



การพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยใช้การสอนด้วยวิธีการประเมินโดยเพื่อน*

THE DEVELOPMENT OF FEEDBACK LITERACY IN MATHAYOM 1
STUDENTS THROUGH PEER ASSESSMENT TEACHING



อานนท์ ปล้ำกระโทก, สุริชา ฐานวิสัย

Arnon Plamkrathok, Suricha Thanwisai

โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Surawiwat School Suranaree University of Technology

Corresponding Author E-mail: t.suricha@g.sut.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษาระดับความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน และ 2. เปรียบเทียบความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนและการเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนที่ใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน และแบบวัดความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีของตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน และการทดสอบทีของตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับที่สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ ขณะที่นักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับด้านการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ ทั้งนี้ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับด้านการจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับต่ำที่สุด และ 2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบวิธีการประเมินโดยเพื่อนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(112)=2.900, p=.004$) การศึกษานี้บ่งชี้ให้เห็นว่า การประเมินโดยเพื่อนเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์สำหรับ



ครูผู้สอนและช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับสำหรับพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายได้

คำสำคัญ: ความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ; ข้อมูลป้อนกลับ; การประเมินโดยเพื่อน

Abstract

This research article aims to: 1. examine the level of feedback literacy among students and 2. compare the feedback literacy between students who learn through peer assessment and those who learn through conventional methods. The research sample consisted of 114 Grade 7 students from Surawiwat School, Suranaree University of Technology. Research instruments included lesson plans incorporating peer assessment and a feedback literacy assessment tool. Data were analyzed using mean, standard deviation, paired sample t-test, and independent sample t-test.

The research findings revealed that: 1. students who were taught using peer assessment exhibited a higher level of feedback literacy than before learning. Among them, the highest mean score was found in the ability to evaluate work quality based on feedback, followed by the ability to implement feedback. In contrast, students who learned through conventional methods had the highest mean score in implementing feedback, followed by evaluating work quality based on feedback. However, both groups demonstrated the lowest mean score in managing emotional responses to feedback; and 2. students taught through peer assessment had significantly higher feedback literacy than those taught through conventional methods at the .05 level of significance ($t(112) = 2.900, p = .004$). This study indicates that peer assessment is a beneficial tool for teachers and contributes to developing students' feedback literacy, which is essential for refining their learning strategies and achieving academic goals.

Keywords: Feedback Literacy; Feedback; Peer Assessment

บทนำ

ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นสารสนเทศที่สำคัญและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้และความสำเร็จ ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิผลควรชัดเจน เจาะจง และเกิดขึ้นในเวลาที่เหมาะสม (Hattie & Timperley, 2007) โดยทั่วไปข้อมูลป้อนกลับถูกมองว่าเป็นการสื่อสารจากครูไปยังนักเรียนในทิศทางเดียวเกี่ยวกับผลการปฏิบัติจริงที่สังเกตได้กับ

มาตรฐาน (Sadler, 1989; Poulos & Mahony, 2008) แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาคำจำกัดความของข้อมูลป้อนกลับเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ว่าเป็นเรื่องของการที่ครูแจ้งให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับจุดแข็ง จุดอ่อน และวิธีปรับปรุง แต่เป็นการเน้นย้ำถึงความสำคัญของบทบาทของนักเรียนในการสร้างความหมายและการใช้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงงาน โดยแนวคิดนี้มองว่านักเรียนมีบทบาทสำคัญควบคู่ไปกับครู รวมถึงเป็นกระบวนการที่เกิดแบบต่อเนื่องที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักเรียนและครู (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Price et al., 2011; Boud & Molloy, 2013) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลกระทบของข้อมูลป้อนกลับไม่ได้ถูกกำหนดเฉพาะคุณภาพของข้อมูลป้อนกลับเพียงอย่างเดียว แต่ครอบคลุมถึงความสามารถของนักเรียนในการตีความและนำไปใช้ ซึ่งเรียกว่าความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Literacy) หมายถึงความสามารถของนักเรียนในการทำความเข้าใจจุดประสงค์ของข้อมูลป้อนกลับ ประเมินเนื้อหาอย่างมีวิจารณญาณ และใช้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ (Sutton, 2012; Carless & Boud, 2018) นักเรียนที่มีความรู้ด้านข้อมูลป้อนกลับที่ดีจะพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ควบคุมตนเองในการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมเชิงรุกที่ตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของตน (Winstone et al., 2017) ดังนั้น การส่งเสริมความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับในบริบทการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการเพิ่มศักยภาพการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลป้อนกลับและส่งเสริมให้นักเรียนมีความเป็นอิสระในการเรียนรู้

การพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนถือเป็นความท้าทายในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล ปัญหาหลักประการหนึ่งคือ นักเรียนมักมีปัญหาในการทำความเข้าใจและตีความข้อมูลป้อนกลับ โดยนักเรียนพบว่าข้อมูลป้อนกลับนั้นคลุมเครือและไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Evans, 2013) นักเรียนบางส่วนอาจขาดทักษะในการตีความข้อมูลป้อนกลับ ประกอบกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการไตร่ตรอง และประมวลผลข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการใช้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้หรือผลงานของตนเอง (Winstone et al., 2017) นอกจากนี้ นักเรียนมักมองว่าข้อมูลป้อนกลับเป็นกระบวนการสื่อสารทางเดียวทำให้เพิกเฉยต่อข้อมูลป้อนกลับ โดยไม่ได้แสวงหาคำชี้แจงหรือบูรณาการข้อมูลป้อนกลับเข้ากับแนวทางการเรียนรู้ของตนอย่างจริงจัง (Carless & Boud, 2018) ทำให้เกิดช่องว่างที่สำคัญในการศึกษาตัวแทรกแซง (intervention) ที่จะช่วยแก้ไขปัญหเหล่านี้ และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่ากิจกรรมการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เป็นตัวแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการข้อมูลป้อนกลับ (Price et al., 2011; พินดา วราสุนันท์, 2558) จากงานวิจัยของ Ketonen et al. (2020) อธิบายว่าให้เห็นว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการประเมินโดยเพื่อนได้รับโอกาสเพิ่มเติมในการพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nicol et al. (2014) ชี้ให้เห็นว่าการให้ข้อมูลป้อนกลับนั้นต้องใช้เวลาประมวลผลทางปัญญา มากกว่าการรับข้อมูลป้อนกลับ และงานวิจัยของสุวิพิชญ์ เกษมสุข และกมลวรรณ ตั้งธนกานนท์



(2561) พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูมีพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุดและมากกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครู ดังนั้นการให้ข้อมูลป้อนกลับจึงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มระดับความมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ และการสะท้อนคิดของนักเรียนต่อกระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญ

กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยนี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเชิงสังคม (Social Constructivist Learning Theory) ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยอาศัยการสร้างความรู้ร่วมกันผ่านการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำงานร่วมกันของของนักเรียนกับผู้อื่น การที่นักเรียนให้และรับข้อมูลป้อนกลับได้นั้นถูกกำหนดโดยประสบการณ์ กลยุทธ์ในการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ มุมมองจากทฤษฎีนี้จึงเชื่อมโยงกับการประเมินโดยเพื่อนเนื่องจากสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการให้และรับข้อมูลป้อนกลับโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้

ทั้งผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินปรับปรุงการทำงานหรือกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองผ่านกระบวนการนี้เนื่องจากทั้งการประเมินและการถูกประเมินเป็นการเพิ่มโอกาสในการรับข้อมูลป้อนกลับ (Han & Xu, 2020) ซึ่งการประเมินโดยเพื่อนอาจมาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมถึงเกณฑ์การประเมิน งานที่ต้องประเมิน ข้อเสนอแนะที่ได้รับ การโต้ตอบกับเพื่อนร่วมชั้น และการฝึกฝนจากครูเพื่อลดอุปสรรคที่อาจเกิดจากการรอคอยข้อมูลป้อนกลับจากครูมากเกินไป เนื่องจากนักเรียนมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจในความเชี่ยวชาญและสถานะอำนาจในชั้นเรียนของครู (Hu & Lam, 2010) ผลที่ตามมาของความเชื่อนี้คือความสงสัยของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนที่มีสถานะเทียบเท่ากับตนเอง (Zhu & Carless, 2018; พินดา วราสุนันท์, 2558)

ดังนั้น ความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับเป็นความสามารถที่ส่งผลอย่างมากต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน เนื่องจากความสามารถดังกล่าวช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับข้อมูลป้อนกลับได้อย่างมีความหมาย ตีความข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง หากขาดความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับนักเรียนอาจประสบปัญหาในการเข้าใจคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับซึ่งส่งผลให้ข้อมูลป้อนกลับนั้นไม่ถูกนำไปพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้และการทำงานของตนเองได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของกิจกรรมการประเมินโดยเพื่อนที่ช่วยพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน โดยองค์ความรู้ที่ได้จะช่วยให้นักเรียนตระหนักรู้และเห็นความสำคัญของการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ในการเรียน และช่วยให้ครูนำแนวทางการประเมินผลโดยเพื่อนไปประยุกต์ใช้พัฒนาการเรียนการสอน อันจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนและการเรียนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (the pretest-posttest design with nonequivalent groups) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการตรวจสอบผลของการทดลองหรือการแทรกแซงได้ชัดเจน วิธีดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 114 คน จากนักเรียนทั้งสิ้น 4 ห้องเรียน ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) หน่วยการสุ่มคือ ห้องเรียน กลุ่มทดลองคือนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียน จำนวน 55 คน และนักเรียน จำนวน 2 ห้องเรียนที่เหลือจะได้รับการสอนโดยวิธีปกติ รวมนักเรียน จำนวน 59 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ได้แก่ แผนการสอนวิชา ส 21104 ศาสนา 1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 8 คาบเรียน ที่ใช้แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การประเมินโดยเพื่อน

3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ได้แก่ แบบวัดความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน ลักษณะการตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยพัฒนาข้อคำถามจากแนวคิดของ Carless & Boud (2018) มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ (Appreciating Feedback) การประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ (Making Judgments) การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับ (Managing Affect) และการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ (Taking Action)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าค่าความเที่ยงมีค่าเท่ากับ .825 ซึ่งแสดงถึงระดับความสัมพันธ์ภายในของชุดคำถามที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูง



4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 เตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน

4.2 ช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนเริ่มการจัดการเรียนการสอนวิชา ส 21104 ศาสนา 1 ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับ

4.3 เมื่อถึงสัปดาห์ของการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด นักเรียนกลุ่มทดลองจะได้ทำกิจกรรมการประเมินโดยเพื่อน ซึ่งเป็นระยะเวลา 8 คาบ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมจะได้เรียนในรูปแบบปกติโดยไม่มีกิจกรรมที่ใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน

4.4 เมื่อจบการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับของนักเรียน ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การทดสอบที่ของตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t-tests for dependent samples)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนและการเรียนแบบปกติ ใช้การทดสอบที่ของตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t-tests for independent samples)

ผลการวิจัย

1. ระดับความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับของนักเรียน ผลการศึกษาความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนทั้ง 4 องค์กรประกอบ ได้แก่ การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลย้อนกลับ การประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลย้อนกลับ การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลย้อนกลับ และการนำข้อมูลย้อนกลับไปปฏิบัติของนักเรียนก่อนและหลังการใช้วิธีการสอนด้วยการประเมินโดยเพื่อน โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบ	ก่อนเรียน				หลังเรียน			
	ทดลอง		ควบคุม		ทดลอง		ควบคุม	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลย้อนกลับ	3.79	0.55	3.73	0.54	3.88	0.57	3.62	0.59
2. การประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลย้อนกลับ	3.93	0.77	3.90	0.72	4.14	0.81	3.64	0.77
3. การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลย้อนกลับ	3.16	0.81	3.07	0.80	3.15	0.89	3.06	0.78
4. การนำข้อมูลย้อนกลับไปปฏิบัติ	3.93	0.66	3.93	0.78	3.99	0.89	3.72	0.82
ความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับ	3.73	0.47	3.68	0.52	3.82	0.54	3.53	0.52

หมายเหตุ: กลุ่มทดลอง (n=55) กลุ่มควบคุม (n=59)

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาก่อนการสอนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับเท่ากับ 3.73 (SD=0.47) โดยองค์ประกอบด้านการนำข้อมูลย้อนกลับไปปฏิบัติ และด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลย้อนกลับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลย้อนกลับ และการจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลย้อนกลับมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ขณะที่นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับเท่ากับ 3.68 (SD=0.52) โดยองค์ประกอบด้านการนำข้อมูลย้อนกลับไปปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลย้อนกลับ ด้านการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลย้อนกลับ และการจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลย้อนกลับ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาหลังการสอนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับที่เปลี่ยนแปลงไปเป็น 3.82 (SD = 0.52) และองค์ประกอบด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลย้อนกลับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการนำข้อมูลย้อนกลับไปปฏิบัติ ด้านการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลย้อนกลับ และการจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลย้อนกลับ ตามลำดับ ขณะที่นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลย้อนกลับลดลงเป็น 3.53 (SD = 0.52)



ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน

องค์ประกอบ	การทดลอง	M	SD	t	df	p-value
1. การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ	ก่อนเรียน	3.88	0.57	1.175	54	.123
	หลังเรียน	3.79	0.55			
2. การประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ	ก่อนเรียน	4.14	0.81	2.584*	54	.006
	หลังเรียน	3.93	0.77			
3. การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับ	ก่อนเรียน	3.15	0.89	-0.088	54	.465
	หลังเรียน	3.16	0.81			
4. การนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ	ก่อนเรียน	3.99	0.89	0.545	54	.294
	หลังเรียน	3.93	0.66			
ความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ	ก่อนเรียน	3.82	0.54	1.683*	54	.049
	หลังเรียน	3.73	0.47			

หมายเหตุ: กลุ่มทดลอง (n=55) * $\alpha < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่าหลังจากนักเรียนได้เรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(54)=1.683$, $p=.049$) หมายความว่าวิธีการสอนโดยให้นักเรียนได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะกับเพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของตนเอง เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ พบว่านักเรียนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(54)=2.584$, $p=.006$) แสดงให้เห็นว่าการที่นักเรียนได้ฝึกฝนการให้และรับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนทำให้สามารถตัดสินใจในการประเมินผลงานของตนเองได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านอื่น ได้แก่ การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับ การนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ หลังเรียนไม่แตกต่างจากก่อนเรียน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อนและการเรียนแบบปกติ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับจากการใช้วิธีการประเมินผลแบบเพื่อนโดยใช้การทดสอบที (independent sample t-test) ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน

องค์ประกอบ	กลุ่ม	M	SD	t	df	p-value
1. การตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ	ทดลอง	3.88	0.57	2.365*	112	.020
	ควบคุม	3.62	0.59			
2. การประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ	ทดลอง	4.14	0.81	3.387*	112	.001
	ควบคุม	3.64	0.77			

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเรียนโดยใช้วิธีการประเมินโดยเพื่อน (ต่อ)

องค์ประกอบ	กลุ่ม	M	SD	t	df	p-value
3. การจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับ	ทดลอง	3.15	0.89	0.579	112	.564
	ควบคุม	3.06	0.78			
4. การนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ	ทดลอง	3.99	0.89	1.695	112	.093
	ควบคุม	3.72	0.82			
ความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ	ทดลอง	3.82	0.54	2.900*	112	.004
	ควบคุม	3.53	0.52			

หมายเหตุ: กลุ่มทดลอง (n=55) , กลุ่มควบคุม (n=59), * $\alpha < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบวิธีการประเมินโดยเพื่อนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(112)=2.900, p=.004$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบวิธีการประเมินโดยมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับด้านการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ และด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(112)=2.365, p=.020$ และ $t(112)=3.387, p=.001$ ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับในองค์ประกอบด้านการจัดการกับความรู้สึกต่อข้อมูลป้อนกลับ และด้านการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติไม่แตกต่างกัน ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) มีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดและเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน คือ ด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ อาจเนื่องมาจากวิธีการประเมินโดยเพื่อนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินคุณภาพงานผ่านมุมมองและข้อเสนอแนะของเพื่อน ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Topping (1998) ที่อธิบายว่าการให้และรับข้อมูลป้อนกลับระหว่างเพื่อนช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันสำหรับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในองค์ประกอบด้านการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ ซึ่งอาจเนื่องมาจากนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการปกติได้รับข้อมูลป้อนกลับโดยตรงจากครูผู้สอนที่มีความน่าเชื่อถือสูง จึงทำให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างตรงไปตรงมา สอดคล้องกับแนวคิดของ Hattie & Timperley (2007) ที่ศึกษาเรื่อง The Power of Feedback โดยพบว่าข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ เช่น ครูผู้สอน จะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจและสามารถนำข้อมูลไปปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



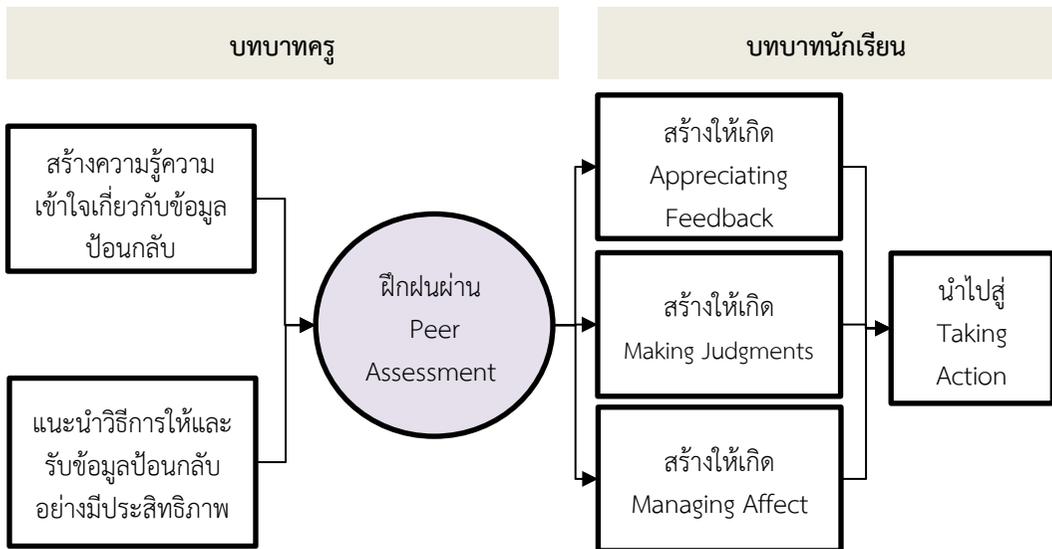
ในขณะที่เดียวกัน นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับที่ต่ำที่สุดในองค์ประกอบด้านการจัดการกับความรู้จักต่อข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งอาจเป็นเพราะการจัดการกับความรู้จักต่อข้อมูลป้อนกลับโดยเฉพาะข้อเสนอแนะเชิงลบ เป็นทักษะที่ต้องการการฝึกฝนและการสนับสนุนเชิงอารมณ์ในระยะยาว นักเรียนมักรู้สึกไม่มั่นคงหรือมีปฏิกิริยาทางลบเมื่อได้รับคำวิจารณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Winstone et al. (2017) ระบุว่า การจัดการกับความรู้จักต่อข้อมูลป้อนกลับเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมจากครูผู้สอนและสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงบ่งชี้ว่า การประเมินโดยเพื่อนเป็นวิธีการที่มีศักยภาพในการส่งเสริมทักษะเฉพาะด้านของนักเรียน เช่น การประเมินคุณภาพงานและการตระหนักถึงข้อมูลป้อนกลับ ขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติยังมีบทบาทสำคัญในด้านการนำข้อมูลไปปรับใช้ในงานจริง อย่างไรก็ตาม ทั้งสองวิธีการยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการช่วยนักเรียนจัดการกับความรู้จักเชิงลบจากข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ต่อไป

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการประเมินโดยเพื่อนมีความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ โดยเฉพาะในองค์ประกอบด้านการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับ และด้านการประเมินตัดสินคุณภาพงานจากข้อมูลป้อนกลับ เนื่องจากวิธีการประเมินโดยเพื่อนกระตุ้นให้นักเรียนมองเห็นคุณค่าของความคิดเห็นที่ได้รับจากเพื่อน ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nicol & Macfarlane-Dick (2006) ที่เสนอว่า การประเมินแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนช่วยส่งเสริมการตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลป้อนกลับและการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์งานตนเองและของผู้อื่น นอกจากนี้แนวคิดของ Topping (1998) ยังสนับสนุนผลการวิจัยนี้ โดยระบุว่า การประเมินโดยเพื่อนช่วยให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมชั้น และช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในมาตรฐานและเกณฑ์การประเมิน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะการประเมินคุณภาพงาน

ในทางกลับกัน องค์ประกอบด้านการจัดการกับความรู้จักต่อข้อมูลป้อนกลับและด้านการนำข้อมูลป้อนกลับไปปฏิบัติ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการประเมินโดยเพื่อนและนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ สาเหตุอาจเนื่องมาจากการจัดการกับความรู้จักและการนำข้อมูลไปปฏิบัติเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมส่วนบุคคลและประสบการณ์สะสม ซึ่งไม่ได้รับอิทธิพลจากรูปแบบการสอนในระยะสั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Hattie & Timperley (2007) ที่อธิบายว่าการจัดการกับความรู้จักต่อข้อมูลป้อนกลับต้องอาศัยการสนับสนุนทางอารมณ์และสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการจัดการกับความรู้จักและการนำข้อมูลไปปฏิบัติยังคงต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในรูปแบบอื่นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในระยะยาว

องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การประเมินโดยเพื่อนเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน โดยต่อยอดจากแนวคิดของ Carless & Boud (2018) และ Ketonen et al. (2020) ที่ศึกษาในเชิงแนวคิดทฤษฎีและการวิจัยเชิงคุณภาพสู่การวิจัยเชิงปริมาณ จึงทำให้ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากครูและนักเรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน จากนั้นครูจึงฝึกฝนให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการให้และรับข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิผล แล้วจึงทำกิจกรรมการประเมินโดยเพื่อนจากกิจกรรมนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาความรู้รอบในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน โดยใช้การประเมินโดยเพื่อนเป็นเครื่องมือ (Intervention)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การใช้วิธีสอนโดยการประเมินโดยเพื่อน ก่อนเริ่มทำกิจกรรมควรชี้แจงนักเรียนทราบถึงจุดประสงค์ เป้าหมาย ประเด็นที่ต้องประเมินเพื่อนให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมและมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงในบางองค์ประกอบอาจสะท้อนประสิทธิผลของวิธีสอนโดยการประเมินโดยเพื่อน ดังนั้นการพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนให้มีความยั่งยืนในทุกด้านควรมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเพื่อฝึก



ให้นักเรียนจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกที่มีต่อข้อมูลป้อนกลับ มองเห็นข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนหรือผู้อื่นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปรับปรุงและแก้ไขตนเองให้ไปสู่เป้าหมาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้วิธีสอนโดยการประเมินโดยเพื่อน มาเป็นเครื่องมือพัฒนาความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียน งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบวิธีการประเมินรูปแบบอื่น เช่น การประเมินจากครู หรือการประเมินตนเอง เป็นต้น
2. เนื่องจากความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับของนักเรียนอาจเกิดจากปัจจัยอื่นทั้งภายในและภายนอก การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจดำเนินการในรูปแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อความรอบรู้ในข้อมูลป้อนกลับ เช่น ระดับชั้น ผลการเรียนรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง หรือความฉลาดทางอารมณ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- พินดา วราสุนันท์. (2558). การพัฒนาผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยเพื่อน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 9(1), 33-40.
- สุวิทย์ เกษมสุข และกมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2561). การเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 13(3), 302-315.
- Boud, D. & Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: The challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712.
- Carless, D. & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325.
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in Higher Education. *Review of Educational Research*, 83(1), 70-120.
- Han, Y. & Xu, Y. (2020). The development of student feedback literacy: The influences of teacher feedback on peer feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(5), 680-696.
- Hattie, J. & H. Timperley. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.



- Hu, G. & Lam, S. T. E. (2010). Issues of cultural appropriateness and pedagogical efficacy: Exploring peer review in a second language writing class. *Instructional Science*, 38(4), 371-394.
- Ketonen, L. et al. (2020). The development of secondary students' feedback literacy: Peer assessment as an intervention. *The Journal of Educational Research*, 113(6), 407-417.
- Nicol, D. et al. (2014). Rethinking feedback practices in Higher Education: A peer review perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(1), 102-122.
- Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Poulos, A. & Mahony, M. J. (2008). Effectiveness of feedback: the students' perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(2), 143-154.
- Price, M. et al. (2011). Feedback: Focusing attention on engagement. *Studies in Higher Education*, 36(8), 879-896.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144.
- Sutton, P. (2012). Conceptualizing Feedback Literacy: Knowing, being, and acting. *Innovations in Education and Teaching International*, 49(1), 31-40.
- Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276.
- Winstone, N. et al. (2017). It'd be useful, but I wouldn't use it: Barriers to university students' feedback seeking and recipience. *Studies in Higher Education*, 42(11), 2026-2041.
- Zhu, Q. & Carless, D. (2018). Dialogue within peer feedback processes: Clarification and negotiation of meaning. *Higher Education Research & Development*, 37(4), 883-897.

