

ทารกแรกเกิดมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการตายสูงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและปรับตัวต่อการมีชีวิตรอยู่นอกครรภ์มารดา พยาบาลผู้ดูแลทารกแรกเกิดจึงต้องมีความรู้ในการดูแลทารก โดยเฉพาะการประเมินร่างกายทารกแรกเกิดซึ่งทำให้ทราบลักษณะหรืออาการที่ผิดปกติเพื่อให้การช่วยเหลือดูแลได้ทันเวลาที่ ซึ่งช่วยลดอัตราการเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการตายได้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกี่ยวกับการตรวจร่างกายทารกแรกเกิดสำหรับนักศึกษาพยาบาลและประเมินหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยกลุ่มทดลองจำนวน 40 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง จากการทบทวนวรรณกรรมนักวิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการตรวจร่างกายทารกแรกเกิดแบบทดสอบความรู้เรื่องการตรวจร่างกายทารกแรกเกิดและแบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา ข้อมูลนำมาวิเคราะห์และทดสอบโดยสถิติ pair t-test และ Mann-Whitney U ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การตรวจร่างกายทารกแรกเกิดมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับค่ามาตรฐานคือ 81/82
2. เปรียบเทียบความต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .005$ )

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบภายหลังการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเดี่ยวและภายหลังการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับการนิเทศของอาจารย์ในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ pair t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบทั้งสองครั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

4. การแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกี่ยวกับการตรวจร่างกายทารกแรกเกิด มีความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี

ผลการศึกษาค้นคว้า การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ความรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น และควรนำมาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนตามปกติเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นการเสนอทางเลือกของวิธีการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

Newborn infants are at risk for morbidity and mortality due to their physiological changes and adaptation to extrauterine life. Therefore, neonatal nurses must have infant care knowledge, particularly regarding newborn physical assessment, in order to detect abnormalities and provide nursing care promptly, thus, newborn morbidity and mortality rate could be reduced.

This quasi-experimental research aimed to construct a computer assisted instruction (CAI) on newborn physical assessment for nursing students, and to investigate its effectiveness. Sample included third-year undergraduate nursing students at Faculty of Nursing, Chiang Mai University, 40 students in experimental group and 40 in control group were purposively selected.

Based on literature reviewed, research instruments were developed by the investigators, which consisted of a CAI on newborn physical assessment, a test of knowledge of newborn physical assessment and questionnaire on nursing students' opinion toward CAI learning. Data were analyzed and tested by using pair t-test and Mann-Whitney U. Results of the study found:

1. Effectiveness of CAI on newborn physical assessment (E1/E2) was equal to standard value of 81/82.
2. Comparison of pretest and posttest mean scores in experimental and control group by using Mann-Whitney U test found it to be statistically significantly different ( $p < .005$ ).

3. Comparison of posttest mean score of experimental group using CAI alone and using CAI with supervision of instructor, testing by pair-t-test found them to be statistically significantly different ( $p < .001$ ).

4. The majority of the samples had a positive opinion toward learning newborn physical assessment by using CAI.

This study indicated that students gained more knowledge by using CAI in learning newborn physical assessment. To increase effectiveness of learning and teaching, CAI should be used concurrently with the ordinary learning and teaching method. Moreover; it could be an optimal method of self directed learning and enhance continuous learning among nursing students.