

วิจัยในชั้นเรียน

ชื่อเรื่อง การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องพฤติกรรมการบริโภค ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมไทยในปัจจุบันนับว่าเป็นสังคมแห่งการบริโภคสังคมหนึ่ง พฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคม มีความแตกต่างกันออกไปตามความจำเป็น ฐานะทางการเงิน ทัศนคติ ค่านิยม รายได้ของแต่ละบุคคล การบริโภคเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ แต่จากการที่ทรัพยากรมีอยู่จำกัด ในขณะที่มีความต้องการซื้อสินค้าและบริการไม่จำกัด จึงทำให้มนุษย์สามารถบริโภคเท่าที่ตนมีกำลังซื้อ การเรียนรู้พฤติกรรมการบริโภคของคนไทยจะช่วยให้ นักเรียนปฏิบัติตนเป็นผู้บริโภคที่ดี บริโภคสินค้าอย่างประหยัด และ รู้คุณค่า (กรมลด ท่องธรรมชาติ และคณะ, 2553, หน้า 83) พฤติกรรมผู้บริโภค ในยุคสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล โดยคำนึงถึงความจำเป็นและประโยชน์สูงสุด ต้องรู้จักยับยั้งชั่งใจไม่ตามกระแสบริโภคนิยม ซึ่งปัจจุบันสื่อเทคโนโลยี มีความทันสมัย สะดวกสบาย สนองความต้องการผู้บริโภคทุกรูปแบบ กอปรกับสื่อโฆษณาที่นำเสนอใจกระตุ้นความต้องการบริโภคสินค้าและบริการ สร้างค่านิยมในการบริโภคตามกระแส ส่งผลให้การจัดการทางการเงินของบุคคลไม่สมดุล ทำให้ได้รับความเดือดร้อนและอาจนำสู่ปัญหาสังคมตามมาได้ ทั้งนี้การเลือกบริโภคสินค้าและบริการ ควรเริ่มปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้องให้กับเยาวชน ด้วยเหตุที่เป็นวัยที่ยากรู้ ยากลอง ยากชักจูงได้ง่าย หากเยาวชนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถเลือกบริโภคสินค้าและบริการ รวมถึงรู้เท่าทันสื่อโฆษณาชวนเชื่อต่างๆ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการตัดสินใจทางเศรษฐกิจในตนเองได้เป็นอย่างดี กอปรกับการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน O-NET และการทดสอบ PISA ที่มุ่งเน้นความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของโจทย์ที่ซับซ้อนได้เพื่อเตรียมความพร้อม สำหรับการใช้ชีวิตและการมีส่วนร่วมในสังคมในอนาคต

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีการพัฒนาศักยภาพทางสมองด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาเพื่อพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ โดยยึดเหตุผลเป็นสำคัญ (เดือนเพ็ญ ตุ่นคำ และลัดดา ศิลาน้อย, 2558, หน้า 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคลที่จะพิจารณาไตร่ตรองอย่างละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิด ทักษะ และทักษะต่างๆ หรือประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจและประเมินหลักฐาน เพื่อยืนยันสนับสนุนหรือปฏิเสธอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปและการปฏิบัติที่สมเหตุสมผล ตามองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 องค์ประกอบ (Dressel & Mayhew, 1957. P. 179-181 อ้างอิงใน ประทวน เลิศเดชะ, 2551, หน้า 20 – 21) ดังนี้ 1) กำหนดขอบเขตของปัญหาได้ 2) เลือกสารสนเทศหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้ 3) ระบุนิยาม และ เป็นข้อตกลงเบื้องต้นได้ 4) กำหนดหรือเลือกสมมติฐานได้ และ 5) ลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียน

รู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผลจนค้นพบความรู้หรือแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง สรุปลงเป็นหลักการ กฎเกณฑ์ หรือวิธีการในการแก้ปัญหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการควบคุมปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง (สุวิทย์ มูลคำ และอรรถ มูลคำ, 2550, หน้า 136)

การใช้นวัตกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งจะสนองตอบต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น โดยที่ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่างๆ มีกิจกรรมหลากหลายที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม นักเรียนมีกระบวนการกลุ่มในการทำงาน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรทำงานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องพฤติกรรมกรบิโรค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่การตัดสินใจเลือกกรบิโรคสินค้าและบริการ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องพฤติกรรมกรบิโรค ให้กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจ และเลือกกรบิโรคสินค้าและบริการ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้องที่ 1/2 โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร จำนวน 40 คน ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2561

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น “แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีสถานการณ์ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตามองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการกรบิโรคแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้
2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูลที่เป็นสาเหตุของปัญหาการกรบิโรคได้
3. ความสามารถในการตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อความหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการกรบิโรคโดยคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้น

4. ความสามารถในการกำหนด และเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนด หรือเลือกสมมติฐานจากข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการบริโภค โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของการ แก้ปัญหา

5. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความสามารถที่ใช้เหตุผลและผล ในการคิดพิจารณาเลือกบริโภคให้เหมาะสมกับตนเองได้

การสร้างเครื่องมือวิจัย

การสร้างแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ในสาระเศรษฐศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พฤติกรรมการบริโภค จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตร สถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ศึกษาองค์ประกอบหรือตัวชี้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

2.1 การนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็น ปัญหาเกี่ยวกับการบริโภคแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2.2 การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาและ เลือกข้อมูลที่เป็นสาเหตุของปัญหาการบริโภคได้

2.3 การตระหนักข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อความหรือ สถานการณ์ที่เกี่ยวกับการบริโภคโดยคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้น

2.4 การกำหนด และเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดหรือ เลือกสมมติฐานจากข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการบริโภค โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของการ แก้ปัญหา

2.5 การสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความสามารถที่ใช้เหตุผลและผลในการคิด พิจารณาเลือกบริโภคให้เหมาะสมกับตนเองได้

3. กำหนดจำนวนข้อสอบและสร้างข้อสอบให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดการคิด อย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบอิงเกณฑ์ โดยสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

4. นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ณัฐภาส สุคนธ์ปียสิริ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนพิจิตรพิทยาคมเพื่อ ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

5. นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงกับตัวชี้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงกับตัวชี้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดไม่ตรงกับตัวชี้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6. นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้นถูกตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุง เมื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 – 1.00 และได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในการเขียนข้อคำถามให้ได้ใจความสมบูรณ์ การพิมพ์ฉีกคำ และการพิมพ์คำซ้ำ มาดำเนินการปรับปรุงแล้วจัดพิมพ์แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 50 ข้อ เพื่อหาคุณภาพต่อไป

7. นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 50 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม จังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง และเคยเรียนเนื้อหาผ่านมาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

7.1 ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้วิธีของ Brennan ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.82

7.2 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่ใช้จริงจำนวน 30 ข้อ โดยพิจารณาคัดเลือกข้อสอบให้ครอบคลุมตัวชี้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณครบทั้ง 5 ตัวชี้วัดและคำนึงถึงค่าอำนาจจำแนก (B) ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.82

7.3 นำข้อสอบที่คัดเลือกจำนวน 30 ข้อ มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของ Lovett ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.99

8. จัดพิมพ์ข้อสอบเป็นแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณฉบับจริง เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้นักเรียนทราบ และใช้แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน (Pretest)
2. ครูจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พฤติกรรมการบริโภค กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
3. เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน
2. นำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบ ก่อนและหลังเรียน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 หลังเรียน เรื่อง พฤติกรรมการบริโภค พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ฝึกคิดในทุกๆ ขั้นตอน จากสถานการณ์ได้มีโอกาสแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงไปสู่ประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รู้จักกระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีม ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำ กล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และช่วยกันคิดแก้ปัญหาได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ส่งเสริมกระบวนการคิดผ่านการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอน โดยใช้วิธีการในการถามคำถามและให้นักเรียนตอบ วิธีตอบคำถามจากบัตรคำถาม ซึ่งได้ใช้สถานการณ์ที่เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน เป็นเหตุการณ์ในปัจจุบันที่นักเรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายไม่ซับซ้อน เพื่อให้นักเรียน ได้ฝึกคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ และมีเหตุมีผลประกอบการตัดสินใจเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง และมีนักเรียนบางส่วนที่มีความคิดที่ยังไม่สะท้อนให้เห็นถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เกี่ยวกับการเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ไม่เข้าใจในคำถามที่ถามในบัตรคำถาม มีความเข้าใจข้อความที่คลาดเคลื่อน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขโดยการอธิบายข้อความหรือคำถามให้นักเรียนเข้าใจแล้วให้นักเรียนคิดตอบ ซึ่งนักเรียนสามารถตอบได้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด รู้จักคิดอย่างเป็นระบบ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1. สถานการณ์หรือข้อความควรเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน (การดำเนินชีวิตประจำวัน) และอยู่ในเหตุการณ์ปัจจุบัน
2. การจัดการเรียนการสอน ต้องคอยกระตุ้นมีส่วนร่วมในกิจกรรมและส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดในทุกขั้นตอน
3. การจัดการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรเลือกกิจกรรมที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้
4. ควรแจ้งผลการประเมินให้นักเรียนทราบ เพื่อให้นักเรียนได้มีความภาคภูมิใจและเกิดความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกบริโภคอย่างมีเหตุผล หรือควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์กับตนเองได้อย่างไร

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะในศตวรรษที่ 21
2. ควรมีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับเรื่องอื่นๆ หรือรายวิชาอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน
3. ผู้วิจัยที่สนใจพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรมีการศึกษาผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเชิงคุณภาพด้วย

ภาคผนวก

ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2

นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนความก้าวหน้า
1	14	22	8
2	17	22	5
3	13	14	1
4	13	20	7
5	18	28	10
6	7	7	0
7	13	19	6
8	17	24	7
9	11	19	8
10	13	18	5
11	8	15	7
12	14	15	1
13	15	25	10
14	13	22	9
15	10	22	12
16	18	26	8
17	12	26	14
18	15	20	5
19	19	28	9
20	13	22	9
21	9	22	13
22	17	24	7
23	16	19	3
24	13	21	8
25	13	23	10
26	16	28	12
27	15	26	11
28	15	25	10
29	10	26	16
30	19	27	8

ตาราง 10 (ต่อ)

นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนความก้าวหน้า
31	17	25	8
32	16	20	4
33	14	19	5
34	14	23	9
35	15	27	12
36	14	23	9
37	7	19	12
38	17	26	9
39	13	22	9
40	14	27	13

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ทั้งหมด จำนวน 40 คนมีความก้าวหน้าจากการทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 39 คน และไม่มีความก้าวหน้า จำนวน 1 คน

ตาราง 2 แสดงคะแนนร้อยละของคะแนนก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนความก้าวหน้า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2

ระดับ	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		คะแนนความก้าวหน้า		
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	ระดับ	N	ร้อยละ
ผ่าน	18	45.00	38	95.00	ก้าวหน้า	39	97.50
ไม่ผ่าน	22	55.00	2	5.00	ไม่ก้าวหน้า	1	2.50

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ทั้งหมด 40 คน คะแนนก่อนเรียนมีนักเรียนที่สอบผ่าน คิดเป็นร้อยละ 45.00 และสอบไม่ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 55.00 คะแนนหลังเรียนมีนักเรียนที่สอบผ่าน คิดเป็นร้อยละ 95.00 และสอบไม่ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 5.00 มีนักเรียนที่มีความก้าวหน้าคิดเป็น 97.50 และไม่ก้าวหน้า คิดเป็น 2.50

ตาราง 3 แสดงช่วงคะแนนความก้าวหน้า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่มีความก้าวหน้า จำนวน 39 คน

ช่วงคะแนนความก้าวหน้า	N	ร้อยละ
1 – 2	2	5.13
3 – 4	2	5.13
5 – 6	5	12.82
7 – 8	10	25.64
9 – 10	11	28.21
11 – 12	5	12.82
13 – 14	3	7.69
15 – 16	1	2.56
รวม	39	100

จากตาราง 3 พบว่า ช่วงคะแนนความก้าวหน้า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่มีความก้าวหน้า จำนวน 39 คน มีช่วงคะแนนที่มีความก้าวหน้ามากที่สุด อยู่ที่ 9 – 10 คะแนน นักเรียนจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.21 รองลงมา คือ ช่วงคะแนน 7 – 8 คะแนน นักเรียนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25.64 และช่วงคะแนนความก้าวหน้า น้อยที่สุด คือ ช่วงคะแนน 15 – 16 คะแนน นักเรียนจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.56

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน เรื่อง พฤติกรรมการบริโภค
เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	(n=40)		$\bar{D}$	S.D. _D	t	Sig.(2-tailed)
	$\bar{x}$	S.D.				
ก่อนเรียน	14.11	3.16	-8.533	3.501	-16.352*	.000
หลังเรียน	22.64	3.33				

*p < .05

จากตาราง 21 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.11 คะแนน และ 22.64 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน เรื่อง พฤติกรรมการบริโภค เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05