



การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน
นักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
Developing Critical Thinking and Problem-solving Skills to Enhance the Quality
of Teaching Students in Mathematics and English, Roi Et Rajabhat University

นุชรินทร์ มิ่งโกล¹

E-mail: nusharin_m@kkumail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา 2) ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา 3) พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง คือ นักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน จำนวน 15 ชั่วโมง แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 15 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมทางการคิดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแบบสอบถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสรุปเป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาก่อนการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 62.5 2) แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหานักศึกษา ควรใช้คำถามปลายเปิด และไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิด ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษา ตลอดจนควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรม 3) จากการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาลงการพัฒนาอยู่ที่ ร้อยละ 91.11 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหามีระดับที่สูงขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา

Abstract

This research aims to: 1) study critical thinking skills and problem-solving skills; 2) promote critical thinking skills and problem-solving skills; 3) develop critical thinking skills and problem-solving skills. Using socially relevant learning activities. The target group for the experiment was Mathematics and English students in the second semester of the academic year 2023, totaling 24 individuals, selected through specific criteria.

Research tools included three learning management plans with a total duration of 15 hours, a 15-item assessment of critical thinking and problem-solving abilities, individual observations of students' thinking behavior, and individual student questionnaires. Quantitative data were analyzed using averages, percentages, and standard deviations. Qualitative data were content analyzed and summarized in a sequence. The research findings include: 1) 62.5% of the 24 students demonstrated critical thinking and problem-solving abilities before the intervention; 2) Recommendations for promoting critical thinking and problem-solving skills include using open-ended questions, avoiding judgment of correctness, selecting socially relevant discussion topics, and creating an environment conducive to exchanging opinions. Problem-solving strategies should be fair; 3) By measuring critical thinking ability and problem-solving skills. After organizing learning activities with discussions on social issues Twenty-four students had critical thinking abilities and problem-solving skills after development at 91.11 percent, which is consistent with behavioral observations that reflect critical thinking skills and problem-solving skills. higher level

Keywords: skill development, critical thinking, problem-solving skills

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด



ความเป็นมาของปัญหา

การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหา รวมทั้งสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลในยุคนวัตกรรมเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การปูพื้นฐานการคิด และส่งเสริมการคิดให้เด็กและเยาวชนจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะมนุษย์ใช้ปัญญาในการคิดเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ต้องปรับตัวหรือใช้ในการแก้ปัญหา (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2535)

ด้วยเหตุนี้ ครูจึงต้องพยายามปลูกฝังทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยเฉพาะการเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการ เรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ย่อมมีประสิทธิภาพ (สุทัศน์ สังคะพันธ์, 2557) โดยเฉพาะความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนับเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาเพราะคนที่มีความคิดวิจารณ์ญาณจะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ เผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล (ฉันทนา ภาคบงกช, 2528)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม มีความสำคัญในฐานะการเตรียมคนเข้าสู่โลกยุคใหม่ที่มีการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิต ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญความเปลี่ยนแปลง ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ประกอบด้วย สารวิชาหลัก (Core Subjects) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ตลอดจนทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมความคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมในการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการคิดเป็นหัวใจสำคัญเป็นจุดเริ่มต้นของบุคคลที่จะได้แสดงออกเพื่อนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ปัญหาและสัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่ต้องการและเป็นประโยชน์ สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ด้วยความสำคัญนี้ จึงได้วิจัยการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวแก่ผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา
2. เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา
3. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

นักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

2. กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

นักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 24 คน

ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา 2) แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา 3) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน

4. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

1 ตุลาคม 2566 - 3 มกราคม 2567



กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน นักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

5. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ สร้างขึ้นจากกระบวนการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.60 – 0.80 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

5.2 แบบสังเกตพฤติกรรมทางด้านการคิดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นแบบบันทึกจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะ 5 ประเด็น ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นพัฒนาทักษะ ขั้นการอภิปราย ชั้นประเมิน และขั้นความสำเร็จ

5.3 แบบสอบถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล ในประเด็นจุดเด่น แนวทางส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ สร้างขึ้นจากกระบวนการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำประเด็นมาให้นักศึกษาร่วมคัดเลือกด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อใช้เก็บข้อมูล มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.64 – 0.80 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ Pretest Posttest Control Group Design กับนักศึกษาจำนวน 24 คน จากนั้นจึงเริ่มใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม โดยมีการบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมทางด้านการคิดของผู้เรียน และสัมภาษณ์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน Pretest Posttest

7.2 จัดลำดับความสำคัญจากการสัมภาษณ์ในข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม โดยเรียงลำดับจากประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุดไปหาประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความสำคัญน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการดำเนินผลการวิจัย ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

พบว่านักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาก่อนการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 62.5



ตารางที่ 1 ผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม

| นักศึกษาคนที่ | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ |
|---------------|-----------|--------|
| 1 | 9 | 60.00 |
| 2 | 8 | 53.33 |
| 3 | 10 | 66.67 |
| 4 | 8 | 53.33 |
| 5 | 8 | 53.33 |
| 6 | 11 | 73.33 |
| 7 | 9 | 60.00 |
| 8 | 9 | 60.00 |
| 9 | 9 | 60.00 |
| 10 | 8 | 53.33 |
| 11 | 12 | 80.00 |
| 12 | 10 | 66.67 |
| 13 | 7 | 46.67 |
| 14 | 11 | 73.33 |
| 15 | 8 | 53.33 |
| 16 | 13 | 86.67 |
| 17 | 9 | 60.00 |
| 18 | 8 | 53.33 |
| 19 | 9 | 60.00 |
| 20 | 8 | 53.33 |
| 21 | 13 | 86.67 |
| 22 | 8 | 53.33 |
| 23 | 12 | 80.00 |
| 24 | 8 | 53.33 |

จากตารางที่ 1 พบว่านักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ที่ ร้อยละ 62.5 อยู่ในระดับปานกลาง

2. แนวทางส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม โดยเรียงลำดับจากประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 ลำดับ ดังนี้ 1) ควรใช้คำถามปลายเปิด 2) ไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิด 3) ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษา 4) ควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 5) การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรม ดังนี้

ตารางที่ 2 แนวทางส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

| ลำดับ | ประเด็นสำคัญ | เฉลี่ย | การแปรผล |
|-------|---|--------|-----------|
| 1 | ควรใช้คำถามปลายเปิด | 4.67 | มากที่สุด |
| 2 | ไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิด | 4.54 | มากที่สุด |
| 3 | ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษา | 4.50 | มากที่สุด |



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับ | ประเด็นสำคัญ | เฉลี่ย | การแปรผล |
|-------|---|--------|----------|
| 4 | ควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | 4.46 | มาก |
| 5 | การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรม | 4.33 | มาก |
| 6 | ประเด็นอภิปรายไม่ควรเกี่ยวข้องกับชื่อเสียง | 4.25 | มาก |
| 7 | ประเด็นอภิปรายไม่ควรเกี่ยวข้องกับเพศสภาพ | 4.13 | มาก |
| 8 | ควรกำหนดเวลาในการอภิปรายอย่างเหมาะสม | 3.83 | มาก |
| 9 | ควรอธิบายปัจจัย และข้อจำกัดของแต่ละเรื่อง | 3.75 | มาก |
| 10 | ควรเตรียมประเด็นที่มีความหลากหลาย | 3.42 | มาก |

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม โดยเรียงลำดับจากประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 ลำดับ ดังนี้ 1) ควรใช้คำถามปลายเปิดมีค่าเฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิดมีค่าเฉลี่ย 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษามีค่าเฉลี่ย 4.50 อยู่ในระดับมากที่สุด 4) ควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ย 4.46 อยู่ในระดับมากที่สุด 5) การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรมมีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับมากที่สุด

3. การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

จากการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาหลังการพัฒนาอยู่ที่ ร้อยละ 91.11 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาที่มีระดับที่สูงขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม

| นักศึกษาคคนที่ | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ |
|----------------|-----------|--------|
| 1 | 14 | 93.33 |
| 2 | 12 | 80.00 |
| 3 | 14 | 93.33 |
| 4 | 12 | 80.00 |
| 5 | 13 | 86.67 |
| 6 | 14 | 93.33 |
| 7 | 12 | 80.00 |
| 8 | 14 | 93.33 |
| 9 | 14 | 93.33 |
| 10 | 14 | 93.33 |
| 11 | 14 | 93.33 |
| 12 | 15 | 100.00 |
| 13 | 12 | 80.00 |
| 14 | 14 | 93.33 |
| 15 | 13 | 86.67 |
| 16 | 15 | 100.00 |
| 17 | 14 | 93.33 |
| 18 | 14 | 93.33 |



ตารางที่ 3 (ต่อ)

| นักศึกษาคนที่ | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ |
|---------------|-----------|--------|
| 19 | 13 | 86.67 |
| 20 | 13 | 86.67 |
| 21 | 15 | 100.00 |
| 22 | 15 | 100.00 |
| 23 | 13 | 86.67 |
| 24 | 15 | 100.00 |

จากตาราง 3 ที่แสดงผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม พบว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาหลังการพัฒนาอยู่ที่ ร้อยละ 91.11 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาที่มีระดับที่สูงขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคมที่พบว่านักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ก่อนการพัฒนาอยู่ที่ ร้อยละ 62.5 อยู่ในระดับปานกลาง สืบเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งพบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญความเปลี่ยนแปลงครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ประกอบด้วย สารวิชาหลัก (Core Subjects) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีทักษะด้านชีวิตและอาชีพในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ตลอดจนทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมในการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการคิดเป็นหัวใจสำคัญเป็นจุดเริ่มต้นของบุคคลที่จะได้แสดงออกเพื่อนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ปัญหาและสัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่ต้องการและเป็นประโยชน์ สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผลการประเมินแนวทางส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่พบว่าพบว่าข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม โดยเรียงลำดับจากประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 ลำดับ ดังนี้ 1) ควรใช้คำถามปลายเปิด 2) ไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิด 3) ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษา 4) ควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 5) การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับฉันทนา ภาคบงกช (2528) ที่กล่าวว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนับเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาเพราะคนที่มีความคิดวิจารณ์ญาณจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ เผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล

ผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาหลังการพัฒนาอยู่ที่ ร้อยละ 91.11 สอดคล้องกับโกวิท ประวาลพุกษ์ (2535) ที่กล่าวว่าความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาทั้งหมดสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลในยุคข่าวสารเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การปูพื้นฐานการคิด และส่งเสริมการคิดให้เด็กและเยาวชนจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะมนุษย์ใช้ปัญญาในการคิดเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ต้องปรับตัวหรือใช้ในการแก้ปัญหา



สรุปผลการวิจัย

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา พบว่า นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาที่ร้อยละ 62.5
2. แนวทางส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม พบว่า 1) ควรใช้คำถามปลายเปิด 2) ไม่ควรตัดสินคำตอบนั้นว่าถูกหรือผิด 3) ควรเลือกประเด็นในการอภิปรายที่มีความสอดคล้องกับชีวิตของนักศึกษา 4) ควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 5) การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาควรเป็นรูปธรรม
3. การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายประเด็นทางสังคม นักศึกษาจำนวน 24 คน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาหลังการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 91.11 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาที่มีระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนศึกษางานวิจัยนี้อย่างถ่องแท้ แล้วนำไปปรับประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาโดยปรับปรุงประเด็นทางสังคมให้สอดคล้องกับผู้เรียนของตน
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมควรมุ่งเน้นที่การปฏิบัติ โดยยึดหลักการเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน และการสะท้อนผล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในสาขาวิชาอื่นๆ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบ
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาทักษะการคิดในประเด็นอื่นๆ ในลักษณะของการวิจัยในห้องเรียนเพื่อผลการศึกษาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- โกวิท ประมวลพฤษ์. (2535). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอนาคต. กรุงเทพฯ: การศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ฉันทนา ภาควงกษ. (2528). สอนให้เด็กคิด: โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชุดา วงศ์เจริญ. (2561). การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตย, สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย.
- สุทัศน์ สังคะพันธ์. (2557). ทำไมต้องทักษะในศตวรรษที่ 21 ในบทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.