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ มีเจตคติในวิชาชีพที่เป็นกลาง ผลที่ได้สามารถนำมาใช้กับผู้สอน คือ ผู้สอนควรสร้างเจตคติในทางบวก ชักจูงใจให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่า สอดคล้องกับกฎแห่งความพร้อม (law of readiness) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) คือ การที่มีความพร้อมทางด้านจิตใจ หมายถึง ความพร้อมที่เกิดจากความพึงพอใจ ย่อมนำไปสู่การเรียนรู้ ซึ่งวิธีการที่ทำได้คือ ให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน ผู้สอนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อตนเอง เพราะถ้าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีว่าตนเองเป็นคนมีความรู้ความสามารถ ก็จะมีความมั่นใจ เอาใจใส่ในการเรียน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2548)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2

ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาดก่อนและหลังเรียน ด้วยสถิติ dependent t-test (n = 137)

ก่อนเรียน	หลังเรียน	df	t	p-value
Mean (SD)	Mean (SD)			(1-tailed)
คะแนนเต็ม 9 คะแนน				
5.75 (1.47)	7.49 (1.06)	136	-13.204	.000

จากตารางที่ 2 พบว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 จากประชากรทั้งหมด เนื่องจากเก็บข้อมูลในระหว่างการเข้าชั้นเรียน ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาดก่อนเรียน และหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -13.204, p < .001$) โดยที่ก่อนเรียน มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนได้เต็มจำนวน 3 ราย (2.2%) 8 คะแนน จำนวน 10 ราย (7.3%) 7 คะแนน จำนวน 32 ราย (23.4%) 6 คะแนน จำนวน 36 ราย (26.3%) 5 คะแนน จำนวน 29 ราย (21.2%) 4 คะแนน จำนวน 17 ราย (12.4%) 3 คะแนน จำนวน 9 ราย (6.6%) 1 คะแนน จำนวน 1 ราย (0.7%)

ภายหลังการเรียน มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนได้เต็มจำนวน 23 ราย (16.8%) 8 คะแนน จำนวน 51 ราย (37.2%) 7 คะแนน จำนวน 38 ราย (27.7%) 6 คะแนน จำนวน 21 ราย (15.3%) 5 คะแนน จำนวน 3 ราย (2.2%) 4 คะแนน จำนวน 1 ราย (0.7%)

จากผลที่ได้พบว่าการให้กลุ่มตัวอย่างได้อ่านเอกสารประกอบการเรียนล่วงหน้า ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับหนึ่ง แต่ภายหลังเสร็จสิ้นการเรียนพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการสอนโดยการใช้วีดิทัศน์ กลุ่มตัวอย่างได้เห็นภาพวิธีการปฏิบัติ ประกอบกับได้ยินเสียงบรรยาย ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจเนื้อหา และมองเห็นภาพวิธีการปฏิบัติชัดเจนมากยิ่งขึ้น มากกว่าการอ่านเอกสารเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกันตพร ยอดไชย, อารีย์วรรณ อ่วมธานี และวิฑูรย์ สังฆรักษ์ (2007) เรื่อง ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะ เรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งพบว่าภายหลังการทบทวนบทเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะ นักศึกษามีคะแนนความรู้มากกว่าก่อนการทบทวนบทเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายไว้ว่าการให้ความรู้โดยใช้บทเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะ ซึ่งเป็นสื่อประสมระหว่างการใช้ภาพเคลื่อนไหว การใช้ดนตรี และการใช้เสียงเพลงที่มีเนื้อหาความรู้ สื่อดังกล่าว

นับว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับนักศึกษา และการให้ผู้เรียนได้รับสิ่งใหม่ จะสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของศศิกานต์ กาละ, สุรินทร์ ช่างวิเศษ และ โสพิณ ชูนวน (2008) เรื่อง ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้ และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการเรียนตามปกติของกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการฝึกปฏิบัติสูงกว่าก่อนการฝึกปฏิบัติทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -13.64$ และ $t = -7.11$ ตามลำดับ) ความรู้หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์และการเรียนตามปกติ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.56$) อย่างไรก็ตาม นักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีทักษะการพยาบาลในห้องคลอดทั้ง 5 ทักษะ ไม่แตกต่างกัน จากการศึกษาผู้วิจัยอภิปรายว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกับทฤษฎีของเบนดูราที่อธิบายว่า การเรียนรู้จากการสังเกต จากการแสดงตัวอย่างของสื่อต่างๆ เช่น วีดิทัศน์ เอกสารสิ่งพิมพ์ สามารถทำให้ผู้เรียนมีการตอบสนองต่อการเรียนรู้ โดยเกิดความใส่ใจ การจดจำ จึงมีการเพิ่มทักษะทางด้านพุทธิปัญญา แต่ประสิทธิภาพของสื่อต่อการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ มีความจำกัดในบางทักษะ โดยเฉพาะการฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอด ที่มีกระบวนการปฏิบัติที่ซับซ้อน การใช้สื่อวีดิทัศน์เพียงครั้งเดียว ไม่สามารถส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน ซึ่งอาจต้องมีการเรียนรู้จากการสังเกตหลายๆ ครั้ง และจดจำสิ่งที่สังเกตได้ จึงจะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวอย่างตามทฤษฎีของเบนดูรา ผลของการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้รับบริการทางสูติศาสตร์ โดยอาจจะให้นักศึกษาแต่ละคนสามารถยืมสื่อไปศึกษาได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ชุดสื่อการสอนนี้ในการเตรียมตนเองก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิก ระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติ รวมทั้งเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแต่ละคน จึงเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ เยาวรัตน์ มัชฌิม, เอมอร แซ่จิว และวิฑูรย์ สังฆรักษ์ (2547), จิรพรรณ พิรุณ (2549) และ Jeffries (2001, 2003)

ในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากการสอนโดยใช้วีดิทัศน์ ยังมีอาจารย์ประจำสถานที่คอยให้คำแนะนำร่วมอภิปราย ชี้แนะ และกระตุ้นในการฝึกปฏิบัติแก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อสงสัยได้เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bauer, Geront & Huynh (2001) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง การวัดความดันโลหิต 3 วิธี ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 พบว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ CD-ROM และใช้วิธีเดิม คือมีผู้สอนเป็นผู้สอนและสาธิตวิธีการปฏิบัติ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากกว่าทั้งทางด้านความรู้และการปฏิบัติ

จากผลที่ได้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางรายมีคะแนนความรู้ก่อนเรียนน้อยมาก คือ 1-4 คะแนน จำนวน 27 ราย ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงการเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ยังไม่เพียงพอ

หรืออาจไม่ได้เตรียมตัวเลข อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่เคยชินกับการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน ซึ่งอาจารย์ผู้สอนควรมีบทบาทในการกระตุ้น และส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตารางที่ 3

ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ คะแนนสูงสุด-ต่ำสุด ฐานนิยม ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาด ภายหลังเรียน (n = 137)

คะแนนปฏิบัติ	Mean (SD)	Mean %	คะแนนสูงสุด-ต่ำสุด	ฐานนิยม
การล้างมือแบบธรรมดา (เต็ม 10 คะแนน)	9.29 (0.85)	92.92%	10-7	10
การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก (เต็ม 9 คะแนน)	8.55 (0.64)	95.05%	9-6	9
การใส่-ถอดถุงมือ (เต็ม 6 คะแนน)	5.78 (0.43)	96.35%	6-4	6
การใส่-ถอดเสื้อคลุม (เต็ม 10 คะแนน)	9.70 (0.56)	97.01%	10-7	10

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) มีคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาดทั้ง 4 เรื่อง อยู่ในระดับดีมาก คือ มากกว่า 90% ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพบุลย์ สุขไพธามณ์, ธีระ ศิริอาชาวัฒนา, ยงยศ จริยวิทย์วัฒน์ และไพศาล เวชชพิพัฒน์ (2007) ที่พบว่า การให้นิสิตแพทย์เรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากการใช้วีดิทัศน์เรื่อง การใส่สายคากระเพาะอาหารทางจมูก สามารถช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติทักษะได้ และในการสอนครั้งนี้ ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่าง ได้ชมการสาธิตการปฏิบัติจากวีดิทัศน์ ช่วยให้นักกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความเข้าใจ มากกว่าจากการอ่านจากเอกสารประกอบการสอนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากในการสาธิต จะช่วยให้เกิดความเข้าใจสภาพการณ์ (situation) และเกิดคอนเซ็ปท์ที่ง่ายขึ้น นอกจากนี้ในการสอนการปฏิบัติเรื่อง เทคนิคสะอาด ทั้ง 4 เรื่อง เป็นการสอนแบบกลุ่มเล็ก ซึ่งอาจารย์สามารถเห็นข้อบกพร่องของกลุ่มตัวอย่างได้ และสามารถให้คำแนะนำ ข้อมูลย้อนกลับ ได้ทันที และกลุ่มตัวอย่างยังเรียนรู้การปฏิบัติจากเพื่อนๆ ในกลุ่ม การได้เห็นสิ่งที่เพื่อนๆ ปฏิบัติ และการได้รับฟังอาจารย์ที่ให้คำแนะนำแก่เพื่อน ช่วยให้นักกลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และกลุ่มตัวอย่างยังได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนๆ อภิปรายซักถามกับอาจารย์ และได้รับการแนะนำจากอาจารย์ สามารถช่วยให้เกิดความรู้ และมีทักษะมากขึ้น เพราะการแนะนำ (guidance) เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดทักษะง่ายขึ้น (ไพบุลย์ เทวรักษ์, 2540)

จากผลที่ได้สามารถอภิปรายเพิ่มเติมคือ สุนทรีย์ คนเที่ยง (2551) ได้กล่าวไว้ว่า คนสามารถเรียนได้จากการได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี และจากการศึกษาวิจัยของอัสวีนิ นามะกันคำ และพจนีย์ ภาควงุมิ (2551) เรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบการใช้ประสาทสัมผัส รองลงมามีรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการมองเห็น ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส เป็นลักษณะการเรียนรู้โดยใช้การสังเกต และการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยินเสียง การสัมผัสทางกาย สำหรับการเรียนรู้โดยผ่านการมองเห็น เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจำสิ่งต่างๆ ได้ดี จากการที่ได้เห็นภาพ กราฟ ไดอะแกรม สัญลักษณ์ต่างๆ ตารางเวลา ภาพยนตร์ และการสาธิต ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองมองเห็น หรือเรียนรู้จากการเห็นและสังเกตให้กับผู้อื่นได้ดี นั่นคือ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการสังเกต เช่น จากภาพยนตร์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สำหรับคะแนนการปฏิบัติในแต่ละเรื่อง พบว่าคะแนนปฏิบัติการใส่-ถอดเสื้อคลุม ได้เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยมากที่สุดคือ 97.01% รองลงมาคือเรื่อง การใส่-ถอดถุงมือ (96.35%) การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก (95.05%) การล้างมือแบบธรรมดา (92.92%) สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนเต็มในเรื่องการใส่-ถอดถุงมือ มีจำนวนมากที่สุดคือ 108 คน (78.8%) การใส่-ถอดเสื้อคลุม มีจำนวน 102 คน (74.5%) การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก มีจำนวน 86 คน (62.8%) การล้างมือ มีจำนวน 71 คน (51.8%)

จากผลที่ได้พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้คะแนนการปฏิบัติล้างมือ น้อยกว่าคะแนนการปฏิบัติเรื่องอื่น อาจเป็นเพราะการปฏิบัติล้างมือ มีขั้นตอน รายละเอียดปลีกย่อยมากกว่าเรื่องอื่นๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ไม่สำรวจมือ ดูรอยแผล และสิ่งสกปรก ก่อนล้างมือ และไม่ถอดแหวน นาฬิกา และเครื่องประดับ ก่อนล้างมือ มากที่สุด ข้อผิดพลาดอื่นๆ เช่น งอนิ้วมือ จับล็อกกันหมุนไปมาไม่เป็น ลืมล้างมือในบางขั้นตอน เช่น ข้อมือปลายนิ้ว ถูไปมาให้ทั่วฝ่ามือ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาใช้ปริมาณสบู่ในการล้างมือน้อยเกินไป ผลที่ได้พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของรวิพรรณ บุญเยี่ยม (2540) เรื่อง พฤติกรรมการล้างมือของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คือ ก่อนและหลังทำกิจกรรมเสี่ยงมาก หรือน้อย ขั้นตอนการล้างมือที่พยาบาลทำไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ การฟอกมือ ขั้นตอนที่พยาบาลไม่ทำมากที่สุดคือ การถอดแหวนหรือเครื่องประดับข้อมือ และระยะเวลาฟอกมือ

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก นักศึกษาปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ไม่ล้างมือก่อนใส่ ใส่ผ้าปิดปาก-จมูก กลับด้าน ไม่ได้จัดผ้าปิดปาก-จมูก ให้กระชับพอดีกับสันจมูก ทำให้ขอบด้านบนเกือบปิดตา ผูกเชือกคู่บนโดยคาดทับใบหู หรือเอาไว้ใต้หู เมื่อต้องการถอดผ้าปิดปาก-จมูก พับตลบผ้าปิดปาก-จมูก โดยเอาด้านที่สกปรกไว้ข้างนอก กระตุกเชือกคู่บนก่อนเชือกคู่ล่าง

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่-ถอดถุงมือ นักศึกษาปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ไม่ล้างมือก่อนใส่ถุงมือ การถอดถุงมือ นักศึกษาปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ใช้มือข้างที่ยังใส่ถุงมือ สัมผัสโดนข้อมือ ขณะถอดถุงมือ

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่-ถอดเสื้อคลุม นักศึกษาปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ไม่ล้างมือก่อนใส่ มากที่สุด ข้อผิดพลาดอื่นๆ เช่น ไม่จัดริมเสื้อด้านหลังซ้อนกันให้มิดชิด การถอดเสื้อคลุม นักศึกษาปฏิบัติผิดพลาดในเรื่อง ไม่ล้างมือก่อนถอด ไม่กลับเสื้อด้านนอกซึ่งสกปรกเข้าไปอยู่ด้านใน ถอดเสื้อคลุมโดยไม่ได้ดึงแขนเสื้อออกทีละข้าง แต่ใช้มือดึงคอเสื้อลงมา มือสัมผัสแขนเสื้อด้านนอก ไม่ได้ขยายตัวเสื้อให้หลวมก่อนถอด

จากผลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการสอนนักศึกษาครั้งต่อไป โดยอาจารย์ประจำสถานีควรมีการย้ำให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่สามารถพบได้ และความสำคัญในการที่ต้องปฏิบัติในขั้นตอนนี้ๆ เช่น การไม่ถอดแหวน นาฬิกา และเครื่องประดับ ก่อนล้างมือ อาจจะมีเชื้อโรคสะสมอยู่ที่เครื่องประดับ และแพร่กระจายเชื้อได้ และการถอดแหวน นาฬิกา และเครื่องประดับ ช่วยให้ล้างมือได้สะดวก สะอาด หมดจดมากกว่า การสำรวจมือ ดูรอยแผล และสิ่งสกปรก ก่อนล้างมือ จัดเป็นสิ่งที่ต้องกระทำทั้งก่อนล้างมือด้วยน้ำ หรือลูบมือด้วยแอลกอฮอล์ ทั้งนี้ หากมีหัตถการที่รีบด่วน ต้องการลูบมือด้วยแอลกอฮอล์ การสำรวจมือ จะช่วยให้ทราบว่ามือมีสิ่งปนเปื้อนที่เห็นได้ชัดเจนหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีสิ่งปนเปื้อนที่เห็นได้ชัดเจน ก็ต้องทำการล้างมือด้วยน้ำ นอกจากนี้การสำรวจมือ จะช่วยให้ทราบว่ามียาบาดแผลหรือไม่ หากพบ จะได้ทำการป้องกันบาดแผลที่มือไว้ก่อนที่จะไปทำหัตถการต่างๆ นอกจากนี้การล้างมือให้ครบทุกส่วนเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากบนมือมีส่วนที่เชื้อโรคจะหลบซ่อนเพื่อการเจริญแบ่งตัว เช่น บริเวณร่องเล็บ ซอกนิ้ว และบริเวณเส้นลายนิ้วมือ เป็นต้น

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่ผ้าปิดปาก-จมูก การไม่ล้างมือก่อนใส่ผ้าปิดปาก-จมูก อาจทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายจากมือมายังผ้าปิดปาก-จมูก การใส่ผ้าปิดปาก-จมูกกลับด้าน ไม่ได้จัดผ้าปิดปาก-จมูก ให้กระชับพอดีกับสันจมูก ผูกเชือกผู้นบนโดยคาดทับใบหู หรือเอาไว้ใต้หู ทำให้สวมผ้าปิดปาก-จมูก ได้ไม่กระชับ ซึ่งจะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายมายังผู้สวมใส่ได้ ทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อโรคลดลง ในการถอดผ้าปิดปาก-จมูก หากพับกลับผ้าปิดปาก-จมูก โดยเอาด้านที่สกปรกไว้ข้างนอก ทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายสู่ผู้สวมใส่และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากด้านนอกของผ้าปิดปาก-จมูก ถือเป็นด้านที่มีเชื้อโรคสะสมอยู่ การกระตุกเชือกผู้นบนก่อนเชือกผู้นล่าง อาจทำให้ผ้าปิดปาก-จมูก ส่วนที่สกปรกตกลงมาถูกคอและเสื้อ

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่ถุงมือ การล้างมือก่อนการใส่ถุงมือ เป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค เพราะมือของบุคลากรอาจมีเชื้อโรค ทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายมายังถุงมือ และระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ถุงมืออาจเกิดการรั่ว ฉีกขาด ส่งผลให้เชื้อโรคแพร่กระจายจากมือไปยังผู้ป่วยได้ สำหรับการถอดถุงมือ หากถอดถุงมืออย่างไม่ระมัดระวัง ใช้ถุงมือด้านนอกสัมผัสกับข้อมือ ก็ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคจากผู้ป่วยมาสู่บุคลากร

สำหรับการปฏิบัติเรื่อง การใส่-ถอดเสื้อผ้า หากไม่จัดริมเสื่อด้านหลังซ้อนกันให้มิดชิด ก็จะไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากถอดเสื้อผ้า โดยไม่กลับเสื่อด้านนอกซึ่งสกปรกเข้าไปอยู่ด้านใน จะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายสู่ผู้สวมใส่และสิ่งแวดล้อม การถอดเสื้อผ้า โดยไม่ได้ดึงแขนเสื้อออกทีละข้าง แต่ใช้มือดึงคอเสื้อลงมา มือสัมผัสแขนเสื้อด้านนอก ไม่ได้ขยายตัวเสื้อให้หลวมก่อนถอด จะทำให้มือสัมผัสเชื้อโรค และทำให้บุคลากรเกิดการติดเชื้อได้ (ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541; Christensen & Kockrow, 2006; Craven & Himle, 2006; Elkin, Perry & Potter, 2004; Taylor, Lillis, LeMone & Lynn, 2008)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน (n = 96)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน	8 (8.3)	39 (40.6)	45 (46.9)	3 (3.1)	1 (1.0)
2. การศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอทัศน์ ในเรื่องต่อไปนี้					
2.1 การทำความสะอาดมือ	11 (11.5)	59 (61.5)	26 (27.1)		
2.2 การใส่และถอดถุงมือสะอาด	8 (8.3)	62 (64.6)	26 (27.1)		
2.3 การใส่และถอดเสื้อคลุม	8 (8.3)	61 (63.5)	27 (28.1)		
2.4 การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	8 (8.3)	59 (61.5)	29 (30.2)		
3. รายละเอียดของภาพ เสียง ขั้นตอนการสอนจากวิดีโอทัศน์					
3.1 การทำความสะอาดมือ	10 (10.4)	50 (52.1)	36 (37.5)		
3.2 การใส่และถอดถุงมือสะอาด	8 (8.3)	52 (54.2)	36 (37.5)		
3.3 การใส่และถอดเสื้อคลุม	8 (8.3)	51 (53.1)	37 (38.5)		
3.4 การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	7 (7.3)	55 (57.3)	34 (35.4)		
4. การมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำสถานี	36 (37.5)	45 (46.9)	14 (14.6)	1 (1.0)	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน (n = 96)

(ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังจากเรียน					
5.1 การทำความสะอาดมือ	14 (14.6)	57 (59.4)	25 (26.0)		
5.2 การใส่และถอดถุงมือสะอาด	12 (12.5)	57 (59.4)	27 (28.1)		
5.3 การใส่และถอดเสื้อคลุม	13 (13.5)	56 (58.3)	27 (28.1)		
5.4 การใส่และถอดผ้าปิดปาก- จมูก	15 (15.6)	53 (55.2)	28 (29.2)		
6. การทำแบบทดสอบหลังเรียน	19 (19.8)	45 (46.9)	31 (32.3)	1 (1.0)	

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในระดับปานกลาง มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ที่ประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในระดับน้อยที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พึงพอใจเกี่ยวกับการศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอ (ร้อยละ 61.5-64.6) รายละเอียดของภาพ เสียง ขั้นตอนการสอนจากวิดีโอ (ร้อยละ 52.1-57.3) การมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำสถานี (ร้อยละ 46.9) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังจากเรียน (ร้อยละ 55.2-59.4) การทำแบบทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ 46.9) ในระดับมาก

การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการทำแบบทดสอบก่อนเรียนในระดับปานกลาง บางรายในระดับน้อย และน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้อ่านเอกสารประกอบการสอน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่เคยชินกับการอ่านเอกสารมาก่อน เมื่อมีการทดสอบเก็บคะแนน และทำการทดสอบไม่ได้ อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่พึงพอใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ ภายหลังจากเสร็จสิ้นการเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ดูวิดีโอและมีการฝึกปฏิบัติ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับอาจารย์ประจำสถานี และเพื่อนๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และมีความมั่นใจมากขึ้นเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับที่ดีขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และการทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งช่วยให้กลุ่มตัวอย่างทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้ไพบูลย์ เทวรักษ์ (2540) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง จิตวิทยาการเรียนรู้ คือ ทักษะในการทำงาน ขึ้นอยู่กับตัวแปร 2 ประการคือ การจัดสภาพการเรียนการสอน และคุณสมบัติของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน และการจัดสภาพการเรียนการสอนพอเหมาะกับผู้เรียนแล้ว ทักษะในการทำงานของบุคคลก็จะมีความดีขึ้น สถานะที่จะส่งเสริมให้เกิดทักษะ มีอยู่ 4 ประการคือ การ

สาธิต (demonstration) การรู้ผลลัพธ์ (knowledge of results) การเสริมแรง (reinforcement) และการฝึกฝน (practice) ดังนั้น การให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบผลการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ดี เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาดตนเองไปในทางที่ดีขึ้น การรู้ผลลัพธ์ จะช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพราะการที่ผู้เรียนพยายามตอบสนองหรือทำซ้ำๆ พร้อมกับแก้ไขข้อบกพร่องที่ตนได้ทราบนั้น จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในการที่ผู้เรียนจะทราบผลการกระทำของตนเองนั้น มีอยู่ 2 แบบ คือ รู้ทันทีที่ตนทำผิดพลาด และรู้เมื่อคนอื่นบอก ในการฝึกปฏิบัติเรื่อง เทคนิคสะอาดดังกล่าว อาจารย์ประจำสถานีจะชี้แนะ หากกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติผิดพลาด และกลุ่มตัวอย่างก็จะฝึกปฏิบัติใหม่ ในแนวทางที่ถูกต้อง ผลลัพธ์ที่ได้คือ กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้โดยถูกต้องและคล่องแคล่ว มีความมั่นใจมากขึ้น นอกจากนี้ในการเรียน หากผู้เรียนสามารถแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติได้ถูกต้อง และได้ทราบคำตอบจากผู้สอนว่าทำถูกต้อง ก็จะเป็นแรงเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่จะเรียนต่อไป จัดเป็นการรู้ผลของการปฏิบัติจากผู้อื่น (extraneous feedback) ซึ่งการรู้ผล (feedback) จัดเป็นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเรียนทักษะปฏิบัติ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2548; สุรางค์ ไข้วตระกูล, 2550)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับความต้องการให้มีการจัดการสอน สำหรับนักศึกษารุ่นถัดไป

(n = 96)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน	18 (18.8)	37 (38.5)	39 (40.6)	1 (1.0)	1 (1.0)
2. การศึกษาด้วยตนเอง จากวีดิทัศน์ ในเรื่องต่อไปนี้					
2.1 การทำความสะอาดมือ	21 (21.9)	48 (50.0)	26 (27.1)	1 (1.0)	
2.2 การใส่และถอดถุงมือสะอาด	20 (20.8)	47 (49.0)	29 (30.2)		
2.3 การใส่และถอดเสื้อคลุม	18 (18.8)	48 (50.0)	29 (30.2)	1 (1.0)	
2.4 การใส่และถอดผ้าปิดปาก- จมูก	18 (18.8)	49 (51.0)	29 (30.2)		
3. ต้องการให้อาจารย์ประจำสถานี เป็นที่ปรึกษา เท่านั้น ไม่ใช่ผู้สอนทุก อย่าง	11 (11.5)	21 (21.9)	46 (47.9)	11 (11.5)	7 (7.3)
4. ต้องการให้อาจารย์ประจำกลุ่ม สอนทุกอย่าง โดยไม่ต้องใช้วีดิทัศน์	15 (15.6)	10 (10.4)	56 (58.3)	9 (9.4)	6 (6.3)
5. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภาย หลังจากเรียน ในเรื่องต่อไปนี้					
5.1 การทำความสะอาดมือ	18 (18.8)	47 (49.0)	31 (32.3)		
5.2 การใส่และถอดถุงมือสะอาด	20 (20.8)	43 (44.8)	33 (34.3)		
5.3 การใส่และถอดเสื้อคลุม	18 (18.8)	44 (45.8)	34 (35.4)		
5.4 การใส่และถอดผ้าปิดปาก- จมูก	19 (19.8)	42 (43.8)	35 (36.4)		
6. การทำแบบทดสอบหลังเรียน	28 (29.2)	37 (38.5)	31 (32.3)		

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.6 และ 38.5 มีความต้องการให้จัดการเรียนการสอน โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 49.0-51.0 ต้องการให้ศึกษาด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ ในระดับมาก ร้อยละ 47.9 ต้องการให้อาจารย์ประจำสถานีเป็นที่ปรึกษาเท่านั้น ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 ต้องการให้อาจารย์ประจำกลุ่มสอนทุกอย่าง

โดยไม่ต้องใช้วีดิทัศน์ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.8-49.0 ต้องการให้มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังจากเรียน ในระดับมาก และร้อยละ 38.5 ต้องการให้มีการทำแบบทดสอบหลังเรียน ในระดับมาก

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการทดสอบก่อนเรียน และมีความต้องการให้มีการจัดการสอนโดยการศึกษาด้วยตนเอง โดยการเรียนจากวีดิทัศน์ ร่วมกับอาจารย์ประจำสถานี คอยสอนเพิ่มเติม รวมทั้งมีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และทำการทดสอบหลังเรียน สำหรับนักศึกษาชั้นรุ่นถัดไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 6

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน การเรียนจากวิดีโอ และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ (n = 96)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วย ให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น	23 (24.0)	43 (44.8)	28 (29.1)	1 (1.0)	1 (1.0)
2. การเรียนจากวิดีโอ สร้างความ กระตือรือร้น ความสนใจ ในการ เรียน	11 (11.5)	37 (38.5)	42 (43.7)	6 (6.3)	
3. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วย สร้างความกระตือรือร้นในการเรียน	24 (25.0)	52 (54.2)	20 (20.8)		
4. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วย ให้ท่านทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง	33 (34.4)	46 (47.9)	17 (17.7)		
5. การทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วย สร้างความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการเรียน	29 (30.2)	41 (42.7)	26 (27.0)		

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.8 มีความคิดเห็นว่าการทำแบบทดสอบก่อนเรียน มีประโยชน์ ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น ในระดับมาก ร้อยละ 43.7 และ 38.5 มีความคิดเห็นว่าการเรียนจากวิดีโอ มีประโยชน์ในการสร้างความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการเรียน ในระดับปานกลาง และระดับมาก ขณะที่บางรายตอบว่าน้อย ร้อยละ 54.2 มีความคิดเห็นว่าการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ มีประโยชน์ในการช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน และร้อยละ 47.9 มีความคิดเห็นว่าการช่วยทำให้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง ในระดับมาก ร้อยละ 42.7 มีความคิดเห็นว่าการทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยสร้างความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการเรียน ในระดับมาก

จากผลที่ได้แสดงถึงผลของการเรียนโดยใช้วิดีโอ ช่วยให้นักเรียนที่มีความกระตือรือร้น ความสนใจในการเรียนในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่สามารถใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างบางราย จำนวน 6 ราย ซึ่งประเมินว่าการเรียนโดยใช้วิดีโอ มีประโยชน์น้อย อาจเนื่องจากนักศึกษาต้องการชมวิดีโอที่มีความน่าสนใจ และเข้าใจมากกว่าเดิม หรือนักศึกษาอาจต้องการให้อาจารย์คอยสอน สาธิต กระตุ้นถาม ชี้แนะ ให้เสร็จเลย มากกว่าเรียนจากวิดีโอ แล้วมาเรียนกับอาจารย์อีกรอบ หรือกลุ่มตัวอย่าง

อาจชอบการสาธิตของจริงจากอาจารย์ มากกว่าเห็นภาพจากวีดิทัศน์ ซึ่งหากสงสัยจะได้ซักถามได้ทันที หรือกลุ่มตัวอย่างอาจเคยชินกับการสอน โดยให้ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ทุกอย่างให้ผู้เรียน

ตารางที่ 7

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับความเครียดจากแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เครียดเลย
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน สร้างความเครียดให้ท่าน	13 (13.5)	26 (27.1)	39 (40.1)	13 (13.5)	2 (2.1)	3 (3.1)
2. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ สร้างความเครียดให้ท่าน	18 (18.8)	27 (28.1)	37 (38.5)	11 (11.5)	1 (1.0)	2 (2.1)
3. การทำแบบทดสอบหลังเรียน สร้างความเครียดให้ท่าน	11 (11.5)	18 (18.8)	39 (40.1)	19 (19.8)	3 (3.1)	6 (6.3)

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.1 มีความเครียดในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.5 มีความเครียดเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ในระดับปานกลาง และร้อยละ 40.1 มีความเครียดในการทำแบบทดสอบหลังเรียน ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างบางราย (ร้อยละ 11.5-18.8) มีความเครียดในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ และการทำแบบทดสอบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ กลุ่มตัวอย่างยังไม่เคยชินกับการทดสอบก่อน-หลังเรียน ทดสอบทักษะการปฏิบัติ เนื่องจากยังไม่เคยชินกับอาจารย์นิเทศ และการเรียนทักษะทางกายภาพ เพราะเป็นการฝึกปฏิบัติในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล (LRC) ครั้งแรก และกังวลว่าตนเองจะได้คะแนนไม่ดี

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการเรียนการสอน

นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้

“อาจารย์สอนปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคดีกว่า เพราะได้ทำจริง ปฏิบัติได้จริง”

“ความจริงแล้วการเรียนโดยดูจากวีดิทัศน์ก็เป็นสิ่งดีค่ะ แต่ว่าดูแล้วว่างทุกทีเลย ชอบเรียนโดยให้อาจารย์อธิบาย และทำให้ดูมากกว่าค่ะ เพราะถ้าสงสัยจะได้ถามเลย และเห็นชัดเจนกว่าค่ะ”

“การมีอาจารย์ประจำสถานี่ก็ดี แต่อาจารย์บางคนก็ทำให้นักศึกษารู้สึกเกร็งๆ ทำให้ทำอะไรไม่ถูก ควรจะทำให้บรรยากาศผ่อนคลายมากกว่านี้”

“ตอนเรียนก็ดี แต่ไม่อยากดูวีดิทัศน์ เพราะนาน ดูแล้วอาจารย์ก็สอนอีก เหมือนซ้ำซ้อนกัน อาจารย์พูดเหมือนวีดิทัศน์ทุกอย่าง ทำให้ใช้เวลานานขึ้นอีก”

“การมีการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ก็เป็นสิ่งที่ดี เพราะทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการอ่านหนังสือมากขึ้น”

“การมีข้อสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ก็ดีเหมือนกัน ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อนักศึกษาอย่างมาก”

“การมี pre-post test ทำให้สนใจมากขึ้น”

“ข้อดีของการมีทดสอบก่อนเรียน ทำให้นักศึกษาอ่านและศึกษาไปก่อน ช่วยให้เกิดความเข้าใจในระหว่างการเรียนมากยิ่งขึ้น”

“การมีอาจารย์ประจำสถานีทำให้ตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ”

“การเรียนเรื่อง เทคนิคสะอาด สนุกดีค่ะ แต่บางครั้งก็กังวลเวลาประเมินผลปฏิบัติ เพราะจะรู้สึกตื่นเต้น”

“การจัดสื่อการสอนเรื่อง เทคนิคสะอาด ทำให้ข้าพเจ้าได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ลงฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งมีทั้งทำถูกและทำผิด ซึ่งก็ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง”

“ไม่ชอบการเรียนจากวีดิทัศน์ เพราะดูเสร็จ อาจารย์ก็มาทำให้อู้อีกรอบอยู่ดี เป็นการเสียเวลา อยากให้สาธิตให้เห็นจริงเสียดีกว่า”

“ทำให้มีความกระตือรือร้น ในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากมีแบบทดสอบ เพื่อจะได้ทราบว่า เรา มีความพร้อมในการเรียนมากน้อยแค่ไหน”

“มีความตื่นเต้นในการประเมินผลการปฏิบัติ”

“ก็ดีค่ะ มีการเรียนการสอนที่กระชับดี เรียนแล้วสอบเลย ไม่ต้องยืดเยื้อ”

ผลที่ได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการทดสอบก่อน-หลังเรียน สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างมีความตื่นเต้น สำหรับในการสอน กลุ่มตัวอย่างต้องการ

บรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wieck (2003) พบว่านักศึกษาพยาบาลต้องการอาจารย์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย (approachable) รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา ต้องการอาจารย์ที่เป็นมืออาชีพ ที่พร้อมจะช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษา เข้าใจ นักศึกษา และมีอารมณ์ขัน และศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า ครูผู้สอนเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนที่ดีควรมี ลักษณะ คือ สุภาพ (politeness) เอาใจใส่ (caring) กระตือรือร้น (enthusiasm) สุขุมรอบคอบ (consideration) เป็นห่วงเป็นใย (concern) และอารมณ์ดี (humor) นอกจากนี้จากการศึกษาของ Salyers (2007) ได้อภิปรายไว้ว่า การที่ต้องมีอาจารย์มาประเมินทักษะการปฏิบัติ อาจทำให้นักศึกษาไม่มีสมาธิ และ / หรือ อึดอัด

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังต้องการให้อาจารย์สอนเลย ไม่ต้องเรียนจากวิดีโอ เพราะทำให้เสียเวลา เนื่องจากอาจารย์สอนเหมือนในวิดีโอ และการเรียนจากอาจารย์ ทำให้สามารถซักถามได้ทันที ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์บางท่านยังชินกับการสอนแบบเดิมคือ บรรยายและสาธิตให้นักศึกษาดู และให้นักศึกษาทำตามไปด้วยกัน หากทำไม่ได้ ก็สอนสิ่งที่ถูกต้องใหม่ ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการสอนได้คือ อาจารย์ควรสนับสนุนให้นักศึกษาเรียนจากวิดีโอ หากมีข้อสงสัย อาจซักถามจากอาจารย์ หรือให้อาจารย์สาธิตซ้ำ สนับสนุนให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ เมื่อผิดพลาด ก็มีการกระตุ้นให้คิด และให้ทดลองทำใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เรียนรู้จากการบอก และการสอนจากอาจารย์ทั้งหมด อันจะเป็นการเรียนการสอนแบบเกิดจากทั้ง 2 ฝ่าย ร่วมกัน ไม่ใช่แบบอาจารย์เป็นผู้ให้ นักศึกษาเป็นผู้รับ สอดคล้องกับผลที่ได้จากตารางที่ 4 คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พึงพอใจในระดับมาก ในการสอนทั้งแบบใช้วิดีโอ และอาจารย์เป็นที่ปรึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาของ Prendergast (1994) และ Nolan (1993) อ่างใน Hewitt-Taylor (2001) พบว่าผู้เรียนชอบให้จัดการเรียนการสอนแบบให้ผู้สอน และผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำในการเรียนรู้

จากผลที่ได้ มีประโยชน์ในการปรับปรุงการสอนคือ อาจารย์ควรเป็นกัลยาณมิตรกับผู้เรียน เพื่อให้บรรยากาศการเรียนรู้ผ่อนคลาย นักศึกษากล้าที่จะซักถาม และรู้สึกตื่นตัวลดลง เมื่อปฏิบัติ ซึ่งความเป็นกัลยาณมิตรกับผู้เรียน จัดเป็นคุณลักษณะของครูตามทัศนะของนักจิตวิทยามนุษยนิยม 5 ประการ คือ ตระหนักรู้ในความรู้สึกของตนเอง ไวต่อความรู้สึกของผู้เรียน ยอมรับผู้เรียนในฐานะเป็นปัจเจกบุคคล ยอมรับว่าการเป็นครูที่ดี คือ การเป็นผู้เรียนที่ดี และเป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย (1) ความน่ารัก (2) นำเคารพ (3) นำยกย่อง (4) รู้จักพูด (5) อดทนต่อถ้อยคำ (6) กล่าวชี้แจงแถลงเรื่องต่างๆ ที่ลึกซึ้งได้ (7) ไม่ชักจูงไปในทางที่เสื่อมเสีย และการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ดี เป็นบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนพัฒนาอัตมโนทัศน์ในทางบวก การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนไม่รู้สึกลัวถูกขู่เข็ญและมีความหวาดกลัว บรรยากาศในห้องเรียนต้องอบอุ่นเป็นมิตร บรรยากาศในห้องเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น และเปิดโอกาสที่จะแสดงออกซึ่งความสามารถและพัฒนาตามศักยภาพของตน (พาสนา จุลรัตน์, 2548; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2550)

นอกจากนี้ในการประเมินผลการปฏิบัติ ซึ่งนักศึกษามีความตื่นตัว คณาจารย์ควรทำให้บรรยากาศในการประเมินผลมีความผ่อนคลาย โดยการยิ้ม ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาลดความตื่นตัว และไม่รู้สึกอึดอัดกดดัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล ความพึงพอใจ ความต้องการ ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน ความเครียดในการสอน และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการสอน ของคณาจารย์

ตารางที่ 8

ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 8$)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ	
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 43.63 (7.78) สูงสุด-ต่ำสุด 57-33 ปี	
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาโท	3 (37.5)
ปริญญาเอก	5 (62.5)
ตำแหน่งทางวิชาการ	
รองศาสตราจารย์	1 (12.5)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3 (37.5)
อาจารย์	4 (50.0)
ประสบการณ์การสอนกระบวนการ 552217	
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 11.13 (4.73) สูงสุด-ต่ำสุด 19-6 ปี	

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 73 จากประชากรทั้งหมด อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 43.63 ปี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 มีตำแหน่งทางวิชาการคือ อาจารย์ รองลงมา ร้อยละ 37.5 คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีประสบการณ์ในการสอนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) เฉลี่ย 11.13 ปี

ตารางที่ 9

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน ($n = 8$)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	5 (62.5)	3 (37.5)			
2. การให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง จากวีดิทัศน์					
2.1 การทำความสะอาดมือ	4 (50.0)	4 (50.0)			
2.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	4 (50.0)	4 (50.0)			
2.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	3 (37.5)	5 (62.5)			
2.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	4 (50.0)	4 (50.0)			
3. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน					
3.1 การทำความสะอาดมือ	6 (75.0)	2 (25.0)			
3.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	5 (62.5)	3 (37.5)			
3.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	5 (62.5)	3 (37.5)			
3.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)		
4. การถ่ายทอดเนื้อหาในวีดิทัศน์น่าสนใจ					
4.1 การทำความสะอาดมือ	5 (62.5)	3 (37.5)			
4.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	4 (50.0)	3 (37.5)	1 (12.5)		
4.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	4 (50.0)	4 (50.0)			
4.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	4 (50.0)	4 (50.0)			
5. ภาพ เสียง และลำดับการสอนในวีดิทัศน์เหมาะสม					
5.1 การทำความสะอาดมือ	1 (12.5)	7 (87.5)			
5.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	1 (12.5)	7 (87.5)			
5.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	1 (12.5)	7 (87.5)			
5.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	1 (12.5)	7 (87.5)			

ตารางที่ 9

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน ($n = 8$)

(ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจบทเรียนในวิธีทัศน์ได้ด้วยตนเอง					
6.1 การทำความสะอาดมือ	3 (37.5)	4 (50.0)	1 (12.5)		
6.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	4 (50.0)	3 (37.5)	1 (12.5)		
6.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	2 (25.0)	5 (62.5)	1 (12.5)		
6.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	2 (25.0)	5 (62.5)	1 (12.5)		
7. ผู้เรียนสามารถซักถาม และอภิปรายข้อสงสัยกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี					
7.1 การทำความสะอาดมือ	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)		
7.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)		
7.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)		
7.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	5 (62.5)	2 (25.0)	1 (12.5)		
8. ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวิธีทัศน์ด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติได้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อนที่เข้าใจช้า	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	
9. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน					
9.1 การทำความสะอาดมือ	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)		
9.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)		
9.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)		
9.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (12.5)		
10. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	5 (62.5)	3 (37.5)			

ตารางที่ 9

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน (n = 8)
(ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. ผู้เรียนสามารถศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองก็ครั้งก็ได้ จนเข้าใจ และปฏิบัติได้ ในห้องเรียน	2 (25.0)	4 (50.0)	1 (12.5)		1 (12.5)
12. ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง นอกเวลาเรียนได้	3 (37.5)	5 (62.5)			

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 50.0-62.5 พึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากวีดิทัศน์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ ดังนี้ หัวข้อ เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5-75.0) แต่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ที่ประเมินเรื่อง เนื้อหาเกี่ยวกับการใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก ว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง หัวข้อ การถ่ายทอดเนื้อหาในวีดิทัศน์น่าสนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 50-62.5) แต่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ที่ประเมินการถ่ายทอดเนื้อหาในวีดิทัศน์ เรื่อง การใส่ และถอดถุงมือสะอาด ว่ามีความน่าสนใจในระดับปานกลาง หัวข้อ ภาพ เสียง และลำดับการสอนในวีดิทัศน์เหมาะสม อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 87.5)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้ หัวข้อ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจบทเรียนในวีดิทัศน์ได้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด (ร้อยละ 50.0-62.5 และ 25.0-50.0) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถซักถาม และอภิปรายข้อสงสัยกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติได้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อนที่เข้าใจช้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่หลายระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง และน้อย (ร้อยละ 25.0, 37.5, 25.0 และ 12.5) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองก็ครั้งก็ได้ จนเข้าใจ และปฏิบัติได้ ในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 50.0) อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 1 ราย มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.5

มีความพึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการที่ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง นอกเวลาเรียนได้

จากผลที่ได้พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบใหม่นี้ อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ ยังพบข้อบกพร่องบางประการ คือ การใส่และถอดผ้าปิดปาก-จมูก เนื้อหาในวีดิทัศน์ มีเฉพาะเรื่อง การใส่และถอด surgical mask สำหรับการสอนเรื่อง การใส่และถอด particulate respirator (N95) อาจารย์ประจำสถานีได้สอน และสาธิตเกี่ยวกับวิธีการใช้ รวมทั้งสอนการทดสอบความกระชับในการใส่ N95 (fit testing) โดยใช้สื่อการสอนคือ program powerpoint ทั้งนี้ เนื้อหาเกี่ยวกับการทดสอบความกระชับในการใส่ N95 (fit testing) มีค่อนข้างมาก และยุ่งยาก ต้องใช้เวลาในการสอน และอธิบายค่อนข้างนาน นักศึกษามีคำถามค่อนข้างมาก และต้องใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจในแต่ละจุด ทำให้เพื่อนๆ ที่เรียนในสถานีอื่นๆ ต้องรอนาน ก่อนที่จะมาเรียนในสถานีนี้ ดังนั้น หากได้มีการจัดทำสื่อวีดิทัศน์เรื่องนี้เพิ่มขึ้น คาดว่าจะช่วยให้นักศึกษาเรียนได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากเห็นภาพต่างๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น ไม่ต้องใช้จินตนาการ ฝึกภาพต่างๆ ตามที่สอนใน program powerpoint ซึ่งเป็นภาพนิ่ง

สำหรับในหัวข้อผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติได้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อนที่เข้าใจช้า ที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่หลายระดับ ตั้งแต่มากที่สุด ถึงน้อย นอกจากนี้การที่มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ประเมินในหัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ก็ครั้งก็ได้ จนเข้าใจ และปฏิบัติได้ ในห้องเรียน มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะในการสอน นักศึกษาแต่ละกลุ่ม 6-7 คน ต้องเวียนไปศึกษาในแต่ละสถานีพร้อมกัน นักศึกษาต้องรอเพื่อน ในการเรียนรู้และปฏิบัติได้ จึงจะสามารถเวียนไปในสถานีอื่นได้ เนื่องจากนักศึกษาแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน นั่นคือ สภาพการเรียนรู้ที่แท้จริง ไม่ได้เอื้อให้นักศึกษา ศึกษาจากวีดิทัศน์ด้วยตนเองตามที่ต้องการ เนื่องจากถูกจำกัดด้วยเวลา และต้องเรียนรู้ไปตามเพื่อนในกลุ่ม ดังนั้น อาจปรับการสอน โดยที่ให้นักศึกษามีอิสระในการเรียนได้อย่างเต็มที่ ไม่ต้องศึกษากับเพื่อนเป็นกลุ่ม ทุกคนสามารถเลือกที่จะศึกษาในสถานีใดก่อนก็ได้ และนานเท่าใดก็ได้ ตามความพึงพอใจ นักศึกษาที่เรียนรู้ช้า ไม่ต้องเกรงใจเพื่อนที่ต่อรอ นักศึกษาที่เรียนรู้เร็ว ไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อน และอาจให้นักศึกษามีอิสระในการเลือกเพื่อนที่ต้องการเรียนรู้ด้วยกัน ด้วยตนเอง เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ นอกจากนี้ในการสอน อาจารย์ผู้สอนต้องใช้เวลาแก่นักศึกษาในการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคน มีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน มีความอดทนรอให้ผู้ที่ยังช้า ได้คิด ตัดสินใจกระทำด้วยตนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนคอยกระตุ้นให้คิด และให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้รักในวิชาชีพ และรักในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งเน้นว่าการฝึกฝน (practice) จะช่วยให้เกิดทักษะมากขึ้น (ไพบูลย์ เทวรักษ์, 2540) และผู้สอนก็ต้องให้ความสนใจนักศึกษาทั้งที่เรียนเก่งและอ่อน ผู้สอนต้องคอยประเมินว่านักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้จริงตามวัตถุประสงค์ โดยอาจใช้คำถาม สังเกตจากการแสดงพฤติกรรม สำหรับนักศึกษาที่เรียนรู้ได้เร็ว

กว่าเพื่อนๆ ผู้สอนอาจใช้คำถามอื่นๆ ที่ส่งเสริมการคิด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มากยิ่งขึ้น สำหรับนักศึกษาที่เรียนอ่อน ผู้สอนก็ควรให้ความสำคัญ ให้กำลังใจในการเรียนรู้ (พาสนา จุฑรัตน์, 2548; ศันหวัช สอนท่าโก, 2550; อารี พันธุ์มณี, 2546)

ตารางที่ 10

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับความต้องการให้มีการจัดการสอน สำหรับนักศึกษารุ่นถัดไป ($n = 8$)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	5 (62.5)	3 (37.5)			
2. การให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอทัศน์ ในเรื่องต่อไปนี้					
2.1 การทำความสะอาดมือ	2 (25.0)	6 (75.0)			
2.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	2 (25.0)	6 (75.0)			
2.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	2 (25.0)	6 (75.0)			
2.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	2 (25.0)	6 (75.0)			
3. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี เป็นที่ปรึกษาเท่านั้น					
3.1 การทำความสะอาดมือ	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25.0)		
3.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	3 (37.5)	4 (50.0)	1 (12.5)		
3.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	3 (37.5)	4 (50.0)	1 (12.5)		
3.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	3 (37.5)	4 (50.0)	1 (12.5)		
4. ให้อาจารย์ประจำกลุ่ม สอนทุกอย่าง					
4.1 การทำความสะอาดมือ		2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)
4.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด		2 (25.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	2 (25.0)
4.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม		2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)
4.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก		2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)

ตารางที่ 10

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ เกี่ยวกับความต้องการให้มีการจัดการสอน สำหรับนักศึกษารุ่นถัดไป ($n = 8$) (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังการเรียน					
5.1 การทำความสะอาดมือ	4 (50.0)	3 (37.5)		1 (12.5)	
5.2 การใส่ และถอดถุงมือสะอาด	3 (37.5)	3 (37.5)		2 (25.0)	
5.3 การใส่ และถอดเสื้อคลุม	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	
5.4 การใส่ และถอดผ้าปิดปาก-จมูก	4 (50.0)	3 (37.5)		1 (12.5)	
6. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	5 (62.5)	3 (37.5)			

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการให้มีการจัดการสอน สำหรับนักศึกษารุ่นถัดไป ดังนี้ การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าตนเองจากวิดิทัศน์ ระดับมาก (ร้อยละ 75.0) การมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี เป็นที่ปรึกษาเท่านั้น ระดับมาก และมากที่สุด (ร้อยละ 50.0 และ 37.5) การให้อาจารย์ประจำกลุ่ม สอนทุกอย่าง ระดับปานกลาง มาก และน้อยที่สุด (ร้อยละ 37.5, 25.0 และ 25.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังการเรียน ระดับมากที่สุด และมาก (ร้อยละ 37.5-50.0 และ 37.5) และบางรายตอบว่าปานกลาง และน้อย การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5)

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีการทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน เพื่อให้ นักศึกษามีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้น และช่วยให้นักศึกษาติดตามการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น มีการซักถาม อภิปรายกับอาจารย์ เนื่องจาก จะต้องทำการทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง และผลที่ได้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการให้มีการจัดการสอนโดยใช้วิดิทัศน์ และอาจารย์เป็นที่ปรึกษาประจำสถานี ไม่ใช่ผู้สอนทุกอย่าง สำหรับเรื่อง การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังการเรียน อาจารย์บางท่านตอบว่าน้อย ปานกลาง อาจเป็นเพราะ อาจารย์คิดว่าบางเรื่องอาจง่ายเกินไป ไม่จำเป็นต้องมีการประเมิน (เรื่องการใส่ และถอดถุงมือสะอาด มีอาจารย์ที่ตอบน้อย 2 ราย) หรือเวลาที่ใช้ฝึกยังมีน้อย ไม่ควรประเมินการปฏิบัติทันที

ตารางที่ 11

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ (n = 8)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน	5 (62.5)	3 (37.5)			
2. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4 (50.0)	4 (50.0)			
3. การให้ผู้เรียนเรียนจากวีดิทัศน์ สร้างความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน	1 (12.5)	5 (62.5)	2 (25.0)		
4. การให้ผู้เรียนเรียนจากวีดิทัศน์ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เหมือนกัน เท่าเทียมกัน	3 (37.5)	2 (25.0)	3 (37.5)		
5. การให้ผู้เรียนเรียนจากวีดิทัศน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้เร็วขึ้น		5 (62.5)	3 (37.5)		
6. การให้ผู้เรียนเรียนจากวีดิทัศน์ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และพยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง	2 (25.0)	4 (50.0)	2 (25.0)		
7. การให้ผู้เรียนเรียนจากวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้สอนไม่ต้องสอนซ้ำหลายรอบ	4 (50.0)	2 (25.0)	2 (25.0)		
8. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4 (50.0)	4 (50.0)			

ตารางที่ 11

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ (n = 8) (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้เราสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้	3 (37.5)	5 (62.5)			
10. การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน	3 (37.5)	5 (62.5)			

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน (ระดับมากที่สุด, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน (ระดับมากที่สุด และมาก, ร้อยละ 50.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอ สร้างความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เหมือนกัน เท่าเทียมกัน (ระดับมากที่สุด ปานกลาง และมาก, ร้อยละ 37.5, 37.5 และ 25.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอ ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้เร็วขึ้น (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และพยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง (ระดับมาก, ร้อยละ 50.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้สอนไม่ต้องสอนซ้ำหลายรอบ (ระดับมากที่สุด, ร้อยละ 50.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน (ระดับมากที่สุด และมาก, ร้อยละ 50.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้เราสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5)

จากผลที่ได้พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์ของการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ประโยชน์ของการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งรับรู้ประโยชน์ของการให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอว่าช่วยให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาความรู้ที่เท่าเทียมกัน และช่วยบรรเทาภาระของผู้สอน ในการที่ไม่ต้องสอนซ้ำๆ หลายรอบในเนื้อหาเดียวกันได้

ตารางที่ 12

ตารางแสดงจำนวน และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับความเครียดในการสอน และการประเมินผล การฝึกปฏิบัติ ($n = 8$)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เครียดเลย
1. การปรับเปลี่ยนวิธีการสอน สร้างความเครียดให้ท่าน			1 (12.5)	6 (75.0)	1 (12.5)	
2. การกำหนดเวลาแต่ละสถานี สร้างความเครียดให้ท่าน			4 (50.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	
3. การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ สร้างความเครียดให้ท่าน			1 (12.5)	5 (62.5)	2 (25.0)	

จากตารางพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 มีความเครียดเกี่ยวกับการจัดการสอนรูปแบบใหม่ ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 มีความคิดเห็นว่าการกำหนดเวลาแต่ละสถานี สร้างความเครียดในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะปกติ กลุ่มตัวอย่างเคยสอน โดยการบริหารเวลาในเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง แต่เมื่อต้องสอนโดยอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด อาจทำให้เกิดความเครียดขึ้นได้ อาจเนื่องจากกลัวว่าตนเองจะสอนไม่ทัน กลัวว่านักศึกษาจะฝึกปฏิบัติไม่ได้ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.5 มีความคิดเห็นว่าการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ สร้างความเครียด ในระดับน้อย

ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการเรียนการสอน

คณาจารย์ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้

“กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง”

“เวลาจำกัดในบางสถานี ทำให้รีบเร่ง นักศึกษาไม่มีโอกาสฝึกอย่างเต็มที่ เนื่องจากนักศึกษาบางคนช้า”

“เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำกัด ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ทำให้ไม่สามารถแก้ไขในเรื่องนักศึกษาบางคนเรียนรู้ช้าได้ เพราะต้องดำเนินการเป็นกลุ่ม”

“ไม่ควรมีการประเมินการฝึกปฏิบัติหลังฝึกทันที เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลต้องอาศัยทักษะ ควรให้เวลาในการฝึก และนัดมาประเมินทีหลัง”

“สะดวก ง่าย เข้าใจง่าย”

“นักศึกษากระตือรือร้นมากขึ้น รู้จักนักศึกษามากขึ้น”

“วิดิทัศน์ ควรนำเสนอขั้นตอนที่ซ้ำๆ ซັดๆ และหาแต่ละเรื่องได้ง่าย”

“กระตุ้นให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความพยายามที่จะช่วยเหลือตัวเองมากกว่าการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้สอนทุกอย่าง”

“มีสื่อการสอน ที่จะนำไปใช้ในปีต่อไปได้”

“อาจารย์บางท่านยังคิดที่จะสอนแบบเดิม”

จากผลที่ได้พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการเรียนจากวิดิทัศน์ อย่างไรก็ตามยังมีสิ่ง
ที่ควรปรับปรุง เช่น ไม่ควรกำหนดเวลาในการสอน ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากพอในการให้
นักศึกษาเรียนจากวิดิทัศน์ เนื่องจากในการเรียนการสอน นักศึกษา 6-7 คน ต้องดูจากเครื่อง
คอมพิวเตอร์ด้วยกัน ผู้สอนควรจะต้องปรับตัวในการสอนใหม่ โดยเป็นเฉพาะที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่ควรจะ
สอนซ้ำกับวิดิทัศน์ เพราะจะทำให้ให้นักศึกษารู้สึกเบื่อหน่าย และเสียเวลาได้ สำหรับการประเมินผู้สอน
บางท่านมีความเห็นว่า ควรให้นักศึกษาไปฝึกปฏิบัติก่อน แล้วนำมาประเมินในภายหลัง ซึ่งผู้วิจัยคิดว่า
การประเมินในชั้นเรียนภายหลังจากสอนทันที มีข้อดีคือ ทำให้นักศึกษากระตือรือร้น ทั้งนี้อาจมีข้อเสีย
คือ นักศึกษาอาจไม่ได้ไปฝึกเพิ่มเติมภายหลังเรียน ผู้สอนไม่ทราบความคงทนของความรู้และการ
ปฏิบัติของผู้เรียน ว่าหากทั้งช่วงระยะเวลาหลังจากเรียน จะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้หรือไม่ เนื่องจากมี
ข้อจำกัดหลายประการสำหรับการที่ต้องประเมินภายหลังสอนทันที คือ ในการสอนปฏิบัติครั้งต่อไป
ต้องสอนเรื่องอื่น ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก อาจไม่มีเวลาเหลือสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติ
หากทำการประเมินผลนอกเวลาเรียน การนัดหมายนักศึกษาและอาจารย์ค่อนข้างทำได้ยาก เนื่องจาก
นักศึกษาต้องเรียนในหลายๆ วิชา และอาจารย์มีภาระงานค่อนข้างมาก มีเวลาว่างไม่ตรงกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ชนิดหนึ่ง กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pre-post test design) เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเรื่อง เทคนิคสะอาด ต่อความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศึกษาความพึงพอใจ ของคณาจารย์ที่สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรื่อง เทคนิคสะอาด ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) จำนวน 137 คน และคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สร้างขึ้น โดยผู้วิจัย ประกอบด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดการปฏิบัติ แบบสอบถามความพึงพอใจ ประโยชน์ และความเครียดจากการเรียนการสอน แบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติ ได้ผ่านการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาล จำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา paired-T test และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

ผลการวิจัยที่ได้จากนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และการปฏิบัติ มีจำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ประโยชน์ และความเครียดจากการเรียนการสอน รวมทั้งข้อดี ข้อเสีย ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ในการเรียนการสอน มีจำนวนทั้งสิ้น 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 จากประชากรทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.9 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 19.64 ปี ฐานนิยม 20 ปี ค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสม เท่ากับ 3.03 ฐานนิยม 2.80 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 มีเกรดเฉลี่ย 3.00-3.49 รองลงมา ร้อยละ 33.3 มีเกรดเฉลี่ย 2.50-2.99 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.4 รักและชอบในการเรียนพยาบาล ในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 27.1 รักและชอบในการเรียนพยาบาล ในระดับมาก

ผลการศึกษาเกี่ยวกับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาดก่อนและหลังเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคสะอาดก่อนเรียน และหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -13.204, p < .001$)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับคะแนนการปฏิบัติเรื่อง เทคนิคสะอาด ภายหลังจากเรียน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) มีคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคสะอาดทั้ง 4 เรื่อง อยู่ในระดับดีมาก คือ มากกว่า 90% โดยพบว่าคะแนนปฏิบัติการใส่-ถอดเสื้อคลุม ได้เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยมากที่สุดคือ 97.01% รองลงมาคือเรื่อง การใส่-ถอดถุงมือ (96.35%) การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก (95.05%) การล้างมือแบบธรรมดา (92.92%) สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนเต็มในเรื่องการใส่-ถอดถุงมือมีจำนวนมากที่สุดคือ 108 คน (78.8%) การใส่-ถอดเสื้อคลุม มีจำนวน 102 คน (74.5%) การใส่-ถอดผ้าปิดปาก-จมูก มีจำนวน 86 คน (62.8%) การล้างมือ มีจำนวน 71 คน (51.8%)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ประโยชน์ ความเครียด ในการจัดการเรียนการสอน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบก่อนเรียนในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พึงพอใจเกี่ยวกับการศึกษาด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ (ร้อยละ 61.5-64.6) รายละเอียดของภาพ เสียง ขั้นตอนการสอนจากวีดิทัศน์ (ร้อยละ 52.1-57.3) การมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำสถานี (ร้อยละ 46.9) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังจากเรียน (ร้อยละ 55.2-59.4) การทำแบบทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ 46.9) ในระดับมาก นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการทดสอบก่อนเรียน และมีความต้องการให้มีการจัดการสอนโดยให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง โดยการเรียนจากวีดิทัศน์ ร่วมกับอาจารย์ประจำสถานี คอยสอนเพิ่มเติม รวมทั้งมีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และทำการทดสอบหลังเรียน สำหรับนักเรียนรุ่นถัดไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.8 มีความคิดเห็นว่า การทำแบบทดสอบก่อนเรียน มีประโยชน์ ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น ในระดับมาก ร้อยละ 43.7 และ 38.5 มีความคิดเห็นว่า การเรียนจากวีดิทัศน์ มีประโยชน์ในการสร้างความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการเรียนในระดับปานกลาง และระดับมาก ขณะที่บางรายตอบว่าน้อย ร้อยละ 54.2 มีความคิดเห็นว่า การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ มีประโยชน์ในการช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน และร้อยละ 47.9 มีความคิดเห็นว่าช่วยให้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง ในระดับมาก ร้อยละ 42.7 มีความคิดเห็นว่า การทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยสร้างความกระตือรือร้น ความสนใจ ในการเรียน ในระดับมาก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (ร้อยละ 40.1) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 38.5) การทำแบบทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ 40.1) ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างบางราย (ร้อยละ 11.5-18.8) มีความเครียดในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ และการทำแบบทดสอบ

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความคิดเห็นคือ การประเมินผลการปฏิบัติ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตื่นเต้น กลุ่มตัวอย่างต้องการบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย และกลุ่มตัวอย่างบางรายต้องการให้อาจารย์สอนเลย ไม่ต้องการเรียนจากวิดีโอทัศน์ เพราะทำให้เสียเวลา เนื่องจากอาจารย์สอนเหมือนในวิดีโอทัศน์ และการเรียนจากอาจารย์ ทำให้สามารถซักถามได้ทันที

จากผลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการสอนได้คือ อาจารย์ควรสนับสนุนให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากวิดีโอทัศน์ อย่างเต็มที่ โดยอาจารย์ต้องลดบทบาทจากการที่เคยบอก เคยสอน มาเป็นผู้แนะนำ ร่วมอภิปราย สนับสนุน การเรียนรู้ นอกจากนี้ควรมีความเป็นกัลยาณมิตร กับนักศึกษา และไม่ทำให้นักศึกษารู้สึกอึดอัดเวลาประเมินผลการปฏิบัติ

ผลการวิจัยที่ได้จากคณาจารย์

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 73 จากประชากรทั้งหมด อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 43.63 ปี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 มีตำแหน่งทางวิชาการคือ อาจารย์ รองลงมา ร้อยละ 37.5 คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีประสบการณ์ในการสอนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217) เฉลี่ย 11.13 ปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ร้อยละ 50.0-62.5 พึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอทัศน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อวิดีโอทัศน์ ดังนี้ หัวข้อ เนื้อหา มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5-75.0) หัวข้อ การถ่ายทอดเนื้อหาในวิดีโอทัศน์น่าสนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 50-62.5) หัวข้อ ภาพ เสียง และลำดับการสอนในวิดีโอทัศน์เหมาะสม อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 87.5) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้ หัวข้อ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจบทเรียนในวิดีโอทัศน์ได้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด (ร้อยละ 50.0-62.5 และ 25.0-50.0) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถซักถาม และอภิปรายข้อสงสัยกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติได้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอเพื่อนที่เข้าใจช้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่หลายระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง และน้อย (ร้อยละ 25.0, 37.5, 25.0 และ 12.5) หัวข้อ ผู้เรียนสามารถศึกษาจากสื่อวิดีโอทัศน์ด้วยตนเองก็ครั้งก็ได้ จนเข้าใจ และปฏิบัติได้ ในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 50.0) อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 1 ราย มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกปฏิบัติหลังเรียน และการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.5 มีความพึงพอใจในระดับมาก เกี่ยวกับการที่ผู้เรียนสามารถศึกษาสื่อวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง นอกเวลาเรียนได้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการให้มีการจัดการสอน สำหรับนักเรียนรุ่นถัดไป ดังนี้ การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอทัศน์ ระดับมาก (ร้อยละ 75.0) การมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำสถานี เป็นที่ปรึกษาเท่านั้น ระดับมากและมากที่สุด (ร้อยละ 50.0 และ 37.5) การให้อาจารย์ประจำกลุ่ม สอนทุกอย่าง ระดับปานกลาง มาก และน้อยที่สุด (ร้อยละ 37.5, 25.0 และ 25.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติภายหลังจากเรียน ระดับมากที่สุด และมาก (ร้อยละ 37.5-50.0 และ 37.5) และบางรายตอบว่าปานกลาง และน้อย การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.5)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน (ระดับมากที่สุด, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน (ระดับมากที่สุด และมาก, ร้อยละ 50.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอทัศน์ สร้างความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอทัศน์ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เหมือนกัน เท่าเทียมกัน (ระดับมากที่สุด ปานกลาง และมาก, ร้อยละ 37.5, 37.5 และ 25.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอทัศน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้เร็วขึ้น (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และพยายามเรียนรู้ด้วยตนเอง (ระดับมาก, ร้อยละ 50.0) การให้ผู้เรียนเรียนจากวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้สอนไม่ต้องสอนซ้ำหลายรอบ (ระดับมากที่สุด, ร้อยละ 50.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน (ระดับมากที่สุด และมาก, ร้อยละ 50.0) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ท่านสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5) การให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียน (ระดับมาก, ร้อยละ 62.5)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 มีความเครียดเกี่ยวกับการจัดการสอนรูปแบบใหม่ ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 มีความคิดเห็นว่า การกำหนดเวลาแต่ละสถานี สร้างความเครียดในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.5 มีความคิดเห็นว่า การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ สร้างความเครียดในระดับน้อย

กลุ่มตัวอย่างได้เสนอสิ่งที่ควรปรับปรุง เช่น ไม่ควรกำหนดเวลาในการสอน ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากพอในการให้นักศึกษาเรียนจากวิดีโอทัศน์ ผู้สอนควรจะปรับตัวในการสอนใหม่ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. คณาจารย์ควรเป็นผู้ที่ส่งเสริมทัศนคติในการเรียนพยาบาลแก่นักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน และพยายามเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

2. คณาจารย์ควรเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยเป็นผู้ที่เข้าถึงได้ง่าย (approachable) เป็นมืออาชีพ ที่พร้อมจะช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษา เข้าใจนักศึกษา มีอารมณ์ขัน เป็นกัลยาณมิตร และไม่สร้างความอึดอัดให้แก่นักศึกษาเวลาประเมินผลการปฏิบัติ

3. ควรมีการผลิตสื่อวีดิทัศน์ หรือสื่ออื่นๆ เพิ่มเติม รวมทั้งปรับวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ ในหัวข้อการปฏิบัติเรื่องอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด รวมทั้งไม่เกิดความเบื่อหน่าย ทั้งนี้ผู้สอนควรมีบทบาทสำคัญในการดูแลนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติ โดยทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำปรึกษา ผู้สนับสนุนและเสริมแรง ร่วมทำกิจกรรม และติดตามตรวจสอบ

4. การประเมินผลทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้มาก ดังนั้น ควรมีการประเมินในทุกหัวข้อ หากสามารถทำได้

5. การสอนโดยใช้วีดิทัศน์ ควรมีจำนวนคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น และไม่ควรถูกจำกัดเวลาในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจทำวิจัยเพื่อประเมินความคงทนของความสามารถในการปฏิบัติของนักศึกษา โดยประเมินผลเรื่อง การล้างมือในการสอบปฏิบัติการประเมินสัณฐานชีพ การสวมและถอดผ้าปิดปาก-จมูก ในการสอบปฏิบัติการสวนปัสสาวะ การสวมและถอดถุงมือสะอาดในการสอบปฏิบัติการฉีดยา

2. อาจทำวิจัยโดยมีการสอนและประเมินผล เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ในเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยใช้เทคนิคสะอาด และเรื่องอื่นๆ ในกระบวนวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ (552217)

บรรณานุกรม

- กลุ่มการบริหารวิชาการ โรงเรียนโพธิ์นิมิตวิทยา. (2551). *หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้*. Retrieved September 10, 2008, from <http://www.suphet.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=110814&Ntype=2>
- กอบกุล สุคนธวารินทร์. (2545). *ผลของการให้ความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะโรคธาลัสซีเมียและคู่สมรส โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ กระบวนการกลุ่ม และใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2) (ปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2544). *สื่อการสอนและฝึกอบรม : จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กันตพร ยอดไชย, อารีย์วรรณ อ่วมตानी และวิฑูรย์ สังฆรักษ์. (2007). ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์การเอาใจเรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *Songkla Med J*, 25(6), 531-536.
- จริยา เหนียนแจลย. (2546). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- จิตตภรณ์ จิตรีเชื้อ. (2548). *การดูแลสุขภาพบุคลากร โรงพยาบาล*. เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตวีพร แป้นแก้ว. (2545). บทบาทของครู หลักสูตร การเรียนการสอน สื่อเทคโนโลยี และการประเมินผลที่ช่วยเสริมพลังกระตุ้นให้ผู้เรียนมีลักษณะของ Active Learning. *วารสารการศึกษาพยาบาล*, 13(1), 72-80.
- จิรพรรณ พีรวุฒิ. (2549). ผลการใช้ชุดการสอนเรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคล ต่อคะแนนฝึกปฏิบัติและความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษา. *วารสารการศึกษาพยาบาล*, 17(2), 16-24.
- ชนาธิป พรกุล. (2543). *แคทส์: รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CATS: A student-centered instructional model)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). *เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ชุดิมา ชลประทีน. (2549). ผลของการเรียนการสอนแบบเชิงรุกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตพยาบาล. *วารสารการศึกษาพยาบาล*, 17(2), 8-15.

- ทีศนา แจมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5) (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เนตรทอง นามพรหม, พิมพ์ภรณ์ กลั่นกลั่น และนันทา เลี้ยววิริยะกิจ. (2549). ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การพยาบาลเด็กที่มีความผิดปกติระบบทางเดินอาหาร ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการศึกษพยาบาล, 17*(3), 59-69.
- บุบผา แก้ววิเชียร และจันทิรา ภาวิไล. (2541). *เปรียบเทียบผลการสอนความรู้เรื่อง การปฏิบัติตัวหลังคลอด ระหว่างวิธีการสอนโดยพยาบาลกับวีดิทัศน์*. เชียงใหม่: รายงานการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ และคณะ. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- บุรชัย สิริมหาสาร. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: บุก พอยท์.
- ประยูร บุญใช้. (2550). *การพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สำหรับครู*. Retrieved July 7, 2007, from <http://tdc.snru.ac.th/UserFiles/cc.doc>
- ประวิทย์ บึงสว่าง และคณะ. (2547). *รายงานการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี ที ซี คอมมิวนิเคชั่น.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา Educational psychology*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ปัญญา รินจ้าว. (2545). *การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีวีดิทัศน์ประกอบเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษและแรงจูงใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปิยะนุช ชูโต, สุกัญญา ปริสัณญกุล และพฤทธิ พุฒजर. (2550). ผลของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กลไกการคลอด ต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 1*(1), 23-32.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2532). *วิดีโอเทป: สื่อการสอนภาคปฏิบัติการพยาบาล*. *วารสารพยาบาล, 38*(4), 272-279.
- พนารักษ์ นาทีเลศ. (2541). *ผลการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้เรื่อง โรคธาลัสซีเมีย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียน โรคธาลัสซีเมีย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พสนัน นิมิต ไชยนนท์. (2549). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 12*(1), 129-141.

- พิมพ์ดี เดชะคุปต์. (บรรณาธิการ). (2544). *การเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน 1*. กรุงเทพฯ: บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- พัชรี วรกิจพูนผล และเนตรทอง นามพรหม. (2550). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การประเมินเพิ่มงานสำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการศึกษาศาสตร์พยาบาล*, 18(1), 2-8.
- พัชรี วรกิจพูนผล และอมรรัตน์ งามสวย. (2549). การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลในกระบวนวิชา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลแม่และเด็ก 2 โดยการสอบแบบ OSCE. *วารสารการศึกษาศาสตร์พยาบาล*, 17(2), 25-34.
- พันทิพย์ จอมศรี และอัจฉราพร ศรีภูษณาพรหม. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในกระบวนวิชา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ*. เชียงใหม่: รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พาสณา จุลรัตน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพบุลย์ สุขโพธารมณ, ชีระ ศิริอาชาวัฒนา, ยงยศ จริยวิทย์วัฒน์ และไพศาล เวชชพิพัฒน์. (2007). การใช้สื่อวีดิทัศน์แสดงการใส่สายคากระเพาะอาหารทางจมูกในการจัดการเรียนการสอน. *J Med Assoc Thai*, 90(3), 468-72.
- ไพบุลย์ เทวรักษ์. (2540). *จิตวิทยาการเรียนรู้ psychology of learning* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอสดีเพรส การพิมพ์.
- ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์-วิทยาเขตบางเขน. (2546). *คุณค่าของสื่อการสอน*. Retrieved July 9, 2007, from <http://edtech.edu.ku.ac.th/edtech/wbi/index.php?module=study&chapter=5&sub1=1&sub2=2>
- ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2541). *คู่มือปฏิบัติการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 6). เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์. (2549). *แบบประเมินการสอนภาคปฏิบัติ วิชา 552217 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549*. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภวานี ชำรงเลิศฤทธิ์ และธำรงค์ศักดิ์ ชำรงเลิศฤทธิ์. (2543). *การจัดกระบวนกรเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศึกษาศาสนา กรมการศาสนา.
- ภัทรพงศ์ สิมงาม. (2545). *การสร้างแผนการสอนประกอบสื่อวีดิทัศน์วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2551). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. Retrieved September 13, 2008, from <http://eclassnet.kku.ac.th/etraining/file/1090836846-center.doc>
- เยาวรัตน์ มัชฌิม, เอมอร แซ่จิว และวิฑูรย์ สังฆรักษ์. (2547). ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจต่อความรู้และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล. สงขลา: รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รวีพรรณ บุญเยี่ยม. (2540). พฤติกรรมการล้างมือของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รุ่งนภา จุฑาทิน และคณะ. (2548). การติดตามผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. วารสารการศึกษาศาสตร์พยาบาล, 16(2), 46-52.
- เรมวาล นันทสุภวัฒน์, กุลวดี อภิชาติบุตร, อรอนงค์ วิชัยคำ และคัทธิดา ศิริภัทรากูร แสนหลวง. (2550). การใช้แฟ้มสะสมงานในการศึกษากระบวนวิชาการบริหารการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 1(1), 14-22.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2523). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิฆเนศ.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- วันทนา เจริญมงคล, สุชาดา สุรพันธุ์ และคณะ. (2006). ความเข้าใจและความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์พี่เลี้ยง ต่อการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในเภสัชศาสตร์ศึกษา. Songkla Med J, 24(4), 263-273.
- วัลลี สัตยาชัย. (บรรณาธิการ). (2547). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รูปแบบการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: บริษัท บุ๊คเน็ต จำกัด.
- ศศิگانต์ กาละ, สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ และโสเพ็ญ ชูนวน. (2008). ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ต่อความรู้ และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอด ของนักศึกษาพยาบาล. Songkla Med J, 26(2), 111-121.
- สิวพร อึ้งวัฒนา, วราภรณ์ บุญเชียง, รังสิยา นารินทร์ และวิลาวุฒย์ เตื่อนราษฎร์. (2550). การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กระบวนวิชา 551492 การพยาบาลชุมชน 2 : การเยี่ยมบ้าน. วารสารการศึกษาศาสตร์พยาบาล, 18(1), 79-87.
- ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ. (2544). เอกสารชุดเทคนิคการจัดการกระบวนกรเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด "การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ". กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมพร จารุณี. (2540). การวางแผนการเรียนการสอน สื่อและกระบวนการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ.

- สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. (2544). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพจริง (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: เดอะโนว์เลจ เซ็นเตอร์.
- สมใจ ฤทธิสนธิ. (2551). กลยุทธ์ในการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. Retrieved September 14, 2008, from <http://www.src.ac.th/web2/jurnal/issu2/center.htm>
- สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, เกษราวัลณ์ นิลวางกูร และสมพร วัฒนบุญกุลเกียรติ. (2543). ทักษะคิดของ นักศึกษาพยาบาลต่อวิชาชีพการพยาบาล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 23(2-4), 37-51.
- สุนทรี คนเที่ยง. (2551). หลักสูตรและการเรียนการสอน (*curriculum and instruction*). เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุมาลี โพธิ์ทอง และลักขณา ยอดกลกิจ. (2546). ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการบรรยาย. วารสารวารสารพยาบาล, 5(1), 50-51.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัณหวัช สอนท่าโก. (2550). การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนวิทยาศาสตร์ด้วย วิธีเสาะหาความรู้ โดยเสริมกิจกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ ศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อมรพรรณ วรรณวิไลย. (2549). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำความสะดวก มือสำหรับพยาบาล. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการ พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรทัย มูลคำ, สุวิทย์ มูลคำ, นุฎล คชฤทธิ์ และนพดล เจนอักษร. (2543). การบูรณาการหลักสูตรและ การเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (*Child centred: storyline method*) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด.
- อรพินท์ สีขาว. (2550). การเรียนการสอนพยาบาลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : ความจำเป็น VS ปัญหาและอุปสรรค. Retrieved July 7, 2007, from http://www.academic.hcu.ac.th/forum/board_posts.asp?FID=22&UID=
- อารี พันธุ์มณี. (2546). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ไชยโหม เอกอุเทศ.
- อารีวรรณ กลั่นกลิ่น, ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และศรีนวล วิวัฒน์คุณูปการ. (2551). ความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. พยาบาลสาร, 35(2), 1-9.

- อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และอรอนงค์ วิชัยคำ. (2549). การพัฒนาสื่อ
การเรียนรู้เพื่อใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. รายงานการวิจัย
ในชั้นเรียน ศูนย์ความเป็นเลิศทางการศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุษณีย์ เทพวรชัย. (2543). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาล ในระดับ
ปริญญาตรี. *วารสารการศึกษาพยาบาล*, 11(1-2), 57-65.
- อำนาจ เดชชัยศรี และคณะ. (2543). การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- อัครพงษ์ สัจจวาทิต. (2546). *ปรัชญาการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: บริษัท
สำนักพิมพ์ข้าวพอง จำกัด.
- อัครพร ศรีภูษณาพรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ. (2547). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของ
นักศึกษาพยาบาล ในกระบวนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน. *พยาบาลสาร*, 31(1), 23-
31.
- อศวีณี นามะกันคำ และพงษ์ ภาคภูมิ. (2551). *รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ คณะ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. เชียงใหม่: รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Bauer, M., Geront, M., & Huynh, M. (2001). Teaching blood pressure measurement: CD-ROM
versus conventional classroom instruction. *Journal of Nursing Education*, 40(3), 138-141.
- Christensen, B. L., & Kockrow, E. O. (2006). *Foundations and adult health nursing* (5th ed.). St.
Louis, Missouri: Mosby Elsevier.
- Corbally, M. A. (2005). Considering video production? Lessons learned from the production of a
blood pressure measurement video. *Nurse Education in Practice*, 5(6), 375-379.
- Craven, R. F., & Hirmler, C. J. (2006). *Fundamentals of nursing : Human health and function*
(5th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Elkin, M. K., Perry, A. G., & Potter, P. A. (2004). *Nursing interventions and clinical skills* (3rd ed.).
St. Louis: Mosby.
- Fay, V. P., Selz, N., & Johnson, J. (2005). Active Learning in Nursing Education. *Center for
Education and Information Resources Publications*. Retrieved December 27, 2008, from
http://digitalcommons.library.tmc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=uthson_ceirpubs
- Hewitt-Taylor, J. (2001). Self-directed learning: Views of teachers and students. *Journal of
Advanced Nursing*, 36(4), 496-504.

- Jeffries, P. R. (2001). Computer versus lecture: A comparison of two methods of teaching oral medication administration in a nursing skills laboratory. *Journal of Nursing Education*, 40(7), 323-329.
- Jeffries, P. R., Woolf, S., & Linde, B. (2003). Technology-based vs. traditional instruction: A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG. *Nursing Education Perspectives*, 24(2), 70-74.
- Jeffries, P. R., Rew, S., & Cramer, J. M. (2002). A comparison of student-centered versus traditional methods of teaching basic nursing skills in a learning laboratory. *Nursing Education Perspectives*, 23(1), 14-19.
- Murad, M. H., & Varkey, P. (2008). Self-directed learning in health professions education. *Ann Acad Med Singapore*, 37, 580-90.
- O'Shea, E. (2003). Self-directed learning in nurse education: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43(1), 62-70.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Fundamentals of nursing* (6th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Salyers, V. L. (2007). Teaching psychomotor skills to beginning nursing students using a web-enhanced approach: A quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, (4)1. Retrieved December 20, 2008, from http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=dr_vincent_salyers
- Smaldino, S. E., & et al. (2005). *Instructional technology and media for learning* (8th ed). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill/Prentice Hall.
- Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P., & Lynn, P. (2008). *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Wieck, K. L. (2003). Faculty for the millennium: Changes needed to attract the emerging workforce into nursing. *Journal of Nursing Education*, 42(4), 151-158.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

1. รองศาสตราจารย์วราภรณ์ เลิศพูนวิไลกุล ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พัทธภรณ์ อารีย์ ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดาวัลย์ ภูมิวิชูเวช ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปารีชาติ รังคกุลนุวัฒน์ ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พันทิพย์ จอมศรี ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ สกุล นางสาวณัฐวรรณ สุวรรณ
คุณวุฒิ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เภสัชวิทยา)
ตำแหน่ง อาจารย์
สถานที่ทำงาน ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อ สกุล นางสาวนงเยาว์ เกษตร์ภิบาล
คุณวุฒิ ปร.ด. (ระบาดวิทยา)
ตำแหน่ง อาจารย์
สถานที่ทำงาน ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อ สกุล

นางปิยวรรณ สวัสดิ์สิงห์
คุณวุฒิ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved