วารสารวิชาการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

INSTITUTE OF VOCATIONAL EDUCATION : EASTERN REGION JOURNAL



ประจำปี 2569

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

VOL. 5 NO. 1 JANUARY – JUNE 2026

IVEE - JOURNAL

ISSN 3057-0565 (Online)

ISSN 2821-9422 (Print)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน
The Development of Learning Achievement through Peer-Assisted Learning Management

นางสาวบัญจรัตน์ ยิ้มศรี[1]* นายมานพ บุตรแวว[1] นายสุพจน์ ธนะวีระวงศ์[1]
นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ด[1] นางสาวนภัสชญา คงการุณ[1]
Banjarat Yimsri1* Manop budvaew[1] Supot Thanaweerawong[1]
Vichayavat Ketoot[1] Napatchaya Konggarun[1]

บทคัดย่อ

วิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า ผลการวิจัย 1. การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ผลคะแนนก่อนเรียน ($\overline{X}$= 4.31, S.D.= 1.08) และผลคะแนนหลังเรียน ($\overline{X}$= 8.19, S.D.= 1.08) ค่า t – test อยู่ที่ 16.19 และค่า Sig มีค่า p < .001 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า .05 ดังนั้นจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผลการประเมินค่าความพึงพอใจโดยรวม อยู่ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.73, S.D.= 0.40) เมื่อพิจารณารายข้อการประเมินพบว่าครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\overline{X}$= 5.00, S.D.= 0.00) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.88, S.D.= 0.34) ตามลำดับ

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การลับมีดกลึง, วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี/สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
[1] Chonburi Technical College / Eastern Vocational Education Institute
* Corresponding Author, E-mail : pinpte08@gmail.com
Received: November 21, 2025 Revised: May 11, 2026 Accepted: May 12, 2026

Abstract

This research aimed to develop students' learning achievement in the topic of facing lathe tool sharpening through the use of a Peer-Assisted Learning approach. The objectives of the study were: (1) to compare students' academic achievement before and after learning through the Peer-Assisted Learning method on the topic of facing lathe tool sharpening, and (2) to examine students' satisfaction toward the Peer-Assisted Learning approach in the same subject. The research findings revealed that students' post-test scores ($\overline{X}$ = 8.19, SD = 1.08) were higher than their pre-test scores ($\overline{X}$= 4.31, SD = 1.08). The results of the paired samples t-test indicated a statistically significant difference (t = 16.19, p < .001), at the .05 significance level. Therefore, it can be concluded that the learning achievement of first-year vocational certificate students in the Basic Machine Tools course, specifically on facing lathe tool sharpening, improved significantly after implementing the Peer-Assisted Learning approach. Regarding students satisfaction toward the Peer-Assisted Learning method, the overall satisfaction level was rated at the highest level ($\overline{X}$= 4.73, SD = 0.40). When considering individual items, the highest-rated aspects were the teacher's attention to students and peer interaction, which received the highest level of satisfaction ($\overline{X}$= 5.00, SD = 0.00). The second highest aspect was the appropriateness of the learning activities, which was also rated at the highest level ($\overline{X}$= 4.88, SD = 0.34), respectively.

Keywords : Learning Achievement, Tool Grinding Skills, Peer-Assisted Learning

1. บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีสมรรถนะวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณวิชาชีพสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานใน ลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระได้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือ เพื่อจัดการศึกษาและพัฒนา หลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันสถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับ ชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริงสามารถจัดการเรียนการสอน ได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงานมีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำแก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและ ผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานเป็นกลุ่ม การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ในการเรียนรายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น รหัสวิชา 20100 - 1006 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562) [1] เป็นวิชาที่มีความสำคัญเพราะเป็นวิชาพื้นฐานของนักเรียนในสาขาช่างอุตสาหกรรม ต้องมี

ความรู้ ความเข้าใจทางด้านเครื่องมือช่าง และเครื่องจักรกลพื้นฐาน เพื่อเป็นรากฐาน ในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ให้สอดคล้องต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น พบว่านักเรียนบางส่วนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในภาคเรียนที่ผ่านมา ในด้านความรู้และความเข้าใจ เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า อันเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนซึ่งครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มากว่าเป็นผู้ชี้แนะนำวิธีการ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเลือกใช้ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงกว่าได้ให้ความช่วยเหลือและแนะนำเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนที่มากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการลับมีดกลึงในรายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและงานที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับลับมีดกลึง

3.1.1 วัตถุประสงค์ของการเรียนเรื่องการลับมีดกลึง

3.1.2 สาระเนื้อหาเรื่องการลับมีดกลึง

3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning)

3.2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.2.2. รูปแบบกลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning)

3.1 ความรู้เกี่ยวกับลับมีดกลึง

ในการนำเสนอเนื้อหาการเรียนเรื่องการลับมีดกลึง มีหัวข้อย่อยคือ วัตถุประสงค์ของการเรียนเรื่องการลับมีดกลึง สาระเนื้อหาเรื่องลับมีดกลึง และประโยชน์ของการเรียนเรื่องลับมีดกลึง

3.1.1 วัตถุประสงค์ของการเรียนเรื่องการลับมีดกลึง

ชลอ การทวี (2557) [2] ได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนเรื่องการลับมีดกลึง ดังนี้

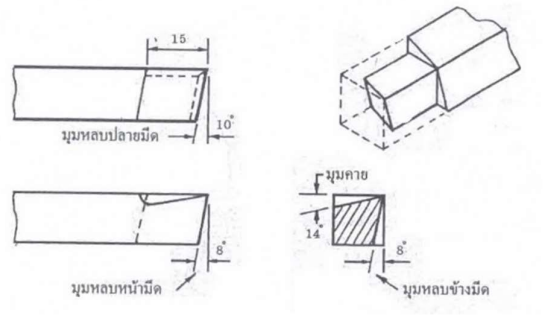
1. อธิบายขั้นตอนการลับมีดกลึงได้
2. ปฏิบัติงานลับมีดกลึงได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

3.1.2 สาระเนื้อหาเรื่องการลับมีดกลึง

ชลอ การทวี (2557) [2] ได้อธิบายถึงสาระเนื้อหาเรื่องการลับมีดกลึง ดังนี้ ขั้นตอนการลับมีดกลึงปาดหน้าขวา มี อยู่หลัก ๆ ด้วยกันทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นตอนการลับมีดกลึง

1. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปาดหน้าเป็นมีดกลึงชนิดหนึ่งในจำนวนมีดกลึงหลาย ๆ ชนิดทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนต่อความร้อนได้สูง ใช้ในการกลึงปาดหน้าผิวงานกลึงบ่าฉาก กลึงลบมุมต่าง ๆ ได้ มีดกลึงปาดหน้าจะแตกต่างไปจากมีดกลึงชนิดอื่น ๆ ตรงค่าของมุมคมตัด ดังนั้นจะต้องลับมุมคมตัดต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามแบบ



ภาพที่ 1 แสดงรูปร่างและมุมของมีดกลึงปาดหน้า
ที่มา : ชลอ การทวี (2557)

- การลับมีดกลึงปาดหน้ามี 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 มุมหลับหน้ามีด 27 องศา ลับมุมหลบข้างมีด 8 องศา ยาว 15 มิลลิเมตร
ขั้นที่ 2 ลับมุมหลบปลายมีด 55 องศา และมุมหลบหน้ามีด 8 องศาพร้อมกัน
ขั้นที่ 3 ลับมุมคายเศษ 14 องศา

3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning)

ในการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 รูปแบบกลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

มีผู้กล่าวถึงรูปแบบกลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไว้ดังนี้

พงษ์วรินทร์ เต็งยี่, สลักจิตร คณะฤทธิ์. (2569) [3] การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน Joyce,& Showers (1987) แนวคิดกระบวนการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อนตาม ประกอบด้วย 1) การศึกษาทำความเข้าใจ (Theory) กับทฤษฎี เทคนิคและรูปแบบการสอนใหม่ ๆ และอภิปรายร่วมกันระหว่างเพื่อนครู 2) การสังเกตการณ์สาธิตการสอนด้วย วิธีสอนใหม่ ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Demonstration) 3) การฝึกปฏิบัติ (Practice) ร่วมกันฝึกปฏิบัติ 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) วางแผน เตรียมการใช้กลวิธีการสอนใหม่ ๆ สื่อ และทดลองใช้ กับเพื่อนครูด้วยกัน 5) การโค้ช (Coaching) ครูนำเทคนิคและวิธีสอนแบบใหม่ ๆ ไปปฏิบัติในชั้นเรียน โดยมีเพื่อและให้การช่วยเหลือ สังเกตและบันทึกผลจากความหมายสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing โดยครูคอยแนะนำในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และทักษะโดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนจากเพื่อนร่วมชั้นและกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถ ทางการเรียนสูงกว่าและได้รับการฝึกฝน รวมทั้งอยู่ภายใต้ความควบคุมจากครูผู้สอนช่วยเหลือ ผู้เรียนคนอื่นในการเรียน โดยเป็นผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน

3.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning) มีดังนี้

สุพนิดา อุปทุม,ศุภกร ศรเพชร. (2566) [4] ทำการวิจัยเรื่อง การใช้กิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างกราฟด้วยโปรแกรม PowerPoint ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี 5 โรงเรียนบ้านนามูลฮี้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 8.59 คิดเป็นร้อยละ 42.88 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 15.23 คิดเป็นร้อยละ 76.15 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยมีการพัฒนาการของคะแนนระหว่าง 2-11 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.00-55.00 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน เรื่อง การสร้างกราฟด้วยโปรแกรม PowerPoint โดยใช้กิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนสร้างกราฟด้วยโปรแกรม PowerPoint อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.81, S.D.= 0.91)

เพ็ญนภา อาวะสาร, วัชรี แซงบุญเรือง. (2567) [5] ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การบริการอาหารและเครื่องดื่มของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในรายวิชาการบริการอาหารและเครื่องดื่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ในรายวิชาการบริการอาหารและเครื่องดื่มระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาการโรงแรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในรายวิชาการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาการโรงแรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้าตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

4.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในรายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 82 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 16 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามกลุ่มเรียน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า

3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า

4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า มีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการลับมีดกลึงปาดหน้า รวมทั้งเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า ให้สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา ทั้งด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 4 ชั่วโมง โดยกำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ 5) นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

4.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า มีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) ศึกษาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 2) สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ 3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ 4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ที่ 0.67-1.00 ทุกข้อ 5) จัดชุดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6) ทดลองใช้กับนักเรียนที่ผ่านการเรียนในรายวิชาดังกล่าว จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.36-0.91 ค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.59-0.77 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์–ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.81 8) ผู้วิจัยคัดเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมที่สุดโดยพิจารณารายข้อจากค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก จาก 20 ข้อ เหลือเพียง 10 ข้อ เพื่อใช้ในการทดลองในครั้งนี้ และ 9) จัดชุดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน มีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า 2) กำหนดหัวข้อและสร้างตารางวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ ให้ครอบคลุมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์ บรรยากาศในการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับ 3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ตามตารางวิเคราะห์แบบประเมิน 4) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ที่ 0.67-1.00 ทุกข้อ 5) จัดชุดแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 6) ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.83 7) ปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจให้สมบูรณ์ จัดชุดแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่น (Cronbach’s Alpha)

0.90 – 1.00	มีความเชื่อมั่นระดับดีมาก
0.80 – 0.89	มีความเชื่อมั่นระดับดี
0.70 – 0.79	มีความเชื่อมั่นระดับใช้ได้
0.60 – 0.69	มีความเชื่อมั่นระดับพอใช้
ต่ำกว่า 0.60	ควรปรับปรุงเครื่องมือ

การแปลผลค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าสามารถนำไปใช้วิจัยได้

4.3 การดำเนินการทดลอง

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยการดำเนินการทดลอง มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 ขั้นเตรียมการ

1. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ แบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ จากนั้นจัดกลุ่มนักเรียนโดยแบ่งออกเป็นคู่ เพื่อนช่วยเพื่อน โดยพิจารณาจากผลการเรียนและความสามารถของนักเรียน ให้นักเรียนที่มีผลการเรียนดีเป็นผู้ช่วยสอนคู่กับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่า

4.3.2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า จำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ แล้วบันทึกคะแนนไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 4 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

- ขั้นนำ ผู้สอนทบทวนความรู้เดิม แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และอธิบายบทบาทหน้าที่ของนักเรียนที่เป็นผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน
- ขั้นสอน ผู้สอนอธิบายเนื้อหาและสาธิตทักษะการลับมีดกลึงปาดหน้า จากนั้นให้นักเรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับเพื่อนในคู่ของตน โดยมีผู้สอนคอยดูแลให้คำแนะนำ
- ขั้นสรุป ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน ตรวจสอบความถูกต้องของทักษะปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

4.3.3 การเก็บรวมรวมข้อมูล

1. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม จำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน แล้วบันทึกคะแนน เพื่อนำไปวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียน

2. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า จำนวน 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้

การให้คะแนนในแบบประเมิน

มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ยเบี่ยงแบบมาตรฐานและทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบผลก่อนเรียน – หลังเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2. วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อเปลี่ยนเทียบเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ

การหาค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระดับ	4.51 - 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระดับ	3.51 - 4.50	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระดับ	2.51 - 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระดับ	1.51 - 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระดับ	1.00 - 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 วิเคราะห์ค่าความตรง

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.4.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

α = ค่าความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ = ผลรวมความแปรปรวนรายข้อ

S_i^2 = ความแปรปรวนรวมทั้งฉบับ

4.4.3 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย

สูตรหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = จำนวนประชากร

4.4.4 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตรหาค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D = \sqrt{\frac{N\sum fx^{2} - (\sum fx)^{2}}{N(N-1)}}$$

S.D = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$\sum fX$ = ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ

N = จำนวนประชากร

4.4.5 การทดสอบค่าที (t-test)

การเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ใช้การทดสอบค่าที แบบกลุ่มเดียว Paired t-test dependent จากการคำนวณหาโดยการใช้โปรแกรม SPSS

5. ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน เรื่องลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการเปรียบเทียบของก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 จำนวน 16 คน

การทดลอง	**จำนวนนักเรียน**	**ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)**	**S.D.**	**t**	**sig**
ก่อนเรียน	16	4.31	1.08	16.19	.001
หลังเรียน	16	8.19	1.05		

จากตารางที่ 1 สรุปผลการเปรียบเทียบของก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 จำนวน 16 คน จากการทำแบบทดสอบแบบปรนัย 10 ข้อ แสดงผลดังนี้ การทดลอง ผลคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$= 4.31, S.D.= 1.08) และการทดลอง ผลคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$= 8.19, S.D.= 1.05) ค่า t – test อยู่ที่ 16.19 และค่า Sig มีค่า $p < .001$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่า .05 ดังนั้น จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 รายวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์ข้อ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน เรื่องลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีระดับที่ มาก ขึ้นไป

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยวิธีจับคู่ฝึกแบบเพื่อนช่วยเพื่อนความพึงพอใจ

รายการ	ผลการประเมิน		ผลลัพธ์
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้	4.88	0.34	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.75	0.45	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้	4.75	0.45	มากที่สุด
4. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ครูใช้วิธีการสอนจับคู่ ได้อย่างเหมาะสม	4.69	0.48	มากที่สุด
7. บรรยากาศระหว่างทำกิจกรรม	4.69	0.48	มากที่สุด
8. ส่งเสริมความสามารถด้านความรู้ ความเข้าใจ	4.56	0.51	มากที่สุด
9. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	4.50	0.63	มาก
10. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติ	4.50	0.63	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.73	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ค่าความพึงพอใจโดยรวม อยู่ระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$= 4.73, S.D.= 0.40) เมื่อพิจารณารายข้อการประเมินพบว่า ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$= 5.00, S.D.= 0.00) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$= 4.88, S.D.= 0.34) ตามลำดับ

6. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการลับมีดกลึงปาดหน้า โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สามารถนำมาอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญได้ดังนี้ :

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับ ปวช. 1 ที่เรียนด้วยวิธีเพื่อนช่วยเพื่อนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (8.19) สูงกว่าก่อนเรียน (4.31) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทอาชีวศึกษาอื่น ๆ เช่น งานวิจัยของ เพ็ญนภา อาวะสาร และคณะ (2567) [5} ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในวิชาการบริการอาหารและเครื่องดื่มที่พบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และงานวิจัยของ กฤษฎากร เหมะธุลิน และคณะ (2567) [6] ในรายวิชาเขียนแบบเทคนิคที่พบว่าผู้เรียนมีความรู้ก้าวหน้าขึ้นร้อยละ 43

นอกจากนี้ ผลดังกล่าวยังปรากฏในรายวิชาที่เน้นทฤษฎีและการคำนวณซับซ้อน เช่น งานวิจัยของ ธัชพล ทีดี (2563) [7] ที่ศึกษาการวิเคราะห์วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ พบว่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 6.00 เป็น 12.50 รวมถึงในวิชาพลศึกษา (ตะกร้อ) ของ พงษ์วรินทร์ เต็งยี่ และคณะ (2569) [3] ที่คะแนนหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้ชัดเจน และวิชาคอมพิวเตอร์ของ สุพนิดา อุปทุม และคณะ (2566) [4] ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-55

2. กระบวนการเรียนรู้และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เหตุผลที่การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนประสบความสำเร็จอย่างมากในงานวิจัยนี้ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เปลี่ยนบทบาทครูจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator), เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล,

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ทางสังคม (Social Constructivism) ของ Vygotsky โดยเฉพาะแนวคิด เขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) ซึ่งระบุว่าผู้เรียนจะพัฒนาทักษะที่ยังทำเองไม่ได้ให้สำเร็จได้เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีความสามารถมากกว่า ในที่นี้คือนักเรียนที่เก่งกว่าจะช่วยอธิบายด้วยภาษาและรูปแบบที่เข้าใจง่ายในวัยเดียวกัน ซึ่งช่วยลดความตึงเครียดและสร้างบรรยากาศที่เกื้อกูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์วรินทร์ เต็งยี่ และคณะ (2569) [3] ที่พบว่าผู้เรียนยอมรับฟังและกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้นเมื่อเรียนกับเพื่อน

3. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในด้านความพึงพอใจ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ "มากที่สุด" ($\bar{X}$= 4.73, S.D.= 0.40) โดยประเด็นที่ได้คะแนนสูงสุดคือการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและการที่ครูให้ความสนใจอย่างทั่วถึง (5.00) ผลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษฎากร เหมะธุลิน และคณะ (2567) [6] ที่พบว่าการเรียนจากเพื่อนช่วยสร้างแรงจูงใจและบรรยากาศที่น่าเรียนและงานวิจัยของ สุพนิดา อุปทุม และคณะ (2566) [4] ที่ยืนยันว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมกลุ่มในระดับมาก,

นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนได้สลับบทบาทเป็นทั้งผู้สอนและผู้เรียนยังช่วยสร้างความภาคภูมิใจในตนเองและความมั่นใจในการใช้ความรู้ ดังที่ ธัชพล ทีดี (2563) [7] ระบุว่านักเรียนมีความสุข สนุกสนานและเกิดความสนิทสนมระหว่างเพื่อนและอาจารย์มากขึ้น จากการศึกษาจากแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูง ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทักษะปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้ผลดี

ทางด้านวิชาการ การวิเคราะห์ที่ซับซ้อน เนื่องจากเป็นวิธีการที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมทักษะทางสังคมของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมนำรูปแบบการจัดกิจกรรมดังกล่างประยุกต์ใช้ในการเรียนในหัวข้ออื่น ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้

7. ข้อเสนอแนะ

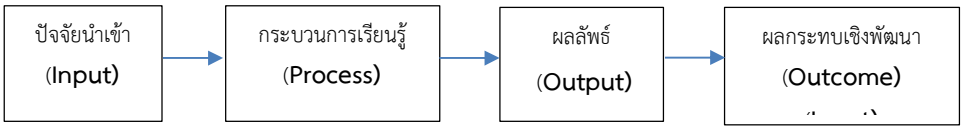
7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้วิธีจับคู่ฝึกแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สามารถนำกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้วิธีจับคู่ฝึกแบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับกลึงผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงยันศูนย์ได้

8. องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 แผนภาพกระบวนการเรียนรู้แบบองค์ความรู้ใหม่

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
   - ผู้เรียนระดับ ปวช.1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
   - สื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์ลับมีดกลึง
   - แผนการสอนและแบบฝึกทักษะที่ออกแบบตามแนวคิดเพื่อนช่วยเพื่อน
   - ครูผู้สอนที่มีบทบาทเป็น “ผู้อำนวยความสะดวก” (Facilitator)
2. กระบวนการเรียนรู้ (Process)

   การดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของ Peer-Assisted Paired Practice ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก
   1. Preparation – ครูอธิบายเนื้อหาการลับมีดกลึงปาดหน้า พร้อมสาธิตการปฏิบัติ
   2. Pairing – จับคู่นักเรียน (ผู้มีทักษะสูง + ผู้ต้องการพัฒนา) เพื่อฝึกปฏิบัติร่วมกัน
   3. Practice & Peer Feedback – นักเรียนฝึกปฏิบัติจริงแบบเป็นคู่ แลกเปลี่ยนคำแนะนำ
   4. Reflection & Assessment – สรุปผลการเรียนรู้ร่วมกัน ประเมินตนเองและเพื่อน
3. ผลลัพธ์ (Output)

   นักเรียนมีทักษะในการลับมีดกลึงปาดหน้าที่ถูกต้องและปลอดภัย

   ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

   ผู้เรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออก และมีทักษะการสื่อสารเชิงเทคนิค

4. ผลกระทบเชิงพัฒนา (Outcome)

เกิดแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่สามารถขยายผลไปยังรายวิชาอื่น ๆ
ส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน
พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม
เป็นต้นแบบแนวทางใหม่ของการเรียนรู้แบบ Active Learning ในสายอาชีพ

9. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากนายมานพ บุตรแวว นายสุพจน์ ธนะวีระวงศ์ นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ด และนางสาวนภัสชญา คงการุณ ซึ่งเป็นอาจารย์ร่วมในงานวิจัยที่ได้กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ในการดำเนินการจัดทำวิจัย ร่วมคณะผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคชลบุรีที่อำนวยความสะดวกในเก็บข้อมูลประกอบการจัดทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดผู้จัดทำโครงงานนี้ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตั้งแต่ต้นจนปัจจุบัน รวมทั้งบุคคลอื่นๆ ที่มิได้กล่าวถึงที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงงานศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

10. เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2567). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต ช่างกลโรงงาน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

[2] ชลอ การทวี. (2557). *งานเครื่องมือกลเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร เอมพันธ์.

[3] พงษ์วรินทร์ เต็งยี่, สลักจิตร คณะฤทธิ์. (2569). **รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะทางสังคมและความสามารถในการตัดสินใจของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.** [วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

[4] สุพนิดา อุปทุม,ศุภกร ศรเพชร. (2566). **การใช้กิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างกราฟด้วยโปรแกรม PowerPoint ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี 5 โรงเรียนบ้านนามูลฮี้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1.** [วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

[5] เพ็ญนภา อาวะสาร, วัชรี แซงบุญเรือง. (2567). **ผลการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การบริการอาหารและเครื่องดื่มของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1.** [วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

[6] กฤษฎากร เหมะธุลิน. (2567). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างกลโรงงานวิทยาลัยสารพัดช่าง บรรหาร - แจ่มใส จังหวัดสุพรรณบุรี.** [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. วิทยาลัยสารพัดช่างบรรหาร - แจ่มใส.

[7] ธัชพล ทีดี. (2563). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์โครงการและการบริหารโครงการ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน.** [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**.**

ประจำปี 2569

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
VOL. 5 NO. 1 JANUARY - JUNE 2026

วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
Institute Of Vocational Education : Eastern Region Journal

บรรณาธิการ วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
นายวิรัตน์ เศรษฐสถาพร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธัญญพัฒน์ กิตติโพธิกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
นางสาวภารดี สาระวงษ์ เจ้าหน้าที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

กองบรรณาธิการภายนอก
1. ศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อัคครัตน์ พูลกระจ่าง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญฐณา ดิษฐ์แก้ว
คณะบริหารธุรกิจและศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวุฒิ เพ็งพันธ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ดร.ผดุงชัย ภู่พัฒน์
ข้าราชการบำนาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธา อึ่งทอง
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตและอุตสาหการ
คณะครุศาสตร์อุตสหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
7. รองศาสตราจารย์ดร.สันติ ตันตระกูล
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุรี ทัพวงศ์
ข้าราชการบำนาญ
9. ดร.สมชาย ธำรงสุข
ข้าราชการบำนาญ

กองบรรรณาธิการภายใน
1. รองศาสตราจารย์ประภาส พวงชื่น วิทยาลัยเทคนิคระยอง
2. ดร.ประทีป ผลจันทร์งาม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
3. ดร.พีรพงษ์ พันธ์โสดา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
4. ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

038 616 343
https://so10.tci-thaijo.org/index.php/ivee
IVEE - JOURNAL
ISSN 3057-0565 (Online)
ISSN 2821-9422 (Print)