

ED-020

ผลของการเรียนรู้แบบทีมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องปริมาตรปอดและ การคำนวณปริมาตรปอด

The Effect of Team-Based Learning on Students' Learning Achievement in Lung Volume and Lung Volume Calculation

รอตียา มะนอ^{1,*} และฮุดาห์ ดุมมีแด²

Rodiya Manor^{1,*} and Huda Dumeedae²

¹สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

¹Department of Science, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus

²สาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

²Department of Elementary Education, Faculty of Education Yala Rajabhat University

*Corresponding author's e-mail: rodiya.m@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องปริมาตรปอดและ
การคำนวณปริมาตรปอดระหว่างรูปแบบการสอนแบบบรรยาย (Lecture-based learning) ในรูปแบบวิดีโอ
และการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบทีม (Team-based learning) และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ
นักศึกษาที่มีการต่อการจัดการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตร
พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2567 จำนวน 81 คน
เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ และแบบ
ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบทีม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test แบบจับคู่ (Paired
t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบทีมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า
กลุ่มที่จัดการเรียนด้วยวิธีบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) และ 2. คะแนนเฉลี่ย
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทีมอยู่ระดับมากที่สุด (4.68 ± 0.54) จากผลการวิจัย
สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบทีมในเนื้อหาที่มีความซับซ้อนและต้องมีการคำนวณสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ
การเรียนรู้ในห้องเรียนขนาดใหญ่ได้

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การจัดการเรียนการสอนแบบทีม, ปริมาตรปอดและการคำนวณ
ปริมาตรปอด

ABSTRACT

This research aimed 1) compare the learning achievement between lecture-based learning and team-based learning in the topic of lung volume and lung volume calculations. 2) study the level of student satisfaction regarding team-based learning. The research sample consists of 81 first-year nursing students, Prince of Songkla University, Pattani campus, academic year 2024. The research instruments included the achievement test of both learning methods and the satisfaction assessment of team-based learning method. Data was analyzed using the paired t-test. The research findings revealed that team-based learning model resulted in significantly higher mean learning achievement scores than the lecture-based learning method ($p < 0.001$). In addition, the students had a positive attitude towards the team learning approach. This finding reflected that team-based method can enhance learning efficiency in large classrooms in complex and computational content.

Keywords: Academic Achievement, Team-Based Learning, Lung Volume,
Lung Volume Calculation

บทนำ

การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาหลายหลักสูตรมีนักศึกษาต่อชั้นปีเป็นจำนวนมาก ทำให้แต่ละรายวิชาต้องรองรับการเรียนการสอนที่เป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลให้ผู้สอนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ทั่วถึง ผู้สอนจึงไม่สามารถติดตามความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างใกล้ชิด นอกจากนี้การมีผู้เรียนจำนวนมากยังจำกัดโอกาสในการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน ผู้เรียนบางส่วนมีโอกาสนในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนน้อยหรือแทบจะไม่มีเลย อีกทั้งการเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหาให้ผู้เรียนแต่ละคนทำได้ยาก ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การนำความรู้ไปใช้ในบริบทวิชาชีพต่อไป หลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องเข้าใจในเนื้อหาเชิงลึก เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นหนึ่งในหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ต้องอาศัยความรู้ด้านพรีคลินิกไปใช้ต่อในชั้นคลินิก เนื้อหาในรายวิชาสรีรวิทยาเป็นหนึ่งในเนื้อหาที่มีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง ปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอดเป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญที่นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตต้องมีความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อในบริบทวิชาชีพ ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจในเนื้อหาและเข้าใจทักษะ

การคำนวณ ดังนั้นวิธีการสอนในรูปแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับนักศึกษา

การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (Team-based learning: TBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ และมีความร่วมมือกันภายในกลุ่มย่อย โดย TBL เป็นการจัดการเรียนที่เปลี่ยนบทบาทผู้สอนและผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน อีกทั้งยังสนับสนุนให้ผู้เรียนมีบทบาทในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม ส่วนผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นแหล่งความรู้ที่คอยสนับสนุนและให้คำแนะนำกับผู้เรียน (ศศิธร ชิตนาคย์, 2561) การเรียนรู้แบบ TBL เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนให้มากขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ การวางแผน การแก้ปัญหา และยังพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น (Fatmi et al., 2013; Koles et al., 2010)

ในการเรียนการสอนเรื่องปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด ซึ่งเป็นหัวข้อพื้นฐานที่ผู้เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ในชั้นเรียนระดับคลินิก ผู้สอนได้ตั้งค่าความคาดหวังในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ร้อยละ 65 เนื่องจากเป็นหัวข้อสำคัญ แต่ในปีการศึกษาที่ผ่านมา มาที่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลในหัวข้อนี้โดยเฉลี่ยผู้เรียนได้คะแนนไม่เกินร้อยละ 50 ซึ่งต่ำกว่าค่าคาดหวังที่ตั้งไว้ ดังนั้นผู้สอนจึงเล็งเห็นความสำคัญของการปรับรูปแบบการสอน จึงมีแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงการสอนเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีขึ้น การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทีมเป็นฐาน (Team-based learning) เป็นรูปแบบที่น่าสนใจและมีรายงานว่าสามารถช่วยเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ และผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน (ณัทกวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิตนาคย์, 2552; ปริญช ชุมแก้ว และบุญฤทธิ์ ชูประดิษฐ์, 2565) ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 1 ที่เรียนหัวข้อปริมาตรปอดและการวัดปริมาตรปอดที่ผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบบรรยายผ่านคลิปวิดีโอและรูปแบบทีมเป็นฐาน อีกทั้งยังศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนรู้ผ่านทีมเป็นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอดระหว่างรูปแบบการสอนแบบบรรยาย (Lecture-based learning) ในรูปแบบวิดีโอ และการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบทีม (Team-based learning)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีการต่อการจัดการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ในหัวข้อปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด

สมมติฐานการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนหัวข้อการคำนวณปริมาตรปอด โดยใช้รูปแบบ Team-based Learning ให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนในรูปแบบบรรยาย (Lecture-based Learning)

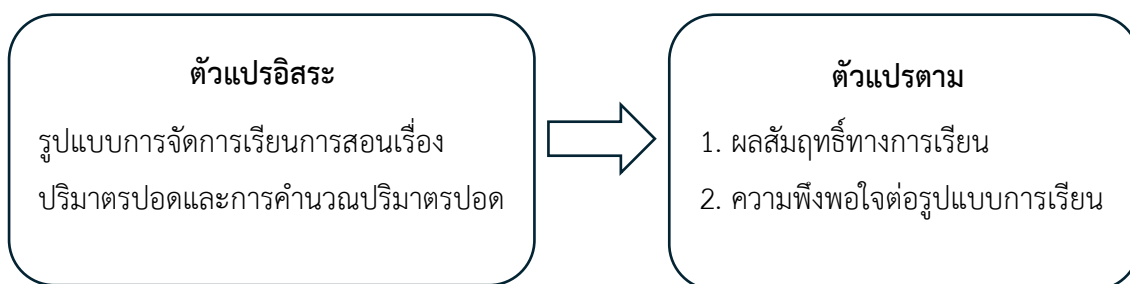
กรอบแนวคิดการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ประจำปีการศึกษา 2567

2. ขอบเขตตัวแปรเรื่องวิธีการสอนในหัวข้อปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด มีตัวแปรดังนี้
ตัวแปรอิสระในงานวิจัย คือ การจัดรูปแบบการสอนแบบบรรยาย (Lecture-based Learning) และการรูปแบบการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning)

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ และความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนแบบทีมเป็นฐาน

ตัวแปรที่ควบคุมในการวิจัย มีการศึกษาในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนเรื่องปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด และผู้สอนที่เป็นผู้ดำเนินกระบวนการสอนทั้ง 2 รูปแบบเป็นคนเดียวกัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา สรีรวิทยา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2567 จำนวน 81 คนที่ลงทะเบียนรายวิชาสรีรวิทยา ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ ได้แก่

1. แบบทดสอบความรู้เพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยจำนวน 3 ข้อ ชนิด 5 ตัวเลือก อัตราส่วนจำนวน 4 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ค่าระดับความยากง่าย ตั้งแต่ 0.32 - 0.73 ค่าอำนาจจำแนก 0.29 - 0.69 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ Kuder -Rechardson 20 (KR-20) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.72
2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยออกแบบมาเพื่อวัดความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมเรื่องปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอดในรูปแบบทิม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ Likert Scaleครอบคลุมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย บทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียน วิธีการสอน สื่อและการวัดผลประเมินผล โดยมีจำนวนคำถาม 10 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ ครอนบาค (Cronbach)

วิธีรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนมอบหมายงานให้ศึกษาและค้นคว้าล่วงหน้า โดยมีเอกสารประกอบการสอนและคลิปวิดีโอบรรยายเนื้อหาปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด ผู้สอนมอบหมาย 2 สัปดาห์ก่อนเข้ามาเรียนในห้องเรียน รวมถึงแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงขั้นตอนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและประเมินผล โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นดังนี้

1.1 จัดการเรียนการสอนในรูปแบบบรรยายผ่านคลิปวิดีโอ โดยมอบหมายให้นักศึกษาเรียนผ่านคลิปวิดีโอมาล่วงหน้า พร้อมทั้งแจ้งเรื่องการประเมินผล และในวันที่มาเรียนในห้องเรียนผู้สอนจะสรุปเนื้อหาทั้งหมด และมีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เรียนผ่านคลิปวิดีโอที่สอนในรูปแบบบรรยาย (Lecture-based Learning)

1.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning) โดยผู้สอนแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 9 คน หลังจากนั้นให้นักศึกษานั่งเป็นกลุ่มและให้สอนกันเองภายในกลุ่ม ผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับนักศึกษา รวมถึงให้แนวทางในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ในการจัดการเรียนแบบทีม ผู้สอนกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันสอน โดยจะมีการทดสอบความเข้าใจในภาพรวมของทั้งกลุ่ม โดยสุ่มเลือกสมาชิกในกลุ่มมา 2 คน เพื่อทำการทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาและวิธีการคำนวณ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบปากเปล่า ผู้สอนมีเกณฑ์กำหนดการสอบผ่านปากเปล่า คือ หากตัวแทนกลุ่มไม่สามารถอธิบายเนื้อหาและ

ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ครบถ้วน จะต้องกลับไปทบทวนในกลุ่มใหม่และมาสอบปากเปล่าใหม่อีกครั้งจนกว่า การสอบปากเปล่าจะผ่าน เมื่อทุกกลุ่มผ่านการทดสอบปากเปล่า ผู้สอนจะมีการทดสอบรายบุคคลโดยมี แบบทดสอบหลังเรียนภายหลังจากทำกิจกรรมกลุ่ม

2. รวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบเพื่อนำไปเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรูปแบบการสอน ทั้งสองแบบ และรวบรวมข้อมูลคะแนนความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน อีกทั้งผู้สอน สังเกตพฤติกรรมในระหว่างการเรียนรู้การสอนในรูปแบบทีมเป็นฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนทั้งสองรูปแบบ ใช้สถิติเชิง พรรณ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบการเรียน แบบ บรรยายและแบบทีมเป็นฐาน อีกทั้งยังใช้สถิติ t-test แบบจับคู่ (Paired t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนน จากการประเมินหลังเรียนในรูปแบบบรรยายและรูปแบบทีมเป็นฐาน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบบรรยายและรูปแบบทีม

จากการรวบรวมข้อมูลการวิจัย พบว่า นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2567 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนแบบ ทีมในหัวข้อการคำนวณปริมาตรปอดสูงกว่าการเรียนแบบบรรยาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการเรียนแบบ บรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (< 0.001) ทั้งคะแนนรายบุคคลและคะแนนรายกลุ่ม โดยค่าเฉลี่ยของ คะแนนแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยเรื่องการคำนวณปริมาตรปอด จากการสอนแบบบรรยายและแบบทีม

รูปแบบการสอน	รูปแบบการสอนแบบบรรยาย	รูปแบบการสอนแบบทีม	p-value
คะแนนรายบุคคล	7.02 ± 1.84	10.79 ± 3.01	< 0.001*
คะแนนรายกลุ่ม	7.01 ± 0.65	10.72 ± 0.94	< 0.001*

ผลของความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนแบบทีม

การประเมินความพึงพอใจในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบทีมให้กับนักศึกษาในหัวข้อการคำนวณปริมาตรปอด พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบทีมในระดับดีมาก โดยคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรการประเมิน คือ 4.68 ± 0.54 ระดับคะแนนความพึงพอใจแต่ละตัวแปรแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทีม

ตัวแปร	ระดับคะแนน
การกำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่สอนมีความชัดเจน	4.78 ± 0.47
จำนวนชั่วโมงการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.61 ± 0.59
รูปแบบกิจกรรมกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้	4.68 ± 0.55
จำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มมีความเหมาะสม	4.70 ± 0.56
ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	4.61 ± 0.60
ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาได้	4.70 ± 0.55
รูปแบบการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม	4.71 ± 0.45
ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิด และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	4.64 ± 0.57
รูปแบบการสอนส่งเสริมทักษะด้านการปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.70 ± 0.49
ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.67 ± 0.61
รวม	4.68 ± 0.54

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อปริมาตรปอดและการคำนวณปริมาตรปอด ของรายวิชาสรีรวิทยา โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนและสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเมื่อมีการจัดการเรียนการสอนแบบทีม สามารถส่งเสริมให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนโดยวิธีดั้งเดิม ซึ่งก็คือ วิธีการสอนแบบบรรยาย อีกทั้งความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนแบบทีมอยู่ในระดับที่ดี

มาก อาจเนื่องจากนักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและได้ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจให้กับเพื่อนในกลุ่ม ทำให้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และทำให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Letassy และคณะ (2008) ที่ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในวิซาระบบต่อมไร้ท่อ โดยพบว่าผู้เรียนที่เรียนผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบทีมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการเรียนที่จัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยาย ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบทีมส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก และสามารถนำไปใช้ประยุกต์ในการทำงานร่วมกัน ความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนร่วม รวมถึงสามารถนำแนวทางไปใช้ในกระบวนการทำงานในอนาคตต่อไปได้ นอกจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทีมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นแล้ว ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณมากยิ่งขึ้น (ณัททวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิดนัย, 2552) การจัดการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน เป็นการเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้ที่มีสถานะรับความรู้เพียงอย่างเดียว เปลี่ยนเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้จากทีมมากยิ่งขึ้น จากการจัดรูปแบบการเรียนแบบทีมช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคำนวณ รวมถึงการตัดสินใจ หาข้อสรุป และร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม (Silberman et al, 2021) ซึ่งกระบวนการต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากกว่าแบบบรรยาย

ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาเมื่อจัดการเรียนการสอนรูปแบบทีมเป็นฐานอยู่ในระดับที่ดีมาก โดยเป็นการเพิ่มทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้และเป็นผู้รับที่ดี อีกทั้งยังเพิ่มความสามัคคีภายในทีม ซึ่งผลของการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของปริญ ชุมแก้ว และ บุญฤทธิ์ ชูประดิษฐ์ (2565) ซึ่งศึกษาระดับความพึงพอใจของการเรียนในรูปแบบทีมเป็นฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเคมีเพื่ออุตสาหกรรม โดยพบว่าการเรียนการสอนแบบทีม สร้างทัศนคติเชิงบวกนักศึกษา โดยนักศึกษามีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนเป็นทีมในระดับที่ดีมาก ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะด้านการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การติดต่อประสานงาน ความรับผิดชอบและความสามัคคีภายในทีม จากรายงานเป็นข้อมูลสนับสนุนว่า การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทีม เป็นวิธีการที่นักศึกษามีความพึงพอใจและช่วยเสริมสร้างทักษะด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และจากการศึกษาของปัญญา สนั่นพานิชกุล และยศพล เหลืองโสมนภา (2556) ซึ่งประเมินความพึงพอใจต่อข้อมูลสนับสนุนจากอาจารย์ผู้สอน พบว่า ไม่มีความแตกต่างของข้อมูลสนับสนุนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีบรรยายและกลุ่มที่เรียนแบบทีม ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนรู้ทั้งสองไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในด้านความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ แต่ผู้เรียนจะได้ทักษะด้านอื่นๆ เพิ่มเติม และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา พบว่านักศึกษา มีความช่วยเหลือกัน มีการแบ่งหน้าที่และซักถามความเข้าใจในเนื้อหา พร้อมทั้งช่วยอธิบายในส่วนที่สมาชิกในกลุ่มเข้าใจคลาดเคลื่อนให้เข้าใจถูกต้อง และมีการซักถามผู้สอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นพฤติกรรมในระหว่างการเรียนรู้แบบทีมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐานไปใช้กับเนื้อหาวิชาสรีรวิทยาในหัวข้ออื่น ๆ
2. ควรมีการประเมินระดับความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย เพื่อนำค่าระดับความพึงพอใจมาใช้ในการเปรียบเทียบกับรูปแบบการเรียนแบบทีมเป็นฐาน
3. ควรเพิ่มการทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินระดับความรู้ของนักศึกษา ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน

เอกสารอ้างอิง

- ณัทกวี ศิริรัตน์ และ ศศิธร ชิดน้ายี. (2552). ผลการจัดการเรียนการสอนแบบทีมในรายวิชาการพยาบาลบุคคล ที่มี ปัญหาสุขภาพ 1 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี*, 3(2), 32-40.
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/4928>
- ปริญ ขุนแก้ว และ บุญฤทธิ์ ชูประดิษฐ์. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบทีมเปป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเคมีเพื่ออุตสาหกรรม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 45(1), 62-74.
- ปัญญา สนั่นพานิชกุล และ ยศพล เหลืองโสมนภา. (2556). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการเรียนแบบบรรยาย กับ การเรียนแบบทีม ของนิสิตแพทย์ ในการเรียนการสอนทางนรีเวชวิทยา. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 30(3), 192-200.
- ศศิธร ชิดน้ายี. (2561). การเรียนแบบทีม (Team-based Learning): จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 12(3), 1-9.
- Fatmi, M., Hartling, L., Hillier, T., Campbell, S., & Oswald, A. E. (2013). The effectiveness of team-based learning on learning outcomes in health professions education: BEME Guide No. 30. *Medical Teacher*, 35(12), e1608–e1624.
<https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.849802>
- Koles, P. G., Stolfi, A., Borges, N. J., Nelson, S., & Parmelee, D. X. (2010). The impact of team-based learning on medical students' academic performance. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*, 85(11), 1739–1745.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181f52bed>

- Letassy, N. A., Fugate, S. E., Medina, M. S., Stroup, J. S., & Britton, M. L. (2008). Using team-based learning in an endocrine module taught across two campuses. *American journal of pharmaceutical education*, 72(5), 103. <https://doi.org/10.5688/aj7205103>
- Silberman, D., Carpenter, R., Takemoto, J. K., & Coyne, L. (2021). The impact of team-based learning on the critical thinking skills of pharmacy students. *Currents in pharmacy teaching & learning*, 13(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.09.008>