

ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องระบบโครงร่างของร่างกายรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

จันทร์เพ็ญ เลิศวนวัฒนา วทม.* วรรัตน์ ทิพย์รัตน์ พยม.*
เบญจวรรณ ช่วยแก้ว พยม.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกาย ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 112 คน ที่กำลังศึกษารายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ความคงทนในการเรียนรู้และความสุขในการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และ T - test dependent และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลหลังได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกาย ($M=40.54$ $SD=3.60$) สูงกว่าการสอนแบบบรรยาย ($M=10.56$ $SD=2.87$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกาย ($M = 40.54$ $SD = 3.60$) ไม่แตกต่างกันกับคะแนนเฉลี่ยหลังจาก 2 สัปดาห์ ($M=40.18$ $SD=3.47$) (มีความคงทนในการเรียนรู้)
2. ความสุขของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก
3. ความสุขในการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p>0.05$)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาระบบ
โครงร่างของร่างกาย ความสุขในการเรียน

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

The effect of peer-assisted learning strategies on nursing students' learning achievement and happiness regarding the human skeletal system of the Anatomy and Physiology 1 cours

Janpen Leartwanawattana RN, M.Sc.* Wararut Tiprut RN, M.N.S*
Benjawan Thuaykaew RN, M.N.S*

Abstract

The quasi-experimental research was conducted to compare the effect of peer-assisted learning (PAL) and traditional lecture teaching strategies on the nursing students' achievement on the human skeletal system of the Anatomy and Physiology I course, and to determine the happiness in learning among students participated in the PAL group. The sample of 112 first year students taking that course in the first term of the academic year of 2556 was included in this study. Descriptive statistics and inferential statistics, dependent t-test was used to analyze the data The study showed that

1. The student's post-test scores of the PAL group ($M=40.54$, $SD= 3.60$) was statistically significantly higher than those of the traditional lecture group ($M=10.56$ $SD=2.87$) at $p < .012$. Among the PAL group, the student's post-test scores right after the completion of the learning/teaching ($M=40.54$, $SD= 3.60$) and those at the 2-week after the completion ($M=40.18$ $SD=3.47$) was not statistically significantly at $p < .05$ indicating that the PAL strategies may help with students' learning retention.

2. Among the PAL group, the average happiness in learning toward the PAL strategies was high

3. There is no statistically significantly association between happiness in learning and learning achievement at $p =.05$

Keywords : Peer-Assisted Learning, Anatomy and Physiology, Human skeletal system, happiness in learning

* Lecturers (Senior professional level) Boromarajajonnani College of Nursing,Trang

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เป็นวิชาพื้นฐานวิชาชีพที่สำคัญวิชาหนึ่งของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี ที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จัดสอนให้นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 1 เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างและกลไกการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายในระดับจุลกายวิภาคและมหากายวิภาค ตั้งแต่ระดับเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะไปถึงการรวมกลุ่มการทำงานเป็นระบบได้แก่ ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนเลือด โดยแบ่งการสอนออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเนื้อหาในเรื่องของระบบโครงร่างของร่างกาย ซึ่งเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างมากในคนเรา เพราะเป็นระบบที่ช่วยให้อวัยวะเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายสามารถคงรูปร่างอยู่ได้ช่วยป้องกันอันตรายให้กับอวัยวะภายใน ช่วยในการเคลื่อนไหว เป็นแหล่งเก็บสะสมแคลเซียมและเป็นแหล่งในการสร้างเม็ดเลือดแดง ซึ่งระบบโครงร่างของร่างกายจะประกอบไปด้วยกระดูก (bone) กระดูกอ่อน (cartilages) ข้อต่อ (joint) และเอ็นยึดกระดูก (ligament)¹ ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดนี้นักศึกษาจะต้องจำได้และเข้าใจ คำศัพท์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นศัพท์เฉพาะและเป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นถ้าหากนักศึกษาไม่สามารถจดจำตำแหน่งที่ตั้ง อวัยวะ กลไกการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ก็จะส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถนำความรู้ในวิชาดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจากผลการสอบระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียนในช่วงปีพ.ศ. 2550- 2555 พบว่านักศึกษามากกว่าร้อยละ 40 ที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ (ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60) นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนยังได้รับฟังเสียงสะท้อนกลับมาจากคณาจารย์ในกลุ่มวิชาการพยาบาลต่างๆ ของวิทยาลัยซึ่งรับช่วงสอนนักศึกษาในชั้นปีสูงขึ้นไปว่า “นักศึกษาจดจำเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านมาแล้วได้น้อย จดจำและ

เขียนศัพท์ หรืออ่านคำศัพท์เกี่ยวกับอวัยวะต่างๆ ได้ไม่ถูกต้อง มีความสามารถในการนำความรู้จากการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาไปประยุกต์ใช้ได้น้อย” ซึ่งอาจเนื่องจากการเรียนการสอนในวิทยาลัยมีรูปแบบที่แตกต่างจากในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่นักเรียนเคยเรียนมา ประกอบกับการมีเพื่อนใหม่ซึ่งไม่คุ้นเคยทำให้นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในระดับชั้นปีที่ 1 หลายคนประสบปัญหาการปรับตัวในการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่เข้าใจในระหว่างเรียน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้นักศึกษาหลายคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในวิชานี้

ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวมา ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบรายวิชาจึงต้องการแก้ปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อช่วยเพิ่มทักษะการเขียน การอ่านศัพท์และการจดจำเนื้อหาของรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา เรื่องระบบโครงร่างของร่างกาย ทั้งนี้การจดจำคำศัพท์ด้วยการมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนและการมีเพื่อนช่วยสอนเทคนิคการจำ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ทั้งนี้เพราะ วิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรายวิชาการพยาบาลต่างๆ เช่น วิชา พยาธิสรีรวิทยา วิชาการพยาบาลเด็ก วิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ เป็นต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกายโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
2. เพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาต่อรูปแบบการเรียนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
3. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้จากรูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกายโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 112 คน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 แผนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เรื่อง ระบบโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน คู่มืออาจารย์และตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 ศึกษาการเขียนแผนการสอน ในห้องเรียน

1.1.3 เขียนแผนการสอนโดยใช้ แผนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง ระบบโครงร่างของร่างกาย (4ชม.)ในการเขียนแผนการสอน โดยใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีการกำหนด วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เขียนเนื้อหาที่สอน สื่อ การสอน และการประเมินผล

1.1.4 นำแผนการสอนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เป็น ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ให้ทำการตรวจสอบใน ส่วนของตัวแผนการสอน โดยใช้เกณฑ์ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกัน ร้อยละ 80

1.2 แผนการสอนแบบบรรยายรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เรื่อง ระบบโครงร่างของร่างกาย ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1.2.1 ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน

คู่มืออาจารย์และตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 ศึกษาการเขียนแผนการสอน ในห้องเรียน

1.2.3 เขียนแผนการสอนโดยใช้ แผนการสอนแบบบรรยาย เรื่อง ระบบโครงร่างของร่างกาย (4 ชม.) ในการเขียนแผนการสอนโดยใช้ การสอนแบบบรรยายมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมเขียนเนื้อหาที่สอน กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการสอน และการประเมินผล

1.2.4 นำแผนการสอนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เป็น ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ให้ทำการตรวจสอบใน ส่วนของตัวแผนการสอน โดยใช้เกณฑ์ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกัน ร้อยละ 80

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบโครงร่างของร่างกาย ซึ่งมีขั้นตอน การสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

2.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้าง แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดย ศึกษาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น เอกสาร ตำรา งาน วิจัย และปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ

2.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียน จัดทำผังของแบบทดสอบ (specification of test) และสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยวัด ความรู้-จำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามทฤษฎีการเรียนรู้² จำนวน 70 ข้อ เกณฑ์ การให้คะแนนคือ ตอบถูก 1 ข้อ ได้ 1 คะแนน ตอบ ผิดไม่ได้คะแนน

2.1.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาพยาบาลในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี (เป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับที่ทำการตรวจสอบในส่วนของตัวแผน) โดยใช้เกณฑ์ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกันร้อยละ 80 ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบและเสนอแนะแก้ไขในเรื่องภาษาที่ใช้เขียนข้อคำถามและตัวเลือกความเป็นปรนัยและความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ จากนั้น ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้สมบูรณ์

2.1.4 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (try out) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักศึกษาที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทำแบบทดสอบ 70 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 70 นาที จากนั้นนำผลที่ได้ไปหาค่าความเที่ยง (Reliability : r) โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเที่ยง 0.86

2.1.5 นำแบบทดสอบของนักศึกษา มาคำนวณหาค่าดัชนีความยาก (Index of difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination power)

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อหาความยากง่าย (Level of Difficulty : p) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination power: r) และเลือกข้อสอบมาจำนวน 50 ข้อ ซึ่งยังคงโครงสร้างและเนื้อหาไว้ทุกเรื่อง โดยข้อสอบดังกล่าวมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .20 ถึง .08 และอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .20 ถึง .08³

2.2 แบบสอบถามวัดความสุขของนักศึกษาในการเรียนรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 โดยใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แบบสอบถามวัดความสุขของนักศึกษาในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 เรื่องระบบโครงร่างของร่างกายโดยใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน⁴ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ในการตอบแบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเกอร์ต์โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าคะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่าคะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	มีค่าคะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	มีค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าคะแนน	1	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน ใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	มีความสุขในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์ฯ ในระดับน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	มีความสุขในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์ฯ ในระดับน้อย
2.50 – 3.49	มีความสุขในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์ฯ ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	มีความสุขในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์ฯ ในระดับมาก
4.50 – 5.00	มีความสุขในการเรียนรายวิชากายวิภาคศาสตร์ฯ ในระดับมากที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามวัดความสุขให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของข้อคำถาม (content validity) แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Co-efficiency) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง โดยมีขั้นตอนการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง และระยะประเมินผลการทดลอง

ระยะที่ 1 เตรียมการทดลอง

1. เตรียมเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แผนการสอนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามวัดความสุขในการเรียน โดยใช้การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
2. ขอความร่วมมือจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีตรังในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. พบนักศึกษากลุ่มทดลอง ชี้แจงขั้นตอนในการวิจัยโดยสรุป และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

ระยะที่ 2 ดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยใช้เวลาในการทดลอง 8 ชั่วโมงไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังการได้รับการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. สอนเรื่องระบบโครงร่างของร่างกายโดยใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยายโดยจำนวน 4 ชั่วโมง

2. สอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนโดยดูจากเกรดเฉลี่ยสะสมจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังจากนั้นให้นักศึกษากลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนจับคู่กันเองตามความสมัครใจในการทำใบงานเรื่องระบบโครงร่างของร่างกายจำนวน 4 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 ประเมินผลการทดลอง

1. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังเสร็จสิ้นการสอนแบบบรรยาย 1 วัน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการได้รับการสอนจากผู้สอนอื่นโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 50 ข้อ 50 นาที
2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังเสร็จสิ้นการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 1 วัน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการได้รับการสอนจากผู้สอนอื่น โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 50 ข้อ 50 นาที ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดคู่ขนานกับชุดที่สอบหลังเสร็จสิ้นการสอนแบบบรรยาย
3. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้งเมื่อครบ 2 สัปดาห์เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมให้เวลาทำแบบทดสอบ 50 นาที
4. ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามเพื่อวัดความสุขในการเรียนหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนและการสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสุขในการเรียน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอนแบบบรรยายและการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และเพื่อหาความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้สถิติทดสอบที (Pair t -test)

3. ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าแบบบรรยาย ($M=40.54$ $SD=3.60$, $M=29.42$ $SD=4.59$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนแบบบรรยายและการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	M	SD	t	df	p-value
แบบบรรยาย	29.42	4.59	30.34	111	.000
แบบเพื่อนช่วยเพื่อน	40.54	3.60			

2. ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหลังการสอน 1 วันและ 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน ($M=40.54$ $SD=3.60$, $M=40.18$ $SD=3.47$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2 (มีความคงทนในการเรียนรู้)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหลังการสอน 1 วันและ 2 สัปดาห์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	M	SD	t	df	p-value
หลังการสอน 1 วัน	40.54	3.60	111	2.94	0.06
หลังการสอน 2 สัปดาห์	40.18	3.47			

3. ระดับความสุขของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.32$, $SD=0.59$) ยกเว้นหัวข้อสิ่งที่ได้เรียนรู้มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อข้าพเจ้าและหัวข้อข้าพเจ้ามีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน มีความสุขอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.54$, $SD=0.51$ $M=4.5$, $SD=0.53$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับความสุขของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจำแนกเป็นรายข้อ

รายการประเมิน	ความสุข		
	M	SD	แปลผล
1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นวิธีการเรียนที่ง่ายและสามารถทำได้	4.17	0.64	มาก
2. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อการมีอิสระทางความคิดและการเรียนรู้	4.24	0.57	มาก
3. ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการเรียนรู้	4.27	0.59	มาก
4. ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าของวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนต่อการศึกษาวิชาชีพ	4.39	0.60	มาก
5. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียนรู้	4.29	0.57	มาก
6. ข้าพเจ้าสามารถนำรูปแบบการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ในการเรียนได้	4.42	0.58	มาก
7. สิ่งที่ได้เรียนรู้มีคุณค่าต่อข้าพเจ้า	4.54	0.51	มากที่สุด
8. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการที่ทำให้เรียนรู้ทฤษฎีง่ายขึ้น	4.32	0.66	มาก
9. ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ในชั้นเรียนไปสู่สถานการณ์จริงได้	4.33	0.66	มาก
10. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าสามารถเรียนรู้ให้ได้ดี	4.32	0.55	มาก
11. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ทำหยาความ สามารถของข้าพเจ้า	4.18	0.68	มาก
12. ข้าพเจ้ายินดีรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นที่ขัดแย้งกับความคิดของตนเองได้	4.37	0.60	มาก
13. ข้าพเจ้าสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่เรียนรู้ได้	4.24	0.58	มาก
14. ข้าพเจ้ามีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน	4.50	0.53	มากที่สุด
15. ข้าพเจ้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนได้ดี	4.33	0.59	มาก
16. ข้าพเจ้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์ได้ดี	4.17	0.68	มาก
17. ข้าพเจ้าสามารถเป็นผู้เรียนที่ดีได้	4.37	0.55	มาก
18. ข้าพเจ้าภูมิใจที่เป็นคนมีคุณค่า มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับในกลุ่ม	4.25	0.68	มาก
19. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ารูปแบบการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีประโยชน์ต่อตัวข้าพเจ้า	4.35	0.64	มาก
20. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ทำให้ข้าพเจ้า มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข	4.37	0.60	มาก
รวม	4.32	0.59	มาก

4. ความสุขในการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r)	P-value
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
ความสุขในการเรียน	- 0.076	0.42

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องระบบโครงสร้างของร่างกาย ($M=40.54$ $SD= 3.60$) สูงกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย ($M=29.42$ $SD=4.59$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย⁵⁻¹⁰ แสดงให้เห็นว่าการใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการที่เหมาะสมซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้คือ

การเรียนรู้จากเพื่อนด้วยกันทำให้เกิดการเข้าใจดีและเหมาะสมเนื่องจากวัยใกล้เคียงกัน ใช้ภาษาพูดระดับเดียวกันทำให้เข้าใจง่ายขึ้น นักศึกษาผู้สอนเข้าใจปัญหาของผู้เรียนได้ง่ายเพราะลักษณะปัญหาคล้ายคลึงกับปัญหาที่เขาประสบมาด้วยตนเอง⁵ นักศึกษารู้สึกมีอิสระในการซักถามปัญหาต่าง ๆ ผู้ที่เป็นผู้สอนต้องมีความเข้าใจก่อนจึงจะสามารถอธิบายเพื่อนได้ ผู้ที่เป็นผู้สอนก็จะเกิดทักษะในตนเอง ต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อน เรียบเรียงความเข้าใจแล้วจึงจะสามารถอธิบายเพื่อนให้เข้าใจได้ในขณะเดียวกันนักศึกษาที่เป็นผู้รับก็จะสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ง่ายด้วยการสื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ซักถามเพื่อนได้ตลอดเวลา⁶⁻⁷ เป็นวิธีสอนที่ให้

ผู้เรียนจัดการและทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือต่างชั้นเรียน เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นคู่หรือกลุ่มย่อยโดยร่วมกันทำกิจกรรมทุกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน⁸⁻⁹ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันและมีปฏิสัมพันธ์กัน ได้ใช้ภาษาในการสื่อสารเพื่อเจรจาหาความหมายด้วยตนเองครูจะเป็นผู้ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำและช่วยจัดกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยให้ผู้เรียนได้มีความรับผิดชอบกระบวนการเรียนการอ่านเพื่อให้เข้าใจเรื่อง ผู้เรียนจะมีการแสดงความคิดเห็นอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้อ่านที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมและมีการประเมินช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปใจความสำคัญ ดีความจากเรื่องที่อ่านได้อย่างรวดเร็วและเข้าใจง่ายขึ้น¹⁰⁻¹¹

2. ความคงทนในการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องระบบโครงสร้างของร่างกาย($M=40.54$ $SD= 3.60$) ไม่แตกต่างกันกับคะแนนเฉลี่ยหลังจาก 2 สัปดาห์ ($M=40.18$ $SD=3.47$) แสดงว่ามีความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย⁷ เนื่องจากการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการเรียนที่ทำให้สร้างสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มนักศึกษา เกิดความช่วยเหลือกัน เป็นรูป

แบบที่ช่วยให้ผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ทำให้มีความเข้าใจบทเรียนมากขึ้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน¹² เป็นวิธีเรียนที่ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาความคิดเนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ไม่ได้พึ่งแต่อย่างเดียวแต่คิดและมีการปฏิบัติตามไปด้วยนักศึกษาได้ฝึกทักษะ ทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จด้วยตนเองและส่งผลให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และนำไปสู่ความคงทนในการเรียน⁷

3. ความสุขของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ผลการวิจัยพบว่าความสุขของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก ($M = 4.32$ $SD = 0.59$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย^{10,12} แสดงให้เห็นว่าการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการแสดงความคิดเห็นและทำงานทุกอย่างในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน นอกจากนี้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ที่แต่ละคนเข้าใจ ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจบทเรียนมากขึ้นและเพิ่มความสามัคคีในหมู่คณะ ย่อมช่วยให้นักศึกษาเรียนด้วยความสบายใจ ไม่เครียด ดังนั้นจึงส่งผลให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก¹²

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่าความสุขในการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย¹³ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบวัดความสุขหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนและการสอบซึ่งส่งผลให้นักศึกษารู้สึกคลายความกังวลและคลายความเครียดลงจึงส่งผลให้นักศึกษารู้สึกมีความสุขในการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามแม้ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่มีความสัมพันธ์แต่มีข้อค้นพบที่สามารถนำมาเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานคุณภาพการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป
 - ควรนำการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยจะต้องพิจารณาเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถทางการเรียนต่อไป
 - การจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพห้องเรียนที่มีนักศึกษามีผลการเรียนรู้แตกต่างกันเพราะนักศึกษาที่เก่งจะช่วยนักศึกษาที่เรียนอ่อนได้
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - ควรจะมีการประเมินความสุขในการเรียนของนักศึกษาเป็นระยะคือก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังสิ้นสุดการเรียน
 - ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ที่เกิดจากการสอนโดยใช้รูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น เจตคติ ความสนใจ แรงจูงใจ และความคิดสร้างสรรค์

- ควรมีการศึกษาถึงผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาบนหอผู้ป่วย

- ควรจะนำรูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปประยุกต์ใช้กับเทคนิคต่างๆ ให้เกิดความหลากหลายและผู้เรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้น เช่น ใช้กลวิธีการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ร่วมกับการใช้เทคนิคผังความคิด การใช้กลวิธีการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนร่วมกับเกมส์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

1. Ganong WF. Review of medical physiology. 10th ed. Lange: Medical Publications; 1981.
2. Bloom BS. Human characteris and school learning. NewYork:McGraw-Hill; 1982.
3. สมบัติ ท้ายเรือคำ. ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาสารคาม: ประสานการพิมพ์; 2551.
4. จันทรเพ็ญ เลิศวันวัฒนา, วรารัตน์ ทิพย์รัตน์. ผลการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง. ตรัง: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง; 2549.
5. สมชาย ม่วงลอย. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาพุทธศาสนา เรื่องวันสำคัญทางศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและวิธีสอนปกติ
6. โรงเรียนกัจจรวัตถ์ อำเภอมะนัง จังหวัดลพบุรี. [วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี; 2547
7. พรสวรรค์ ศิริสุข. การใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านท่าหลวง อำเภออ้อมก้อย จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
8. จุฬารณ ละอองทอง. ผลของการใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเพิ่มความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์; 2550.
9. ฐิตารีย์ ผลเจริญ. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่อง นาฏศิลป์ไทยสาระการเรียนรู้นาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม อำเภอมะนัง จังหวัดบุรีรัมย์. [วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2550.
10. วิไลวรรณ พิมพ์สิงห์. ผลการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเรื่องนาฏศิลป์ไทยสาระการเรียนรู้นาฏศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.

10. ทิพย์ นิลดี. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 5E กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนรายบุคคล TAT. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา; 2553.
11. ชลันต์ จันทร์สด, การพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยแบบเพื่อนช่วยเพื่อน. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2555.
12. ศิริวัลย์ พฤติวัลย์. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาโภชนาการโดยใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย; 2554.
13. นพพร พันธุ์เสือ. ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นม. 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามะยมศึกษาเขต 27. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2554.

