

การแก้ปัญหาการเรียนรู้และพัฒนาเจตคติต่อวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกลยุทธ์
การปรับมุมมอง การตั้งคำถามเชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก

Improving Learning Difficulties and Developing Positive Attitudes toward Economics among
Grade 11 Students through Perspective Shifting, Reflective Questioning,
and Positive Reinforcement

คงฤทธิ ธาราร¹

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) แก้ปัญหาเจตคติเชิงลบและการขาดแรงจูงใจต่อวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเรียน และ 3) ศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าว

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 42 คน การวิจัยใช้รูปแบบวิจัยในชั้นเรียนตามวงจร วางแผน-ปฏิบัติ-สังเกต-สะท้อนผล ระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะการคำนวณ แบบบันทึกการสังเกต และการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรม นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาดีขึ้นอย่างชัดเจน มีความกล้าแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์กับสถานการณ์ใกล้ตัวได้อย่างมีเหตุผล ระดับการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นร้อยละ 85 อัตราการส่งงานตรงเวลาสูงขึ้นจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 90 และคะแนนแบบฝึกทักษะการคำนวณเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 14.20 เป็น 24.75 คะแนน ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและความหมายของเนื้อหา การปรับมุมมองและบรรยากาศการเรียนรู้ สามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

¹ คงฤทธิ ธาราร ศษ.บ การสอนสังคมศึกษา ครูผู้สอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูง ปีการศึกษา 2568 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

รายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูงในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นศาสตร์ที่บูรณาการทั้งแนวคิดเชิงทฤษฎีและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจหลักการพื้นฐาน เช่น อุปสงค์-อุปทาน การตัดสินใจของผู้ผลิต รายได้ประชาชาติ และการคำนวณดัชนีเศรษฐกิจ ซึ่งล้วนต้องอาศัยความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและการประมวลผลข้อมูลเชิงตัวเลข อย่างไรก็ตาม แม้เนื้อหาดังกล่าวจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจในชีวิตจริง แต่จากการสังเกตในห้องเรียนพบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งมีทัศนคติเชิงลบต่อรายวิชา โดยแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการตอบคำถาม ไม่ซักถามเมื่อไม่เข้าใจ ไม่ส่งงานตรงเวลา และแสดงความกังวลเมื่อเผชิญโจทย์ที่มีตัวเลขจำนวนมาก

ปรากฏการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง *Math Anxiety* ซึ่งหมายถึงภาวะความกังวลหรือความกลัวที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ โดยความกังวลดังกล่าวสามารถลดทอนประสิทธิภาพของความจำใช้งาน (Working Memory) และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง แม้ผู้เรียนจะมีศักยภาพเพียงพอ (Ashcraft & Krause, 2007) นอกจากนี้ บรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่เอื้อต่อการตั้งคำถามหรือแสดงความคิดเห็น อาจทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) ซึ่งส่งผลต่อการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Edmondson, 2018)

งานวิจัยภายในประเทศไทยเองมีผลการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทดังกล่าว โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีองค์ประกอบเชิงปริมาณและการวิเคราะห์ตัวเลข ตัวอย่างหนึ่งคือการศึกษาของ ถวิลไพร และ นนทภา (2025) ซึ่งพบว่าการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงช่วยพัฒนาเจตคติและความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียนในรายวิชาที่มีตัวเลขจำนวนมากอย่างมีนัยสำคัญ โดยกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมและการอภิปรายเชิงเหตุผล ช่วยลดแรงต้านทางอารมณ์ในผู้เรียนและเพิ่มความมั่นใจในการคิดวิเคราะห์ การศึกษาของ อานนท์ และ ต่อศักดิ์ (2557) ก็สนับสนุนแนวคิดนี้ โดยพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มเจตคติและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนถึงระดับที่สังเกตได้อย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ ปริญญาณิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติและพฤติกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ยังพบว่า กลไกการสร้างกิจกรรมเชิงบวกและเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนแสดงออก ส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566) แม้ว่าการศึกษานี้ไม่ได้อยู่ในบริบทของรายวิชาเศรษฐศาสตร์โดยตรง แต่สามารถนำมาอ้างอิงเพื่อสนับสนุนประเด็นเรื่องการจัดกิจกรรมเพื่อปรับทัศนคติและการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม

จากกรอบแนวคิดทางสังคมวัฒนธรรมของ Lev Vygotsky การเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมในพื้นที่รอยต่อแห่งการพัฒนา (Zone of Proximal Development: ZPD) และเมื่อบรรยากาศการเรียนรู้เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ขณะเดียวกัน แนวคิดกระบวนการนั่งร้าน (Scaffolding) ที่พัฒนาต่อยอดโดย Jerome Bruner ชี้ให้เห็นว่าการให้การช่วยเหลืออย่างเป็นลำดับขั้นและค่อย ๆ ลดการสนับสนุนลงจะช่วยให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ได้มั่นคงยิ่งขึ้น แม้ในบริบทไทยงานวิจัยด้าน

การจัดการเรียนรู้เชิงกิจกรรมยังชี้ว่าการใช้คำถามเชิงกระตุ้นคิดและการจัดลำดับเนื้อหาแบบเป็นขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ดีขึ้น

ผู้วิจัยจึงตั้งคำถามสำคัญว่า “หากแก้ปัญหาที่เจตคติและบรรยากาศการเรียนรู้ก่อน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้นหรือไม่”

จากแนวคิดดังกล่าว จึงพัฒนากลยุทธ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3 ประการ ได้แก่ 1) การปรับมุมมองผ่านประสบการณ์ใกล้ตัว เพื่อทำหน้าที่เป็นสมอทางความคิด (Cognitive Anchor) เชื่อมโยงโลกจริงกับแนวคิดเชิงทฤษฎี 2) การตั้งคำถามเชื่อมโยงในลักษณะ Socratic Questioning เพื่อกระตุ้นการคิดไตร่ตรองและตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง (Paul & Elder, 2007) และ 3) การเสริมแรงเชิงบวกตามแนวคิดทฤษฎีการเสริมแรงของ B. F. Skinner เพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบในการเรียน

ผู้วิจัยเชื่อว่าการสร้างพื้นที่ปลอดภัยทางความคิด การเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์จริง และการเสริมแรงอย่างเหมาะสม จะช่วยลดกำแพงทางอารมณ์ที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะเชิงปริมาณและการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นธรรมชาติ ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยไทยที่เน้นบทบาทของการจัดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงประสบการณ์จริง การตั้งคำถามย้อนกลับ และการเสริมแรงทางบวก
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมดังกล่าว
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

บริบทที่ศึกษา (พื้นที่/สถานที่ศึกษา)

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ซึ่งเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ภายใต้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาดังกล่าวเป็นรายวิชาเพิ่มเติมที่มุ่งเน้นการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการคำนวณเชิงเศรษฐศาสตร์

กลุ่มเป้าหมายและบริบทของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเซนต์คาเบรียล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียน Track 2 นิเทศศาสตร์ และ Track 9 ภาษาและการสื่อสารวัฒนธรรม รวมจำนวนทั้งสิ้น 42 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มนักเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ระยะเวลาที่ศึกษา

การวิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยครอบคลุมการดำเนินการกิจกรรมตามวงจรการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect)

ประเด็นที่ศึกษา (ตัวแปรที่ศึกษา)

ตัวแปรต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงประสบการณ์จริง การตั้งคำถามย้อนกลับ และการเสริมแรงทางบวก

ตัวแปรตาม

- ทักษะการวิเคราะห์และทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์
- ระดับการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมการเรียนรู้
- พัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์

คำจำกัดความในการวิจัย / นิยามเชิงปฏิบัติการ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของคำสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงประสบการณ์จริง

หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เริ่มต้นจากสถานการณ์หรือประสบการณ์ใกล้ตัวของนักเรียน เช่น เหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน ข่าวสาร หรือบริบททางสังคม แล้วจึงเชื่อมโยงเข้าสู่แนวคิด ทฤษฎี และหลักการทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างโลกจริงกับเนื้อหาในตำรา

2. การตั้งคำถามย้อนกลับ

หมายถึง การใช้คำถามเชิงกระตุ้นคิดในลักษณะถามกลับไปยังประสบการณ์หรือความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงแนวคิด วิเคราะห์เหตุผล และสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง แทนการบอกคำตอบโดยตรง

3. การเสริมแรงทางบวก

หมายถึง การให้คำชมเชย การสะท้อนความพยายาม การยอมรับในความก้าวหน้า หรือการให้คะแนนสะสม เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และความตั้งใจในการเรียนเพิ่มขึ้น

4. ทักษะการวิเคราะห์และทักษะการคำนวณ

หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น และความเชื่อของนักเรียนที่มีต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งแสดงออกผ่านความสนใจ ความเต็มใจในการเรียน การตอบคำถาม และการรับผิดชอบต่อภาระงาน โดยประเมินจากแบบสังเกตและการสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน

5. การมีส่วนร่วมในการเรียน

หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในระหว่างการจัดกิจกรรม เช่น การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย การทำงานกลุ่ม และการส่งงานตามกำหนด

6. การคิดวิเคราะห์

หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการอธิบายเหตุผล เปรียบเทียบข้อมูล เชื่อมโยงแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์กับสถานการณ์ใกล้ตัว และแสดงเหตุผลประกอบการตัดสินใจ

7. ทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์

หมายถึง ความสามารถในการใช้สูตรและวิธีการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การคำนวณอุปสงค์-อุปทาน รายได้ประชาชาติ หรือดัชนีเศรษฐกิจ พร้อมทั้งสามารถอธิบายความหมายของผลลัพธ์ที่ได้อย่างถูกต้อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการเรียนรู้และพัฒนาเจตคติต่อวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกลยุทธ์การปรับมุมมอง การตั้งคำถามเชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบกระบวนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 7 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษาและการเรียนรู้

จิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์ที่ศึกษาพฤติกรรม กระบวนการคิด และปัจจัยทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในบริบททางการศึกษา

สรวงศ์ โค้วตระกูล (2544) อธิบายว่า จิตวิทยาการศึกษามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ครูเข้าใจพัฒนาการ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และปัจจัยด้านแรงจูงใจ ซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มิได้เน้นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหา แต่เน้นกระบวนการสร้างความหมาย (Meaning Making) ผ่านประสบการณ์ตรงของผู้เรียน ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างขึ้นเองผ่านปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

Vygotsky (1978) เสนอว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมใน “พื้นที่รอยต่อแห่งการพัฒนา” (Zone of Proximal Development: ZPD) แนวคิดนี้เป็นฐานสำคัญของการจัดกิจกรรมที่เน้นการช่วยเหลืออย่างเป็นลำดับขั้น

ในบริบทของรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูง ซึ่งมีทั้งเนื้อหาเชิงนามธรรมและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทั้งความเข้าใจเชิงมโนทัศน์และทักษะการคำนวณ หากขาดความเข้าใจพื้นฐานหรือมีอคติต่อวิชา การเรียนรู้จะหยุดชะงักทันที

แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติและแรงจูงใจในการเรียน

เจตคติ (Attitude) หมายถึง แนวโน้มทางความคิด ความรู้สึก และความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความคิด (Cognitive) ด้านความรู้สึก (Affective) และด้านพฤติกรรม (Behavioral)

Bloom (1976) อธิบายว่า ด้านจิตพิสัยมีผลต่อการเรียนรู้ในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ ผู้เรียนที่มีเจตคติเชิงบวกจะมีความพยายามและความคงทนต่อการทำงานที่ทำหยาบมากกว่า

วิไลลักษณ์ (2560, วารสารศึกษาศาสตร์ TCI กลุ่ม 1) พบว่า เจตคติเชิงบวกต่อรายวิชามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ ทฤษฎี Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000) ระบุว่าแรงจูงใจภายในจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ (Competence) มีอิสระ (Autonomy) และมีความสัมพันธ์ที่ดีในห้องเรียน (Relatedness) ดังนั้น การสร้างบรรยากาศปลอดภัยทางจิตวิทยาจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการพัฒนาเจตคติ

แนวคิดเกี่ยวกับความกังวลทางคณิตศาสตร์ (Math Anxiety)

Math Anxiety หมายถึง ความกังวลหรือความกลัวที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขหรือการคำนวณ

Ashcraft & Krause (2007) พบว่า Math Anxiety ส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของความจำ ทำให้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลลดลง แม้ผู้เรียนจะมีศักยภาพเพียงพอก็ตาม

จิราพร (2562, วารสารวิจัยการศึกษา TCI) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีระดับความกังวลสูง มีแนวโน้มหลีกเลี่ยงการตอบคำถามและมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่มีระดับความกังวลต่ำอย่างมีนัยสำคัญ

ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับสภาพชั้นเรียนของผู้วิจัยที่พบพฤติกรรมหลีกเลี่ยงใจหยาบเชิงปริมาณ จึงจำเป็นต้องแก้ไขที่ “สภาพอารมณ์และบรรยากาศ” ก่อนพัฒนาทักษะการคำนวณ

แนวคิดกระบวนการนั่งร้าน (Scaffolding)

Bruner (1986) อธิบายว่า Scaffolding คือ การให้การช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้น โดยผู้สอนจะค่อย ๆ ลดระดับการช่วยเหลือลงเมื่อผู้เรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้น การนั่งร้านช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกว่าการศึกษายากเกินไป

ศิริพร (2561, วารสารครุศาสตร์ TCI กลุ่ม 1) พบว่า การใช้ Scaffolding ในรายวิชาที่มีความซับซ้อนช่วยเพิ่มคะแนนความเข้าใจเชิงมนทัศน์เฉลี่ยร้อยละ 18 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

กลยุทธ์ “การปรับมุมมองผ่านประสบการณ์ใกล้ตัว” ในงานวิจัยนี้จึงทำหน้าที่เป็น Cognitive Anchor ที่ช่วยเชื่อมโยงโลกจริงกับแนวคิดเชิงทฤษฎี

แนวคิดการตั้งคำถามเชิงโสเครติส (Socratic Questioning)

Paul & Elder (2007) เสนอว่าการตั้งคำถามที่ดีช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบสมมติฐานของตนเองและพัฒนาการคิดวิเคราะห์

การตั้งคำถามย้อนกลับ (Reflective Questioning) ช่วยเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับข้อมูลเป็นผู้ร่วมสร้างความรู้

อมรรัตน์ (2563, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ TCI) พบว่า การใช้คำถามสะท้อนคิดช่วยเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนร้อยละ 25 และเพิ่มคุณภาพของคำตอบเชิงเหตุผลอย่างมีนัยสำคัญ

ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)

Skinner (1953) อธิบายว่า พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกจะมีแนวโน้มเกิดซ้ำ การเสริมแรงในห้องเรียนอาจอยู่ในรูปแบบคำชม คะแนนสะสม หรือการยอมรับทางสังคม

ธนพร (2561, วารสารศึกษาศาสตร์ มข.) พบว่า การใช้การเสริมแรงเชิงบวกช่วยเพิ่มอัตราการส่งงานตรงเวลาจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 87 ภายใน 6 สัปดาห์

ดังนั้น การเสริมแรงในงานวิจัยนี้จึงมุ่งสร้างแรงจูงใจและลดทัศนคติเชิงลบต่อการจดบันทึก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ashcraft และ Krause (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลทางคณิตศาสตร์ (Math Anxiety) กับประสิทธิภาพของหน่วยความจำใช้งาน (Working Memory) ในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยใช้แบบวัดความกังวลมาตรฐานควบคู่กับการทดสอบความสามารถเชิงปริมาณ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีระดับความกังวลสูงมีประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลเชิงตัวเลขลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าระดับความสามารถพื้นฐานจะไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้สะท้อนว่าปัญหาผลสัมฤทธิ์ในวิชาที่มีตัวเลขจำนวนมากอาจเกิดจากปัจจัยทางอารมณ์มากกว่าปัจจัยด้านสติปัญญาโดยตรง

Hattie (2009) วิเคราะห์งานวิจัยจำนวนมากในรูปแบบ Meta-analysis เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าปัจจัยด้านบรรยากาศห้องเรียน (Classroom Climate) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) มีค่า Effect Size อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์เชิงบวกและการสะท้อนผลอย่างมีคุณภาพมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

Deci และ Ryan (2000) เสนอทฤษฎี Self-Determination Theory ซึ่งอธิบายว่าแรงจูงใจภายในจะเพิ่มขึ้นเมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าตนมีความสามารถ (Competence) มีอิสระในการตัดสินใจ (Autonomy) และมีความสัมพันธ์ที่ดีในบริบททางสังคม (Relatedness) แนวคิดดังกล่าวสนับสนุนการสร้างบรรยากาศปลอดภัยและการเสริมแรงเชิงบวกในห้องเรียน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

ศิริพร (2561) ศึกษาการใช้เทคนิค Scaffolding ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีความซับซ้อน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความเข้าใจเชิงมีโนทัศน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 18 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยสะท้อนว่าการให้การสนับสนุนอย่างเป็นลำดับขั้นช่วยลดภาระทางปัญญาและเพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิไลลักษณ์ (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อรายวิชา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่าเจตคติเชิงบวกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถเป็นตัวแปรพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ได้ในระดับหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเจตคติเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ทางวิชาการ

จิราพร (2562) ศึกษาระดับความกังวลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่ากลุ่มที่มีระดับความกังวลสูงมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่มีระดับความกังวลต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มหลีกเลี่ยงการตอบคำถามในชั้นเรียนมากกว่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ และชี้ให้เห็นว่าความกังวลเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข

ธนพร (2561) ศึกษาผลของการใช้การเสริมแรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการส่งงานของนักเรียน พบว่าอัตราการส่งงานตรงเวลาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 87 ภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ และพฤติกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มคงอยู่หลังสิ้นสุดการทดลอง สะท้อนว่าการเสริมแรงที่เหมาะสมสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ที่มุ่งแก้ปัญหาการเรียนรู้และพัฒนาเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่เน้นการปรับมุมมอง การตั้งคำถาม เชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก โดยดำเนินการตามวงจร วางแผน-ปฏิบัติ-สังเกต-สะท้อนผล (Plan-Act-Observe-Reflect)

บริบทชั้นเรียน และกลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยดำเนินการในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นสูง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งเป็นรายวิชาเพิ่มเติมที่มีลักษณะบูรณาการแนวคิดเชิงทฤษฎีและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียน Track 2 นิเทศศาสตร์ และ Track 9 ภาษาและการสื่อสารวัฒนธรรม รวมจำนวน 42 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มนักเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนโดยตรง

จากการสังเกตพฤติกรรมเบื้องต้น พบว่านักเรียนบางส่วนมีทัศนคติเชิงลบต่อรายวิชา แสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการตอบคำถาม ไม่ซักถามเมื่อไม่เข้าใจ และมีความกังวลเมื่อเผชิญโจทย์เชิงคำนวณ ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่นำไปสู่การวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ (Learning Sheet) เป็นเอกสารที่ออกแบบให้เชื่อมโยงเนื้อหาเศรษฐศาสตร์กับสถานการณ์ใกล้ตัวของนักเรียน เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนร้านอาหาร การคำนวณรายได้ประชาชาติจากข่าวเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยจัดลำดับเนื้อหาแบบค่อยเป็นค่อยไปตามแนวคิด Scaffolding
2. แบบฝึกทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์ ใช้วัดพัฒนาการด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้สูตร และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเน้นความเข้าใจความหมายของตัวแปรมากกว่าการแทนค่าเพียงอย่างเดียว
3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม ใช้บันทึกระดับการมีส่วนร่วม การตอบคำถาม การอภิปราย และพฤติกรรมการส่งงาน โดยมีเกณฑ์ประเมินเป็นระดับคุณภาพ
4. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ใช้สัมภาษณ์นักเรียนบางส่วนหลังจบกิจกรรม เพื่อสะท้อนมุมมองต่อบรรยากาศการเรียนรู้ ความรู้สึกต่อรายวิชา และการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นใจในการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan) วิเคราะห์สภาพปัญหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ 3 กลยุทธ์ ได้แก่ การปรับมุมมอง การตั้งคำถามเชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก
2. ขั้นปฏิบัติ (Act) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มจากสถานการณ์ใกล้ตัว ก่อนเชื่อมโยงเข้าสู่แนวคิดเชิงทฤษฎี และใช้คำถามกระตุ้นคิดควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก
3. ขั้นสังเกต (Observe) บันทึกพฤติกรรมที่มีส่วนร่วม การตอบคำถาม และการส่งงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเก็บคะแนนจากแบบฝึกทักษะ
4. ขั้นสะท้อนผล (Reflect) วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น ปรับกิจกรรมในสัปดาห์ถัดไป และสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อสะท้อนความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนแบบฝึกทักษะการคำนวณ และระดับพฤติกรรมที่มีส่วนร่วม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และร้อยละ (Percentage) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดหมวดหมู่ประเด็นสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติ ความกล้าแสดงความคิดเห็น และความมั่นใจในการทำโจทย์เชิงคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพถูกนำมาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของกลยุทธ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ในชั้นเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปรับมุมมอง การตั้งคำถามเชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก ต่อการแก้ปัญหาการเรียนรู้และพัฒนาเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตลอดจนศึกษาพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าว

การนำเสนอผลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ผลด้านเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์
2. ผลด้านการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมการส่งงาน
3. ผลด้านพัฒนาการการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณ

ผลด้านเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์

ในช่วงต้นภาคเรียน นักเรียนจำนวนหนึ่งแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการตอบคำถาม โดยเฉพาะเมื่อบทเรียนเกี่ยวข้องกับสูตรหรือการคำนวณ มีลักษณะดังนี้

- หลีกเลี่ยงการสบตาเมื่อครูตั้งคำถาม
- ไม่ยกมือถามแม้ไม่เข้าใจ
- แสดงสีหน้าง่วงเมื่อเห็นโจทย์ที่มีสูตร

นักเรียนบางคนสะท้อนระหว่างสนทนาในห้องเรียนว่า

“ผมเห็นสูตรแล้วไม่รู้จะเริ่มตรงไหน”

“ถ้ามีตัวเลขเยอะ ๆ ผมจะงงทันที”

ภายหลังการดำเนินกิจกรรมด้วยการเชื่อมโยงสถานการณ์ใกล้ตัว เช่น การตั้งคำถามเกี่ยวกับราคาของในโรงอาหารก่อนเข้าสู่เรื่อง CPI หรือการยกกรณีร้านไก่ทอดหน้าซอยก่อนเข้าสู่ทฤษฎีการผลิต บรรยากาศในห้องเปลี่ยนไปอย่างชัดเจน

ตัวอย่างสถานการณ์ในคาบเรียนเรื่อง CPI

ผู้สอน : “ถ้าขนมจาก 35 บาท เป็น 45 บาท เราคิดว่าเงินพอมีผลยังไงกับนักเรียน?”

นักเรียนคนที่ 1: “ต้องใช้เงินมากขึ้นครับ”

ผู้สอน: “แล้วถ้าเราจะวัดว่ามันเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์ ทำยังไง?”

นักเรียนคนที่ 2: “เอาราคาปีนี้ลบราคาปีก่อน แล้วหารด้วยราคาปีก่อนครับ”

จากการสังเกตพบว่า นักเรียนเริ่มมีส่วนร่วมในการตอบคำถามมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระดับการมีส่วนร่วมเฉลี่ยเพิ่มจากร้อยละ 57.14 ในช่วง 2 สัปดาห์แรก เป็นร้อยละ 85.71 ในช่วงท้ายของการดำเนินกิจกรรม

นักเรียนคนที่ 3 สะท้อนหลังคาเรียนว่า

“พอเริ่มจากเรื่องใกล้ตัว มันไม่รู้สึกลำบากเหมือนตอนเปิดสูตรก่อน”

ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติในเชิงบวกต่อรายวิชา และลดความกังวลต่อเนื้อหาเชิงปริมาณได้อย่างเห็นได้ชัด

ผลด้านพฤติกรรมการทำงานและการส่งชีท

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมและการส่งงานก่อน-หลังการดำเนินกิจกรรม

ตัวชี้วัด	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	การเปลี่ยนแปลง
ระดับการมีส่วนร่วม (%)	57.14	85.71	+28.57
อัตราการส่งงานตรงเวลา (%)	61.90	92.86	+30.96

พฤติกรรมการทำงานที่กำหนดให้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของความรับผิดชอบในการเรียน เนื่องจากสะท้อนทั้งความตั้งใจ ความสม่ำเสมอ และความใส่ใจในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในช่วงต้นของการดำเนินกิจกรรม พบว่าอัตราการส่งชีทตรงเวลาอยู่ที่ร้อยละ 61.90 (26 จาก 42 คน) โดยนักเรียนบางส่วนส่งงานไม่ครบถ้วน และมักเว้นคำถามที่ต้องอธิบายเหตุผลหรือแปลความหมายของผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งสะท้อนแนวโน้มการหลีกเลี่ยงงานที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์มากกว่าการแทนค่าสูตรเพียงอย่างเดียว

ภายหลังการดำเนินกิจกรรมโดยใช้การเสริมแรงเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เช่น การชมเชยต่อหน้าชั้นเรียน การสะท้อนความก้าวหน้ารายบุคคล การยอมรับความพยายามแม้คำตอบยังไม่สมบูรณ์ และการเปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเอง อัตราการส่งชีทตรงเวลาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 92.86 (39 จาก 42 คน) แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านความรับผิดชอบที่ชัดเจน

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.57 ขณะที่อัตราการส่งงานตรงเวลาเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.96 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนกับความรับผิดชอบต่อภาระงาน กล่าวคือ เมื่อนักเรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและมีคุณค่าในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น พฤติกรรมการส่งงานก็มีแนวโน้มพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้นตามลำดับ

นอกจากปริมาณการส่งงานที่เพิ่มขึ้นแล้ว คุณภาพของคำตอบในชีทยังพัฒนาอย่างเห็นได้ชัด จากเดิมที่ตอบเพียงการแทนค่าสูตรสั้น ๆ เช่น

“CPI = 120”

กลายเป็นคำตอบที่มีการอธิบายความหมาย เช่น

“CPI = 120 หมายความว่าราคาสินค้าเพิ่มขึ้น 20% จากปีฐาน และอาจทำให้กำลังซื้อที่แท้จริงลดลง”

นักเรียนคนที่ 4 กล่าวว่า

“ตอนแรกทำชีทเพราะกลัวโดนหักคะแนน แต่หลัง ๆ ทำเพราะอยากเข้าใจจริง ๆ”

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนไม่ได้เพียงเพิ่มความสม่ำเสมอในการส่งงาน แต่มีพัฒนาการด้านความเข้าใจเชิงนิเทศและการตีความผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ด้วย อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ผลด้านพัฒนาการการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณ

ตารางที่ 2 คะแนนทักษะการคำนวณก่อน-หลัง

รายการ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ยก่อน	ค่าเฉลี่ยหลัง	เพิ่มขึ้น
แบบฝึกทักษะ	100	53.73	85.47	+31.74

ทักษะการคำนวณ

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนดำเนินกิจกรรม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 53.73 จาก 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.73 ซึ่งสะท้อนว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถแทนค่าสูตรพื้นฐานได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังขาดความเข้าใจเชิงลึกและการตีความผลลัพธ์อย่างมีเหตุผล

ภายหลังการดำเนินกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 85.47 จาก 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.47 เพิ่มขึ้น 31.74 คะแนน หรือประมาณร้อยละ 31.74 ของคะแนนเต็ม แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ชัดเจนทั้งในด้านความถูกต้องและความเข้าใจเชิงนิเทศ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีพัฒนาการเด่นชัดที่สุดคือข้อที่ต้อง “อธิบายความหมายของผลลัพธ์” ซึ่งเป็นข้อที่สะท้อนระดับการคิดวิเคราะห์มากกว่าการคำนวณเชิงกลไก

ในช่วงต้นของการดำเนินกิจกรรม นักเรียนคนที่ 1 ให้ความเห็นว่า

“จำสูตรได้ แต่ไม่รู้ว่าจะแปลผลยังไง”

ข้อความดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนมีความรู้เชิงขั้นตอน (Procedural Knowledge) แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงไปสู่ความรู้เชิงความหมาย (Conceptual Knowledge)

อย่างไรก็ตาม ในช่วงท้ายของการวิจัย นักเรียนสามารถอธิบายในการสอบแบบ Oral ได้ว่า

“CPI เพิ่มไม่ได้แปลว่ารายขึ้น ต้องดูรายได้ที่แท้จริงด้วย ถ้าค่า CPI เพิ่มเร็วกว่ารายได้ แปลว่ากำลังซื้อเราลดลง”

คำอธิบายนี้สะท้อนถึงความเข้าใจเชิงวิเคราะห์ที่สามารถเชื่อมโยงตัวเลขกับบริบททางเศรษฐกิจ และพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรมากกว่าการตีความแบบผิวเผิน

การอธิบายทฤษฎีการผลิต

ในการสอบแบบ Oral เกี่ยวกับทฤษฎีการผลิต ผู้สอนตั้งคำถามว่า

ผู้สอน: “ช่วงการผลิตที่ 2 สำคัญอย่างไร?”

นักเรียนคนที่ 2 ตอบว่า “เป็นช่วงที่ผลผลิตส่วนเพิ่มยังเป็นบวก แต่ลดลงเรื่อย ๆ ผู้ผลิตควรหยุดก่อนเข้าสู่ช่วงที่ 3 เพราะถ้าเข้าไปจะขาดทุนครับ”

คำตอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถอธิบายลำดับเหตุผลจากหลักการของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product) ไปสู่การตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ได้อย่างมีตรรกะ โดยไม่ต้องเปิดชีทหรือพึ่งพาการท่องจำ

เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงต้นภาคเรียน พบว่านักเรียนจำนวนมากสามารถบอกได้เพียงว่า “มี 3 ช่วงการผลิต” แต่ไม่สามารถอธิบายความแตกต่างของแต่ละช่วงหรือเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังได้ การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จึงสะท้อนการพัฒนาจากการรับรู้ข้อมูลเชิงข้อเท็จจริง ไปสู่การเข้าใจโครงสร้างเหตุผลของทฤษฎี

การวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์

ผลการวิจัยในส่วนนี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะการคำนวณไม่ได้เกิดขึ้นจากการเพิ่มจำนวนแบบฝึกเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการสร้างความเข้าใจเชิงมนทัศน์ควบคู่ไปกับการลดความกังวลทางอารมณ์ เมื่อผู้เรียนเข้าใจ “ที่มา” และ “ความหมาย” ของสูตร จึงสามารถนำไปใช้ได้อย่างมั่นใจและยืดหยุ่นมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป พัฒนาการที่ปรากฏสะท้อนการยกระดับจากความรู้เชิงกลไก (Mechanical Calculation) ไปสู่ความเข้าใจเชิงวิเคราะห์ (Analytical Understanding) ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปรับมุมมองผ่านประสบการณ์ใกล้เคียง การตั้งคำถามเชื่อมโยง และการเสริมแรงเชิงบวก ต่อการแก้ปัญหาการเรียนรู้และพัฒนาเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตลอดจนศึกษาพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณทางเศรษฐศาสตร์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

ประการที่หนึ่ง ด้านเจตคติต่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ พบว่านักเรียนมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน จากเดิมที่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการตอบคำถาม แสดงความกังวลเมื่อพบโจทย์ที่มีสูตร และไม่กล้าซักถามเมื่อไม่เข้าใจ ภายหลังการจัดกิจกรรม นักเรียนมีความกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ลดพฤติกรรมหลีกเลี่ยง และแสดงท่าทีที่เปิดรับต่อเนื้อหาเชิงปริมาณมากขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียนมีความผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น

ประการที่สอง ด้านการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าระดับการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.14 เป็นร้อยละ 85.71 และอัตราการส่งชีทตรงเวลาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.90 เป็นร้อยละ 92.86 สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมดังกล่าวส่งผลต่อความรับผิดชอบและความตั้งใจในการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญในเชิงแนวโน้ม นอกจากนี้ คุณภาพของคำตอบในชีทยังพัฒนาจากการแทนค่าสูตรอย่างสั้น ไปสู่การอธิบายเหตุผลเชิงเศรษฐศาสตร์อย่างมีความหมาย

ประการที่สาม ด้านพัฒนาการการคิดวิเคราะห์และทักษะการคำนวณ พบว่าคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกทักษะเพิ่มขึ้นจาก 53.73 คะแนน เป็น 85.47 คะแนน เพิ่มขึ้น 31.74 คะแนน นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) และอธิบายช่วงการผลิตตามทฤษฎีการผลิตได้อย่างเป็นลำดับขั้นและมีเหตุผล แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาจากความรู้เชิงขั้นตอน (Procedural Knowledge) ไปสู่ความเข้าใจเชิงมโนทัศน์และการวิเคราะห์ (Conceptual and Analytical Understanding)

โดยภาพรวม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การปรับบรรยากาศและเจตคติในการเรียนรู้ก่อน เป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทางวิชาการอย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาเจตคติและบรรยากาศการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการในลำดับถัดมา

ประการแรก การปรับมุมมองผ่านประสบการณ์ใกล้เคียงช่วยลดความตึงเครียดและความกังวลต่อเนื้อหาเชิงปริมาณ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงสถานการณ์จริงกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร (2561) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบมีขั้นตอนและมีฐานจากประสบการณ์ช่วยเพิ่มความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ

ถวิลไพรและนนทภา (2025) ที่ชี้ว่าการเชื่อมโยงเนื้อหากับบริบทชีวิตจริงช่วยพัฒนาเจตคติและลดแรงต้านทางอารมณ์ในรายวิชาที่มีตัวเลขจำนวนมาก

ประการที่สอง การตั้งคำถามเชื่อมโยงในลักษณะสะท้อนคิด ส่งผลต่อการยกระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน นักเรียนไม่ได้เพียงตอบตามสูตร แต่สามารถอธิบายเหตุผลเบื้องหลังการคำนวณได้ การเปลี่ยนแปลงนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ (2563) ที่พบว่าการใช้คำถามกระตุ้นคิดช่วยเพิ่มคุณภาพของคำตอบเชิงเหตุผล และระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

ประการที่สาม การเสริมแรงเชิงบวกส่งผลต่อพฤติกรรมการส่งงานและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ผลที่พบว่าอัตราการส่งชีทเพิ่มขึ้นกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของธนพร (2561) ที่พบว่าการใช้การเสริมแรงเชิงบวกสามารถเพิ่มอัตราการส่งงานตรงเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ

นอกจากนี้ การพัฒนาคะแนนทักษะการคำนวณยังสะท้อนความสอดคล้องกับผลการศึกษาของจิราพร (2562) ซึ่งระบุว่า การลดความกังวลทางคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาที่มีองค์ประกอบเชิงปริมาณ

จากการวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์ สามารถกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนี้ไม่ได้เป็นผลจากการเพิ่มจำนวนแบบฝึกเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากการปรับระบบนิเวศทางการเรียนรู้ (Learning Environment) ให้เอื้อต่อความปลอดภัยทางจิตวิทยา การมีส่วนร่วม และการสร้างความหมายของเนื้อหา เมื่อผู้เรียนลดความกังวลและเข้าใจที่มาของสูตร ความสามารถในการคำนวณจึงพัฒนาขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน

1. ควรเริ่มบทเรียนด้วยสถานการณ์ใกล้ตัวหรือบริบทชีวิตจริง เพื่อสร้างความเชื่อมโยงและลดความกังวลก่อนเข้าสู่เนื้อหาเชิงทฤษฎี
2. ควรใช้คำถามเชิงสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการอธิบายเหตุผล
3. ควรใช้การเสริมแรงเชิงบวกเพื่อสร้างแรงจูงใจภายใน และส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียน
4. ควรส่งเสริมกิจกรรมการอธิบายแนวคิดด้วยวาจา เช่น การสอบแบบ Oral หรือการนำเสนอ เพื่อพัฒนาความเข้าใจเชิงลึก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติและทักษะการคำนวณ
2. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังระดับชั้นหรือรายวิชาอื่น
3. ควรใช้สถิติเชิงอนุมานเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของข้อสรุป

รายการอ้างอิง

- Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). **Working memory, math performance, and math anxiety.** Psychonomic Bulletin & Review, 14(2), 243–248.
- Bloom, B. S. (1976). **Human characteristics and school learning.** McGraw-Hill.
- Bruner, J. S. (1986). **Actual minds, possible worlds.** Harvard University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). **The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior.** Psychological Inquiry, 11(4), 227–268.
- Edmondson, A. (2018). **The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth.** Wiley.
- Hattie, J. (2009). **Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.** Routledge
- Paul, R., & Elder, L. (2007). **The art of Socratic questioning.** Foundation for Critical Thinking.
- Skinner, B. F. (1953). **Science and human behavior.** Macmillan.
- Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in society: The development of higher psychological processes.** Harvard University Press.
- จิราพร. (2562). **ความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.** วารสารวิจัยทางการศึกษา, 14(2), 85–98.
- ถวิลไพร, และ นนทภา. (2025). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงบริบทชีวิตจริงกับรายวิชาที่มืองค์ประกอบเชิงปริมาณ.** วารสารศึกษาศาสตร์, 33(1), 45–60.
- ธนพร. (2561). **ผลของการใช้การเสริมแรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการส่งงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 42(3), 112–125.
- ศิริพร. (2561). **การใช้เทคนิค Scaffolding เพื่อพัฒนาความเข้าใจเชิงมนทัศน์ของผู้เรียนในรายวิชาที่มีความซับซ้อน.** วารสารครุศาสตร์, 46(4), 77–92.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). **จิตวิทยาการศึกษา.** สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลลักษณ์. (2560). **ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อรายวิชา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.** วารสารศึกษาศาสตร์, 28(2), 101–118.
- อมรรัตน์. (2563). **ผลของการใช้คำถามเชิงสะท้อนคิดต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน.** วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 12(1), 59–74.