

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลเรื่อง การสวนปััสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปััสสาวะ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตร ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2541 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ลำปาง จำนวน 114 คน ผลการทดสอบนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อน - หลังเรียน และแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลของเวลาที่ใช้ในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการวิจัยครั้งนี้ข้อมูลส่วนที่เป็นคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนและคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแสดงใน ภาคผนวก ณ. วิเคราะห์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักศึกษา

คะแนน (คะแนนเต็ม)	คะแนนจากการทำ แบบทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนจากการทำ แบบทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนจากการทำ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน (54)
คะแนนต่ำสุด-สูงสุด (ร้อยละ)	13 -30 (32.50 -75)	17- 36 (42.50-90)	36 - 51 (66.67-94.44)
คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)	20.87 (52.18)	31.02 (77.54)	44.48 (82.37)

จากตารางที่ 1 นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 32.50 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.87 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 52.18 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.50 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.02 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.54 และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 66.67 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 51 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 94.44 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.48 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.37

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของเวลาที่ใช้ในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นักศึกษาทั้งหมด 114 คนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การสวนปััสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปััสสาวะ เริ่มต้นด้วยศึกษาคำชี้แจงในการเรียน ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหาในหัวข้อที่ 1 ถึง 7 พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน เวลาที่ใช้ในการเรียนแสดงใน ภาคผนวก ฉ ซึ่งวิเคราะห์ได้ดังนี้

เวลาที่ใช้ในการเรียนสั้นที่สุด 80 นาที หรือ 1 ชั่วโมง 20 นาที

เวลาที่ใช้ในการเรียนนานที่สุด 210 นาที หรือ 3 ชั่วโมง 30 นาที

เวลาที่ใช้ในการเรียนเฉลี่ย 153.33 นาที หรือ 2 ชั่วโมง 33 นาที

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การสวนปััสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปััสสาวะในการทดสอบภาคสนาม (ภาคผนวก จ.) มีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษา

คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t (t)
ก่อนเรียน	20.87	3.57	28.96 *
หลังเรียน	31.02	3.38	

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 20.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.75 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 31.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.38 และค่า t เท่ากับ 28.96 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 3 ข้อมูลหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสวนปััสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปััสสาวะ จากการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วทำการทดสอบเพื่อปรับปรุงบทเรียนจำนวน 2 ครั้ง ด้วยการทดสอบแบบเดี่ยว และทดสอบแบบกลุ่ม เมื่อได้ทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนเรียบร้อยแล้ว จึงทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยการทดสอบภาคสนามในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยผ่านการเรียนเนื้อหานี้มาก่อน โดยได้มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวนทั้งสิ้น 114 คน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 82.37

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน หรือประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 77.54

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (E_1 / E_2) เท่ากับ 82.37 / 77.54

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การสวนปัสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ สามารถอภิปรายผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสวนปัสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะนี้มีการออกแบบให้มีลักษณะเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้จากทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ และทฤษฎีการเรียนรู้ประมวลสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของนักศึกษาผู้เรียนไม่เคยเรียนรู้เนื้อหาเนื้อมาก่อน รวมทั้งเนื้อหาในบทเรียนมีปริมาณมาก จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบลักษณะการนำเสนอเนื้อหา ความรู้ต่าง ๆ ให้เป็นหัวข้อย่อยๆ โดยเริ่มตั้งแต่หัวข้อที่ 1 จนถึงหัวข้อที่ 7 ตามลำดับ เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้น และในแต่ละกรอบของบทเรียนซึ่งมีทั้งหมดถึง 520 กรอบ จึงต้องประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และกราฟิกต่างๆ ร่วมกัน เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นวิธีการที่จะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้เกิดความสนใจในบทเรียน และอยากที่จะเรียนรู้ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ (Gleydura, Michelman, & Wilson, 1995) นอกจากนี้ในระหว่างการเรียนจำเป็นจะต้องมีแบบฝึกหัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจว่าได้เรียนบทเรียนนั้นอย่างถูกต้องแน่นอน (อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์, 2530) และในแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแต่ละข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นจะมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเพื่อเสริมแรงในการตอบสนอง ซึ่งจากการศึกษาของ เทด, แทฟ, และโคอีลิ่ง (Thede, Taft, & Coeling, 1994) เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลที่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับวิธีการทบทวนเนื้อหาด้วยการทำแบบฝึกหัดภายหลังการเรียนรู้เนื้อหา และลักษณะของแบบฝึกหัดจะต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเมื่อตอบคำถาม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดการให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวกเมื่อนักศึกษาตอบคำถามได้ถูกต้องแล้วจึงเรียนในเนื้อหากรอบต่อไป แต่ถ้ากรณีที่นักศึกษาตอบคำถามไม่ถูกต้องจะมีเนื้อหาเสริมเพื่อให้เข้าใจก่อนไปสู่เนื้อหาในกรอบต่อไป การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีในลักษณะนี้ช่วยให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากขึ้น (Brudenell & Carpenter, 1990) เพราะในการให้ข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้นักศึกษาได้รู้ และเข้าใจในสถานการณ์ หรือผลการเรียนของตนเองได้ตลอดเวลาในขณะที่เรียนอยู่ (สุกัญญา นิমানันท์, 2533)

สำหรับการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เพื่อให้ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์นั้น จำเป็นต้องเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประเภท ออธอริง ซิสเต็ม เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าวได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และโปรแกรมที่เลือกใช้คือ โปรแกรมมอร์เซอร์แวร์ (authorware program) เนื่องจากโปรแกรมมอร์เซอร์แวร์สามารถสร้างบทเรียนโดยใช้สื่อประสมหลายชนิดได้ตอบ (interactive multimedia) และมีวิธีการตอบสนอง (response) มากมายหลายวิธีทำให้สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี (สุธีร์ กิจฉวี และอรนุช อุทานนท์, 2541) ดังนั้นลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมดังกล่าวนี้จึงมีสีสัน มีการเคลื่อนไหว และมีการฝึกต่างๆ ประกอบเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การสวนปัสสาวะและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เล็กน้อยคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการมีค่าเท่ากับ 82.37 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 77.54 หรือประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ $82.37 / 77.54$ ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ $85 / 85$ ทั้งนี้เพื่อต้องการพัฒนาบทเรียนให้มีคุณภาพโดยปกติแล้วเนื้อหาที่วัดความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ $80 / 80$ ถึง $90 / 90$ และกรณีที่ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้เนื่องจากตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ สามารถอนุมานให้มีระดับผิดพลาดให้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ประมาณร้อยละ 2.5 ถึง ร้อยละ 5 (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536) สำหรับเนื้อหาในบทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ต้องการวัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ จึงอาจเป็นผลให้ประสิทธิภาพของบทเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เล็กน้อย เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในส่วนของการพบปะว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ร้อยละ 2.63 ถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานแต่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สำหรับประสิทธิภาพในส่วนของการผลลัพธ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ถึงร้อยละ 7.46 ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีปริมาณมากจึงจำเป็นต้องแยกเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยถึง 7 หัวข้อ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนจำนวน 54 ข้อ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 40 ข้อ เป็นผลให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีกรอบเนื้อหาของบทเรียนจำนวนมากถึง 520 กรอบ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียนนานเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 33 นาที อย่างต่อเนื่อง นักศึกษาจึงอาจจะเกิดความเบื่อหน่าย ความสนใจในการเรียนและทำแบบทดสอบจึงลดลงได้ รวมทั้งในการทดสอบหาประสิทธิภาพครั้งนี้มีคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถในการใช้งานกับโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพียง 9 เครื่องเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากถึง 114 คน จึงทำให้ผู้วิจัยต้องจัดนักศึกษาเข้าเรียนทีละกลุ่มโดยมีกลุ่มละ 9 คน ทยอยเข้าเรียนเป็นรอบๆ และต้องใช้เวลารอบละ 80 นาที ถึง 210 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบตั้งแต่เวลา 6.30 น. ถึง 23.30 น.จำนวน 2 วัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสปรึกษาและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบ จะเห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนสูงถึง 20.87 คะแนน หรือร้อยละ 52.18 นอกจากนี้ความไม่เหมาะสมระหว่างจำนวนของคอมพิวเตอร์กับจำนวนของกลุ่มตัวอย่างอาจจะทำให้นักศึกษามีความจำกัดในเรื่องเวลาซึ่งเกิดความรีบเร่งในขณะที่เรียนและทำแบบทดสอบ จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่านักศึกษาที่ได้เรียนในช่วงเวลากลางคืนทำแบบทดสอบได้คะแนนค่อนข้างต่ำจนถึงต่ำที่สุด ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ของ เทด, แทฟ, และโคอีลิ่ง (Thede, Taft, & Coeling, 1994) เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า นักศึกษาพยาบาลต้องการใช้เวลาเรียนในการเรียนอย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาและทำแบบทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ประสบผลสำเร็จได้จึงต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่างร่วมกัน จากการศึกษาของโคอี (Khoiny, 1995) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในนักศึกษาพยาบาลพบว่าปัจจัยถึง 3 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ ลักษณะของผู้เรียน คุณลักษณะของโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสิ่งแวดล้อมในขณะเรียน

นอกจากนี้เกณฑ์หนึ่งที่จะสามารถบอกได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพก็คือบทเรียนมีผลต่อการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ (จันทรฉาย เติมียาคาร, 2538) จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นนี้ พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ กี, ปีเตอร์สัน, มาร์ติน, และรีวี (Gee, Peterson, Martin, & Reeve, 1998) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การไชยา พบว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้ และจากการศึกษาของแนปอลส์ และแมคเคน (Napholz & McCane, 1994) ศึกษาเกี่ยวกับผลการเรียนของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จะเห็นได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การสวนปัสสาวะ และการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ เป็นสื่อการสอนที่จะสามารถใช้สำหรับสอนเสริมในวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนของเนื้อหา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ มีการนำเสนอโดยใช้ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวประกอบในบทเรียน ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ และทฤษฎีการเรียนรู้ประมวลสารสนเทศ โดยมีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเมื่อมีการโต้ตอบ ตลอดจนใช้กราฟิกต่างๆ เข้าร่วมด้วยเพื่อให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้นจึงช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยเสริมทักษะด้านการตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และยังช่วยให้นักศึกษามีความพอใจในการเรียนได้อีกด้วย (Balwin, Johnson, & Hill, 1994 ; Lowermilk & Fishel, 1991) ผลที่ตามมาคือการประสบผลสำเร็จในการเรียน และเกิดการเรียนรู้ (สุกัญญา นิมานันท์, 2536 ; Billing, 1985 ; Farabaugh, 1990) นอกจากนี้ผลการศึกษาของ เนลล์ (Neil, 1985) ได้ศึกษาผลการเรียน และทัศนคติของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลการเรียนสูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย ที่สำคัญนักศึกษาพยาบาลยังมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกด้วย สนับสนุนผลการศึกษาของ โคท แรนกิน และสตีวาร์ท (Koch, Rankin, & Stewart, 1990) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความรู้สึกพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนั้นจึงควรมีการสนับสนุนให้มีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ทั้งนี้เนื่องจากเป็นสื่อการสอนแบบใหม่ และแนวโน้มของการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับใช้ในการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงมีแพร่หลายมากขึ้น (Bratt & Vockell, 1986 ; Gleydura, Michelman, & Wilson, 1995)