



การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา

The Study of Analytical Thinking Skills and Collaboration Teamwork Competency using

MACRO Model with Card Games on the Subject ng 32101 Occupation for Grade 11

Students at Nongruawittaya School

ดิเรก กรีเทพ¹ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์²

Direk Kreetep¹ and Montha Chumsukon²

นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹, อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น²
Master of education thesis in curriculum and instruction, Khon Kaen University¹, Lecturer Faculty of Education, Khon Kaen University²

Corresponding author, E-mail: Direk.k@kkumail.com¹, montch@kku.ac.th²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม Card Game โดยนักเรียนร้อยละ 80 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป 2) ศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม Card Game รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ระดับสามารถขึ้นไป และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม Card Game รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว มีการทดสอบหลังเรียน one-shot case study เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ 3) แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มีจำนวนทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และนักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 24.39 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.30 สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมพบว่า นักเรียน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.18 ที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับสามารถ (9) ขึ้นไป และผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.38

คำสำคัญ: ทักษะการคิดวิเคราะห์, สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม, MACRO Model, การ์ดเกม

รับบทความ 6 มีนาคม 2567

แก้ไขบทความ 10 เมษายน 2567

ตอบรับบทความ 11 เมษายน 2567

Received 6 March 2024

Revised 10 April 2024

Accepted 11 April 2024



ABSTRACT

The objectives of this research are to 1) study analytical thinking skills by organizing learning activities using the MACRO Model together with Card Game, with 80 percent of students having a passing score of 80 percent and above; 2) study integration competencies. Teamwork and Collaboration Competency by organizing learning activities using the MACRO Model together with card game, subject NG 32101 Careers for grade 11 students, with 80 percent of students passing the criteria at the able level and above and 3). Study satisfaction with the MACRO Model learning activities together with Card Game, subject NG 32101 Careers for grade 11 students, the target group for grade 11 students at Nong Ruea Wittaya School There are 44 people who are studying in the first semester of the academic year 2023, which were obtained through purposive selection. research model It is a single group research. There was a post-test, one-shot case study. The research tools consisted of 1) 6 learning management plans, 2) a test of analytical thinking skills. 3) Teamwork and Collaboration Competency assessment form and 4) Satisfaction questionnaire. Data were analyzed using statistics: mean, standard deviation, and percentage.

The research results found that in analytical thinking skills, there were a total of 44 students who passed the criteria, calculated as 100 percent, and the students had an average analytical thinking skill score of 24.39 out of a full score of 30, calculated as 81.30 percent. In terms of teamwork ability, it was found that 41 people, representing 93.18 percent, passed the criteria at the able level (9) and above and the results of the study of student satisfaction It was found that overall, students had the highest level of satisfaction, with a mean of 4.87 and a standard deviation of 0.38.

Keywords: Analytical Thinking Skills, Teamwork and Collaboration Competency, MACRO Model, Card Games



บทนำ

ทักษะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะการรวมพลังทำงาน เป็นทีมเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความสำคัญต่อการปรับตัวให้เข้ากับกระแสของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ได้กำหนดทักษะการคิดสังเคราะห์ โดยสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน โดยใช้คุณธรรม กำกับการตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีเป้าหมาย พรนภา แคนนารอด และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ (2566) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล การพิจารณาไตร่ตรองแก้ปัญหาที่แม่นยำ มีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างชำนาญ โดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงหรือข้อมูลที่นำเชื่อถือมาสนับสนุนหรือยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อ และสมรรถนะการรวมพลังทำงาน เป็นทีม เป็นการส่งเสริม รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและของทีม มีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่แตกต่างกัน จุดเด่นของตนและสมาชิกมาใช้ ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย สะท้อนการทำงานของตนเองและทีม ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของทีม สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองให้เป็นที่ยอมรับ และไว้วางใจ ประสานความร่วมมือภายในทีม และระหว่างทีม สร้างค่านิยมใหม่ในการทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทีมที่เข้มแข็ง สามารถเป็นต้นแบบผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงได้ จึงเปรียบการทำงาน เป็นทีมเสมือนการช่วยทำให้สมาชิกในทีมสามารถทำงานได้ตลอดเวลา ทีมจึงมีความสามารถที่หลากหลายมีมุมมองในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนจนกระบวนการทำงานที่ผันแปรไปตามเหตุการณ์ของโลกอย่างหลากหลายมากขึ้นเช่นกันการนำทีมเสมือนมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยให้องค์กรเกิดความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น มุมมองของทีมเสมือนจึงถือเป็นส่วนย่อยขององค์กร (ศิริวัฒน์ ศรีบุรุษย์ และกนิษฐ์ ศรีเคลือบ, 2566)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพ และมีการ (PLC : Professional Learning Community) พบว่านักเรียนไม่ตั้งใจเรียนในในรายวิชาการงานอาชีพ นักเรียนติดโทรศัพท์ เล่นเกมในเวลาที่ครูสอน ทำให้นักเรียนขาดวินัยในตนเอง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันในช่วงที่นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี และสื่อออนไลน์ โซเชียลมีเดีย ซึ่งสื่อเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านการเรียน ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากนักเรียนให้ความสำคัญ และใช้เทคโนโลยีตลอดเวลา และง่ายต่อการสืบค้น ทำให้นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ในรายวิชาการงานอาชีพ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถวิเคราะห์ขั้นตอนการเรียน การทำงาน ได้ นอกจากนี้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มที่ครูมอบหมาย ยึดความคิดของตนเองเป็นหลักไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ขาดความมั่นใจ และความสามารถที่จนส่งผลให้ไม่ตั้งใจเรียน และมักจะทำกิจกรรมหรือแบบฝึกทักษะ ง่าย ๆ มีมุมมองความคิดที่คิดว่าทุกอย่างยากไปหมด ขณะที่ยังไม่ลงมือปฏิบัติ ให้ค่าความสามารถตนเองน้อยลง และพึ่งเทคโนโลยีมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิเคราะห์และการทำงาน เป็นทีมในการเรียนของนักเรียน และในอนาคต

การจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญถึงการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) (ดิเรก วรณเศียร, 2560) สอดคล้องกับ สอดคล้องสุภาพร มุขอำมหัด และนิศารัตน์ อิศระมโนรส (2564) พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ MACRO Model นั้น นับเป็นแนวการสอนที่ช่วยฝึกให้ผู้เรียนกล้าตั้งคำถาม กล้าคิด กล้าแสดงออก และกล้าตัดสินใจ ซึ่งเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียน จากการศึกษาแต่เป็นผู้รับฟังเพียงอย่างเดียว ไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองแบบร่วมมือ ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ และรู้จักเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา สามารถตกผลึกองค์ความรู้ใหม่ ได้ด้วยตัวเองโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และสนับสนุนให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้ และนำเสนอสู่ภายนอก



เพื่อให้เกิดประโยชน์หรือความเข้าใจแก่บุคคลอื่นในระดับสาธารณะ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ที่เป็นสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนมีความสนใจในปัจจุบัน สนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การ์ดเกม (Card Game) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนมีความสนใจ เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้รับความสนุกสนานเกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และข้อดีของเกมคือ มีความท้าทายเปิดโอกาสให้ผู้เล่นลองผิดลองถูก และสื่อน่าสนใจในการเล่น เนื้อหาของเกมเข้าถึงการตอบสนองที่ท้าทายให้อยากเอาชนะให้เกิดความสนุกสนานชวนติดตาม (ทีศนา แชมมณี, 2551) และที่สำคัญนักเรียนจะเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรภัทร์ ศิริรส และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) รายวิชา ส 23102 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนเชิงรุกตามแนวคิดของจังหวัดอะคิตะ (Akita Action) ร่วมกับการใช้การ์ดเกม (Card Game) ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ส23102 สังคมศึกษา โดยใช้วิธีการสอนเชิงรุกตามแนวคิดของจังหวัดอะคิตะ (Akita Action) ร่วมกับการใช้การ์ดเกม (Card Game) นักเรียนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 74.29 มีผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากความสำคัญและสภาพปัญหาที่กล่าวมาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์และสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกมรายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกโรงเรียน

หนองเรือวิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษามาตรฐานสากล แผนการเรียนศิลปะ-การงานอาชีพ ซึ่งให้ความสำคัญกับรายวิชาการงานอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีกระบวนการที่กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และการทำงานเป็นทีม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเตรียมพร้อมในการดำรงชีวิตในสังคมโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและเป็นผู้ที่มีทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 และเพื่อเป็นรากฐานและประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ

ขอบเขตงานวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ม.5/1 โรงเรียนหนองเรือวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 44 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรในการวิจัย

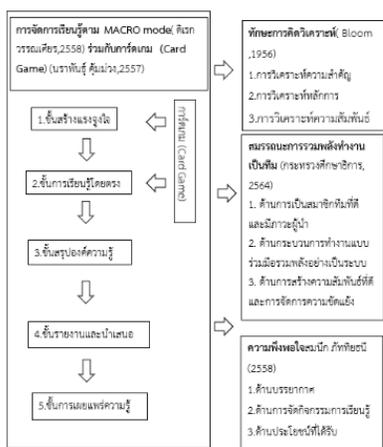
- 2.1 ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)
- 2.2 ตัวแปรตาม คือ
 - 2.2.1 ทักษะการคิดวิเคราะห์
 - 2.2.2 สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม



2.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับ การ์ดเกม (Card Game)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องครบเครื่องเรื่องอาหารสู่งานประดิษฐ์ไทย ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) ให้การทดลองหนึ่งครั้ง (one-shot case study) เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม และความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการในการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนหนองเรือวิทยา จำนวน 44 คน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นกลุ่มนักเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบ และนักเรียนที่มีผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะการทำงานเป็นทีมไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือการวิจัย

1. แผนจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ครบเครื่องเรื่องอาหารสู่งานประดิษฐ์ไทย จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ความเหมาะสม ของแผนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.86 อยู่ในระดับมากที่สุด

2. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.53-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.53-1.00 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับได้ เท่ากับ 0.91

3. แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม Scoring Rubric ปรับปรุงตาม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานลักษณะของเครื่องมือเป็น แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม โดยแสดงพฤติกรรมบ่งชี้ 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการเป็นสมาชิกทีมที่ดี และมีภาวะผู้นำ 2) ด้านกระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ และ 3) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง โดยแบ่งการวัดค่าออกเป็น 4 ระดับดังนี้ ระดับ 7 (เริ่มต้น) เป็นผู้นำตนเอง สร้างการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกระบวนการทำงานระดับ 8 (กำลังพัฒนา) มีภาวะผู้นำ ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงระดับ 9 (สามารถ) มีภาวะผู้นำ เสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก ระดับ 10 (เหนือความคาดหมาย) ยกระดับการรวมพลังทำงานเป็นทีม เพื่อขับเคลื่อนสู่เป้าหมายให้สำเร็จ เมื่อพิจารณาพบว่ามีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ 1) การผ่านแต่ละระดับ/ด้าน คือ ต้องได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของแต่ละระดับ/ด้าน 2) กรณีที่นักเรียนได้น้อยกว่าร้อยละ 50 หมายถึง ควรได้รับการพัฒนาต่อไป 3) การแปลผลให้ยึดตามระดับสูงสุดที่นักเรียนผ่านเกณฑ์

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 1.00 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ (Reliability of Test) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทราบ
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ง 32101 การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา 6 แผน 12 ชั่วโมง
3. ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม และประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล การวิจัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมา เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย และนำผลการวิจัยที่ได้มาเรียบเรียงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)

เมื่อได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน 12 ชั่วโมงเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบมีการกำหนดสถานการณ์ปัญหา มาให้ แล้วให้นักเรียนทำความเข้าใจและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ตามองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ของ bloom (1956)

ซึ่งมีองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ คือ (1) การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญและเนื้อหา (2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 80 มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) 30 ข้อ โดยแบบทดสอบมีการกำหนดสถานการณ์ปัญหา มาให้แล้วให้นักเรียนทำความเข้าใจและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ตามองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ของ bloom (1956) ซึ่งมีองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ คือ (1) การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญและเนื้อหา (2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 80 มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)

จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		ร้อยละ
จำนวนคน	ร้อยละ		คะแนนเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
44	100.00	30	24.39	4.0	81.30

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มีจำนวนทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 24.39 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.30 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้



ตารางที่ 2 ผลการทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์รายด้าน
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model
ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)

ข้อที่	ทักษะการคิด วิเคราะห์	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ร้อยละ
1	ด้านความสำคัญ	5.18	1.29	74.03
2	ด้านความสัมพันธ์	11.09	1.35	85.31
3	ด้านหลักการ	8.16	1.30	81.59

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนมีคะแนนทักษะการคิด
วิเคราะห์เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด คือ ความสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.09 คิดเป็นร้อยละ
85.31 รองลงมาคือ ด้านหลักการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.16 คิดเป็น
ร้อยละ 81.59 และด้านความสำคัญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.18 คิดเป็น
ร้อยละ 74.03

**2. ผลการศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วย
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม
(Card Game)**

ผลการศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม
(Card Game) ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม
ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model
ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)

จำนวนนักเรียนที่มีผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมในแต่ละระดับ (คน)					
จำนวน นักเรียน ทั้งหมด 44 คน	ระดับ 7 เริ่มต้น	ระดับ 8 กำลัง พัฒนา	ระดับ 9 สามารถ	ระดับ 10 เหนือความ คาดหวัง	จำนวน นักเรียน ที่ผ่าน เกณฑ์ ระดับ 9 สามารถ ขึ้นไป
จำนวน	1	2	39	2	41
ร้อยละ	2.27	4.54	88.63	4.54	93.18

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการรวม
พลังทำงานเป็นทีม นักเรียนส่วนใหญ่มีผลการประเมินสมรรถนะ
การรวมพลังทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับสามารถ (9) ซึ่งมีจำนวน
นักเรียน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 88.63 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับสามารถ (9) ขึ้นไป
จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.18 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาการประเมินสมรรถนะ
การรวมพลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนแยกเป็นรายด้าน ปรากฏผล
ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม
ของนักเรียนแยกเป็นรายด้าน

สมรรถนะ การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	จำนวนนักเรียนที่มีผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ในแต่ละระดับ (คน)					
	1. ด้านการเป็น สมาชิกที่ดี		2. ด้าน กระบวนการ ทำงานแบบ ร่วมมือรวมพลัง อย่างเป็นระบบ		3. ด้านการสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดี และการจัดการ ความขัดแย้ง	
	n	%	n	%	n	%
ระดับ 7 เริ่มต้น	5	11.36	1	2.72	4	11.36
ระดับ 8 กำลังพัฒนา	3	6.81	2	4.54	3	6.81
ระดับ 9 สามารถ	34	77.27	39	88.63	35	72.72
ระดับ 10 เหนือความ คาดหวัง	2	4.54	2	4.54	2	9.09
จำนวน นักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์ ระดับ 9 สามารถ ขึ้นไป	36	81.81	41	93.18	37	84.09

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการรวม
พลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนแยกเป็นรายด้านพบว่า ร้อยละ
ของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ระดับ สามารถ (9) ขึ้นไป



มีผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเป็นสมาชิกที่ดี มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ระดับ สามารถ (9) ขึ้นไป 36 คน คิดเป็นร้อยละ 81.81 ของนักเรียนทั้งหมด 2) ด้านกระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ระดับสามารถ (9) ขึ้นไป 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.18 ของนักเรียนทั้งหมด และ 3) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และการจัดการความขัดแย้ง มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ระดับสามารถ (9) ขึ้นไป 37 คน คิดเป็นร้อยละ 84.09 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game)

เมื่อดำเนินการจัดการเรียนเรียนรู้ ครบทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว และได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เรียนประเมินตนเอง จำนวน 3 ด้าน จำนวน 15 ข้อ มีคะแนนประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านบรรยากาศ 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยได้ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านบรรยากาศ	4.89	0.37	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.85	0.38	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.86	0.39	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทุกด้าน	4.87	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศมีความพึงพอใจ

อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.37) ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.39) และ ด้านที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.38)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 44 คน จากนักเรียนทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 24.39 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.30 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ตามความสนใจ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดและการทำงานแบบร่วมมือ รวมถึงใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แยกแยะข้อมูลที่เหมาะสม สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเป็นรูปธรรม (ดลชัย อินทรโกสมุข และทรงภพ ชุนมธุรส, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุริรัตน์ เนตรทิพย์ พิชญ์สินี ชมภูคำ และวชิรา เครือคำอ้าย (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ MACRO Model ร่วมกับการสะท้อนคิด เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ภาพรวมอยู่ในระดับดีและทดสอบค่าสัดส่วนสูงกว่าเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับพรณา แदनนาทรถ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์



รายวิชา ส14101 สังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสิงห์สะอาด ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ของนักเรียนจำนวนทั้งหมด 15 คน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.27 จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.96 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองเรือวิทยา ผลวิจัยพบว่า มีจำนวนนักเรียน 44 คน นักเรียนส่วนใหญ่มีผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับสามารถ (9) ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 88.63 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับ สามารถ (9) ขึ้นไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.18 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมเป็นไปตามองค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2564) กล่าวว่า ทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึง ความชำนาญในการทำงานร่วมกันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยการเป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ ใช้กระบวนการทำงานแบบร่วมมืออย่างเป็นระบบ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่างสู่การตัดสินใจเป็นทีมอย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน

สอดคล้องกับ พรพิมล ตรีศาสตร์ และ สิทธิพล อาจอินทร์ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 32.49 คิดเป็นร้อยละ 81.22 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 88.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนที่มีผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

อยู่ในระดับ 9 ระดับสามารถขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.38 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) เป็นการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีการระดมความคิดการวางแผนการทำงาน และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ใหม่ เกิดความพึงพอใจจากการเล่นการ์ดเกม (Card Game) สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในชีวิตประจำวัน และนำไปพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดลชัย อินทรโกสม และทรงภพ ขุนมธุรส (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กลอนดอกสร้อยฟ้าพึ่งในป่าช้า ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับการกระบวนการกลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับการกระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544) ได้ระบุถึงความพึงพอใจในการทำงานเป็น ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวกเป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทนคือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึก กระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานรวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

จากการอภิปรายผลพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นประกบกับเกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีมผ่านการเรียนรู้จากการ์ดเกมได้ระดมความคิดกับสมาชิกในกลุ่มในการสรุปองค์ความรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการใช้ชีวิต การทำงาน และให้ผู้เรียนในเกิดความพึงพอใจ



การเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างมีคุณภาพในโลกศตวรรษที่ 21 และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 การสรุปองค์ความรู้ของนักเรียนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูล ได้ระดมความคิดกับเพื่อนในกลุ่มเพื่อให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และเกิดสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

1.2 การนำเสนอผลงาน และเผยแพร่ผลงาน ผู้วิจัยควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ แสดงความคิดเห็น ไม่ปิดกั้นความคิดเห็นของนักเรียน เพราะมีนักเรียนบางคนไม่กล้าแสดงออกไม่กล้าตอบคำถาม ดังนั้น ผู้วิจัยควรให้การเสริมแรงทางบวก เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้กล้าแสดงออก และตอบคำถาม

1.3 ในการสอนของครูผู้สอนนั้น ควรคำนึงถึงระยะเวลา เนื้อหาสาระในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน เพราะต้องคอยให้คำแนะนำแก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม

1.4 ในการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ครูผู้สอนควรติดตามและให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียนบางกลุ่มที่ไม่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ตามเวลาที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

1.5 ควรออกแบบการ์ดเกม (Card Game) ให้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากการ์ดเกม (Card Game) และเกิดสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการใช้วิธีการสอน ในรูปแบบเกมควบคู่กับรูปแบบการสอนอื่น ๆ เช่น เกมตอบคำถาม เพื่อเป็นการกระตุ้นความคิด และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

2.3 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO Model ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) ไปใช้กับงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และครอบครัวที่เป็นแรงผลักดันเป็นกำลังใจช่วยเหลือและสนับสนุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

- ดลชัย อินทรโกสม และทรงภพ ชุมมธูรส. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กลอนดอกสร้อยยาฟังในป่าช้าด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO model ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ดิเรก วรรณเคียร. (2560). แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2567. จาก http://regis.dusit.ac.th/images/news/1421308421_MACRO/.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2542). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- พรณา แตนหนานารถ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์. (2566). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO model ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ รายวิชา ส14101 สังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสิงห์สะอาด. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย*.
- พรพิมล ตรีศาสตร์ และ สิทธิพล อาจอินทร์. (2566). ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิชาการร้อยแก่นสาร*.
- ทีศนา เขมณี. (2551). *ศาสตร์ การสอน: องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- ธีรภัทร์ ศิริรส และมณฑา ชุ่มสุคนธ์. (2565). การพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) รายวิชา ส 23102 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนเชิงรุกตามแนวคิดของจังหวัดอะคิตะ (Akita Action) ร่วมกับการใช้การ์ดเกม (Card Game). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธีรวัฒน์ ศรีบุรุษย์ และกนิษฐ์ ศรีเค็ลือบ. (2566). การออกแบบแนวทางส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม/ทีมเสมือนในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออฟไลน์และออนไลน์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2564). หลักสูตรฐานสมรรถนะ. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2567, จาก <https://cbethailand.com>.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2567, จาก <https://cbethailand.com/>.
- สุภาพร มูฮำหมัด และนิศารัตน์ อิศระมโนรส. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO model ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาการศึกษาออกแบบและจัดสภาพแวดล้อม สำหรับสถานศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- สุวีรัตน์ เนตรทิพย์, พิชญ์สินี ชมภูคำ และวชิรา เครือคำอ้าย. (2564). ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ MACRO Model เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3.
- Bloom, B. S., et al. (1956). *Toxonomy of Educational Objectives: Cognitive and Affective Domains*. New York: David Mckay.