

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เพิ่มขึ้น และนับวันจะพัฒนาก้าวหน้ารวดเร็ว ด้วยเหตุนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านการศึกษา จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบพฤติกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ทันต่อยุคเทคโนโลยีและสารสนเทศ ในวิชาชีพพยาบาลก็เช่นเดียวกันจัดได้ว่า เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งที่ต้องเกี่ยวข้องกับความเป็นไปของมนุษย์ ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ และนักการศึกษาพยาบาล จึงควรตระหนักถึงความสำคัญของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และหากจะพิจารณาถึงภาวะวิกฤติของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของภาครัฐ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาได้ประสบปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ประจำที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพสูงเป็นอย่างมาก ซึ่งในงานวิจัยของสภาพพยาบาลเมื่อปี พ.ศ.2536 ก็พบว่ามีสัดส่วนของคณาจารย์ คุณวุฒิปริญญาตรี : โท : เอก เป็น 1.4 : 6.0 : 2.6 (สภาพพยาบาล, 2536) ซึ่งก็ใกล้เคียงแต่ก็ยังไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 คือปริญญาตรี : โท : เอก = 1 : 6 : 3 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539)

วิชาชีพการพยาบาล ก็เป็นสาขาหนึ่งที่ประสบภาวะการขาดแคลนบุคลากร ทั้งด้านงานบริการและด้านการศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะการคัดเลือกหรือเฟ้นหา “อาจารย์พยาบาล” ผู้มีความรู้ความสามารถมีการพัฒนาตนเองและพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ ซึ่งปัจจุบันก็ยังมิปัญหาการจัดหาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพ และผู้ที่ผลการศึกษาคดีเลิศก็ไม่นิยมมาเป็นอาจารย์ (วิจิตร ศรีตะอาน, 2537) โดยเฉพาะสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาล โดยประมาณ คือ 1 : 19 โดยที่มีอาจารย์ในระดับปริญญาตรี : โท : เอก เท่ากับ 7.6 : 1.5 : 0.02 (สภาพพยาบาล, 2536) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของสภาพพยาบาลที่กำหนด คือ มีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 8 และอัตราส่วนอาจารย์ระดับปริญญาตรี : โท : เอก ไม่ต่ำกว่า 3.5 : 6.0 : 0.5 (สภาการพยาบาล ประมวลข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของสภาพพยาบาล 2528-2530)

นอกจากนั้นนโยบายของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา วิจิตร ศรีตะอาน (2523) ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่าควรมีการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องทันต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนให้มีความสมดุลย์

ระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ อีกทั้งแนวโน้มในอนาคตจะเน้นการพัฒนาตัวบุคคลให้มีศักยภาพสูงสุดโดยการสร้างคนให้มีบูรณาการ (Intergrated person) เป็นคนที่สังคมต้องการ (เสรี เพิ่มชาติ, 2530) ซึ่งการจัดการศึกษาดังกล่าว ก็จะเป็นการจัดการศึกษาในลักษณะที่ยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง (Student Centered) ทั้งนี้เนื่องจากความจริงที่นักจิตวิทยาค้นพบข้อหนึ่งในเรื่องของบุคคลว่า คนทุกคนย่อมจะมีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านร่างกาย จิตใจ บุคลิกภาพ สติปัญญา หรือความสนใจ โดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้จะเป็นตัวส่งผลต่อการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างมากในส่วนความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้นี้ เสาวชัย ศึกษาบัณฑิต (2532) ได้กล่าวไว้ที่สำคัญมีอยู่ 4 ประการ คือ

1. ความแตกต่างในเรื่องอัตราเร็วของการเรียนรู้ (Rate of learning) ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน
2. ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ (Ability) เช่น ความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถในแง่ความสำเร็จ ความสามารถพิเศษต่าง ๆ
3. ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน (Style of learning) ผู้เรียนเรียนรู้ในทางที่แตกต่างกัน และมีวิธีการเรียนที่แตกต่างกันด้วย

4. ความแตกต่างในเรื่องของความสนใจและสิ่งที่ชอบ (Interests and perference)

ดังนั้น เมื่อผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันหลายด้านเช่นนี้ ระบบการจัดการศึกษาที่มีข้ออยู่โดยมีครูเป็นผู้นำชั้นและผู้เรียนนั่งโต๊ะเรียน เรียงแถวหันหน้าไปยังกระดานดำ จึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำอย่างยิ่งในระบบการเรียนการสอน (เสรี เพิ่มชาติ, 2530)

จะเห็นได้อย่างหนึ่งว่าบทบาทของครูในอนาคตจะเปลี่ยนไป ครูจะไม่ใช้จุดรวมแห่งความสนใจในห้องเรียนอีกต่อไปแล้ว นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยตรงด้วยตนเอง

เมื่อเป็นเช่นนี้นักการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องจึงต้องแสวงหากทวิธี หรือนวัตกรรมทางการศึกษาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการจัดการศึกษา

ด้วยเหตุนี้ นวัตกรรมทางการศึกษาในเรื่อง คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer assisted Instruction) จึงถูกนำมาใช้งาน โดยเป็นเครื่องมือช่วยสอนอย่างหนึ่งที่จัดไว้ว่ามีคุณลักษณะอันเป็นองค์ประกอบ ในกระบวนการเรียนการสอนที่สำคัญ 5 ประการ คือ จุดมุ่งหมายเฉพาะ หน่วยย่อยการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ได้ตามความสามารถ และความถนัดและข้อมูลย้อนกลับ (Bloom อ้างถึงใน White and Coscarelli, 1986 และ วิชัย คีตสระ, 2535) นั่นคือ จะใช้ได้ง่ายขึ้นและสร้างจากทฤษฎีการเรียนรู้ โดยการวางเงื่อนไขแบบการกระทำสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้ตามความสามารถของคน และได้รับข้อมูลย้อนกลับว่า ได้รับการเรียนรู้หรือไม่ เป็นการให้แรงเสริมแก่ผู้เรียน ซึ่งต่างจากการสอนในห้องเรียน ผู้เรียนส่วนมากไม่มี

โอกาสได้รับข้อมูลย้อนกลับและแรงเสริมจากครู เพราะครูไม่มีเวลาที่จะให้กับผู้เรียนทุกคนได้ (Skinner, 1954) คอมพิวเตอร์ก็จะเป็นผู้ช่วย ครูเป็นเพียงพี่เลี้ยง (ศุภนิวรรณ ทันจิต, 2535) เป็นผู้คอยแนะนำให้ความสะดวกเป็นผู้สร้างและใช้สื่อ อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงเป็นผู้วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคน (Tom Clark, 1987)

ในเมื่อการที่จะนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนในช่วงสภาวะการขาดแคลนอาจารย์พหุบาล นักการศึกษาพหุบาล ผู้รับผิดชอบการจัดระบบการศึกษา จึงควรคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งาน โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำมาใช้ในการศึกษาทบทวนและฝึกทักษะ (Drill and Practice) การศึกษาเนื้อหา (Tutorial) การใช้ทดสอบ (Test) การจัดเป็นเกมส์การสอน (Instruction Game) รวมไปถึงการสร้างสถานการณ์จำลอง (สุพรรณ เลื่อนไธ, 2537)

การนำเรื่องการพหุบาลผู้ปวที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมาสร้างเป็น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะเห็นว่า โรคเบาหวานในความคิดของบุคคลส่วนใหญ่ นั้น มักเป็นที่รู้จักกันดี แต่ในความเป็นจริง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานนั้นยังถือว่าคลุมเครือ (Alex Kelleher, 1995) มีบุคคลเป็นจำนวนมากที่ต้องประสบปัญหากับความเจ็บป่วยด้วยโรคนี้ หากพิจารณาถึงอุบัติการณ์ และความชุกของโรคในประเทศไทย พบว่า มีถึงร้อยละ 2.5 - 3.8 ของประชากร (บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล, 2537) นับว่าเป็นการเจ็บป่วยที่มีอุบัติการณ์สูง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดและถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม เช่นเดียวกับในประเทศสหราชอาณาจักร ก็มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึงร้อยละ 2 และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 5 ในบุคคลที่อายุมากกว่า 65 ปี (Fenine Willis, 1995)

เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้ป่วยเบาหวานเป็นจำนวนมาก ต้องตกอยู่ในภาวะเสี่ยงสูงต่ออันตรายจากภาวะแทรกซ้อน อันเป็นเหตุให้ผู้ป่วยต้องทรมาน พิการ และอายุสั้นในที่สุด ดังมีรายงานในประเทศสหรัฐอเมริกาว่า โรคเบาหวานนั้นเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับ 3 ของคนอเมริกัน (Jackson, 1981) เป็นสาเหตุสำคัญอันดับ 1 ที่ทำให้คนตาบอด เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยหัวใจวายถึงร้อยละ 50 เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยหมดสติถึง 3 ใน 4 และที่ต้องถูกตัดขาถึง 5 ใน 6 ราย ในประเทศปากีสถานมีรายงานว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 38.3 มีโรคแทรกซ้อนส่วนใหญ่เป็นโรคหัวใจร้อยละ 14.9 โรคติดเชื้อร้อยละ 7.4 คีโตซิสร้อยละ 2.1 ที่เหลือเป็นโรคไต นิยน์ตาและอื่น ๆ ประเทศอิหร่านรายงานว่าโรคแทรกซ้อนที่สำคัญที่สุดของผู้ป่วยเบาหวาน คือ หลอดเลือดตีบแข็ง ในประเทศอินโดนีเซียได้รายงานโรคแทรกซ้อนของเบาหวานว่าส่วนใหญ่หมดความรู้สึกลทางเพศ ร้อยละ 50.9 ประสาทพิการร้อยละ 30.6 จอตาพิการร้อยละ 29.3 ต้อกระจกร้อยละ 16.3 วัณโรคร้อยละ 15.3 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 12.8 และโรคหลอดเลือด

หัวใจร้อยละ 10 (สนอง อุณาภุช, 2528) สำหรับในประเทศไทย มีรายงานการศึกษาผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานถึงร้อยละ 19.1 (อภิชาติ วัฒนญาวัฒน์และคณะ, 2522) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์รายงานการตรวจศพผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 42 ราย ที่ตายด้วยโรคชนิดต่าง ๆ ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย ผลการวิเคราะห์ระบุว่าผู้ป่วยเบาหวานมักจะสิ้นสุดชีวิตลงด้วยการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดง โรคติดเชื้อ หรือร่วมกันระหว่างภาวะทั้งสอง และมีข้อสังเกตว่าผู้ป่วยทั้งหลายถึงแก่กรรมหลังจากเป็นเบาหวานประมาณ 15 ปี (สุภรณ์ พงศะบุตร, ศรีจิตรา บุญนาค, 2526.)

สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อธิบายได้ว่าเพราะผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างมีคุณภาพตั้งแต่ต้น ร่างกายผู้ป่วยมีน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติตลอดเวลาเป็นระยะเวลานาน น้ำตาลในเลือดที่มีระดับสูงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของเนื้อเยื่อหลอดเลือดและเนื้อเยื่อระบบประสาทให้เสื่อมลง รวมทั้งเป็นผลให้ร่างกายมีความต้านทานต่อโรคต่ำด้วย ดังที่ วาสนา ถือประสิทธิ์กุล และ วิทยา ศรีคามา (2529) ให้ความเห็นสรุปกลไกการเกิดโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานไว้ว่า “ผลการศึกษาทางเมตาบอลิกและชีวเคมีในผู้ป่วยเบาหวานบ่งชี้ว่า ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานส่วนใหญ่นั้น เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง และผลตามที่เกิดขึ้นโดยกลไกหลายวิธี” (อ้างถึงใน จาระเพ็ญ แทนนิต, 2531)

ระยะของการเป็นโรคเบาหวานจัดอยู่ในประเภทเป็นโรคไปนานชั่วชีวิต เพราะเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด จึงควรได้รับการดูแลหรือให้คำแนะนำที่ถูกต้อง เพื่อมิให้เกิดปัญหาตามมาหรือช่วยบรรเทาปัญหาที่จะเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาโรคเรื้อรังทางกาย สุขภาพจิตเสื่อมโทรมจากความทุกข์ทรมานของโรค ภาวะเศรษฐกิจ และการอยู่ร่วมในสังคม

ดังนั้น การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ถึงขั้นตอนการเกิดปัญหา และมีโอกาสได้ฝึกทักษะจากสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น เพราะบางครั้งในสถานการณ์บางอย่างก็ไม่สามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสิ่งที่ดีประการหนึ่ง ที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้มาใช้ในการที่จะตัดสินใจ หรือเปลี่ยนแปลงทางเลือกตามสภาพปัญหาที่คอมพิวเตอร์ได้กำหนดไว้ อันจะเป็นการปลอดภัยและไม่ต้องกังวลว่าจะเป็นการอันตรายกับผู้ป่วย (จินตนา ฐนิพันธุ์, 2536) อีกทั้งยังไม่ถูกตำหนิ (Tansey and Unwin, 1969 อ้างใน เสรี ชัยฤกษ์, 2530) ได้รู้ผลการตัดสินใจหรือการทดลองวิธีต่าง ๆ โดยทันที (Payne, 1988) ผลดีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนคือ การได้พัฒนาการฝึกทักษะและมีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง

(Gibbs, 1974) และประการสุดท้าย ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้กับการแก้ปัญหาในชีวิตจริง (Henich, Molenda and Russel, 1982)

จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอีกก้าวหนึ่งของวงการศึกษาระดับชาติของไทย การสร้างโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ อันจะเป็นส่วนที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทางการศึกษาให้ออกไปสู่สังคม และปรับตัวให้ทันต่อวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้ง ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยผลการสอนโดยทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนแก่นักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนกลุ่มที่สอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่สอนแบบบรรยาย

สมมติฐานในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดภาครัฐ เกี่ยวกับการคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยการสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อเป็นการทบทวนหลักสูตรเนื้อหาที่เกี่ยวกับการสาธิตกิจกรรมการพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการบรรยายและร่วมอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีคะแนนที่ได้จากการทดสอบในกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการบรรยายและร่วมอภิปราย รวมทั้งยังมีประสิทธิผลเช่นเดียวกันในเรื่องของกระบวนการสื่อสารเพื่อให้เกิดเรียนรู้ การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานคลินิก (Phillips Zuzanne, 1992)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1. ความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. ความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการบรรยาย

ขอบเขตของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบทเรียนแบบสอนเนื้อหา (TUTORIAL INSTRUCTION) เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โดยมีภาวะกรดคีโตนกั่งในร่างกาย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา หลักสูตรพยาบาลศาสตรและผดุงครรภ์ชั้นสูง ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 30 คน

ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตัวแปรตาม คือ ความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โดยมีภาวะกรดคีโตนกั่งในร่างกาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การสอนโดยการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อในการเสนอบทเรียนในแบบโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน (INTERACTION MODE) โดยนำเนื้อหาวิชา และลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกบุคคล สำหรับผู้เรียนแต่ละคนและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนดีขึ้น ได้แก่ การสอนแบบตัวต่อตัว โดยเสนอเนื้อหา สถานการณ์จำลอง และการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะจากบทเรียนที่กำหนดไว้ในคอมพิวเตอร์

2. ความรู้ หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดเรียนรู้ความจริงและมีการเปลี่ยนแปลงการแสดงพฤติกรรมความสามารถในด้านความคิดสติปัญญา ความเข้าใจ โดยสามารถนำความรู้ไปใช้ประเมินสภาพปัญหาผู้ป่วย ให้การวินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนกั่งในร่างกายได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ สามารถประเมินหรือวัดความรู้ทางการพยาบาลด้วยการทดสอบ โดยใช้แบบสอบที่เป็นปรนัยเลือกตอบ

3. การสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน คือ กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถทางด้านสติปัญญา และเกิดการแสดงพฤติกรรมตอบสนองในสิ่งที่ได้เรียนรู้ เกิดความพร้อมในด้านความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย อันได้แก่ การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ การหมดสติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ ภาวะที่เกิดการคั่งของกรดคีโตนกรคอย่างรุนแรง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับระบบหลอดเลือด ระบบประสาท ตา และไต ซึ่งวิจัยครั้งนี้ได้ยกตัวอย่างผู้ป่วยกรณีศึกษา รวมทั้งทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย โดยผู้เรียนสามารถประเมินสภาพปัญหา วินิจฉัย วางแผน ให้การพยาบาล รวมทั้งประเมินผลการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

4. นักศึกษาพยาบาล หมายถึง นักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรระดับสูง ชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา และกำลังศึกษาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในภาคปลาย ปีการศึกษา 2539

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพกับผู้เรียนมากที่สุด
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย