

การพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไข misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE PACKAGES FOR CORRECTING MISCONCEPTIONS IN SOCIAL STUDIES

ฉัตรพงศ์ ปิ่นปิ่น^{1*} กิตติคุณ รุ่งเรือง² นาทยา ปิลันธนานนท์³

Chutpong Pinpun^{1*} Kittikoon Rungruang² Nataya Pilanthananond³

¹ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประเทศไทย

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประเทศไทย

³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย

¹ Faculty of Social Science, Srinakharinwirot University, Thailand

² Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

³ Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author e-mail: Chutpong.pin@g.swu.ac.th

Received: 25/02/2025 | Revised: 20/03/2025 | Accepted: 22/04/2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษา misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) พัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไข misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา และ (3) ประเมินชุดความรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 105 คน และครูผู้สอนสังคมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 63 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน มีการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ระยะ คือ 1) การศึกษา misconceptions ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) การพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไข misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา (3) การประเมินชุดความรู้ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบสอบถาม misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา (2) ชุดความรู้เพื่อแก้ไข misconceptions ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา และ (3) แบบประเมินชุดความรู้ ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมี misconceptions ที่คลาดเคลื่อนจำนวน 13 misconceptions ใน 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ (2) ชุดความรู้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 misconceptions หลัก (ชุดความรู้) และ 31 misconception ย่อย

โดยครูผู้สอนสังคมศึกษามีความพึงพอใจต่อชุดความรู้ในด้านต่าง ๆ คือ ด้านเนื้อหาที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ด้านการนำไปใช้พึงพอใจอยู่ในระดับดี มีความพึงพอใจโดยรวมต่อความรู้ชุดนี้อยู่ในระดับมาก รวมถึงมีแนวโน้มการนำชุดความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน, สังคมศึกษา, ชุดความรู้

Abstract

This research aimed to: (1) examine misconceptions in social studies among high school students, (2) develop knowledge packages for correcting misconceptions in social studies, and (3) evaluate the quality of the developed knowledge package. The sample consisted of 105 high school students, 63 social studies teachers from schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office, and 17 experts. The research was conducted in three phases: (1) investigating students' misconceptions in social studies, (2) developing a knowledge package to correct these misconceptions, and (3) evaluating the effectiveness of the knowledge package. The research instruments included (1) a questionnaire on misconceptions in social studies, (2) the developed knowledge package, and (3) an evaluation form for the knowledge package. The findings revealed that: (1) students exhibited 13 misconceptions across five content areas in social studies, (2) the developed knowledge package consisted of seven core concepts and 31 sub-concepts, and (3) social studies teachers expressed a high level of satisfaction with the knowledge package, particularly in terms of content and applicability. Overall, teachers tended to integrate the knowledge package into their teaching practices.

Keywords: Misconception, Social Studies, Knowledge Packages

บทนำ

สังคมศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีให้กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน โดยใช้เนื้อหาทางสังคมศาสตร์เป็นเครื่องมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สังคมศึกษาจึงเป็นวิชาที่ว่าด้วยการศึกษาแบบบูรณาการทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ผ่านหลักสูตรของสถานศึกษาซึ่งมีการคัดสรรและจัดวางเนื้อหาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ ตลอดจนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องจากกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เบื้องต้นคือการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลและเหตุผล เพื่อประโยชน์ส่วนรวมในฐานะพลเมืองของสังคมประชาธิปไตย ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมในโลกที่ต้องพึ่งพาซึ่งกัน (National Council for the Social Studies, 1994, p.3)

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2568

สังคมศึกษาจึงเป็นวิชาที่ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์โดยตรง ทั้งความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องมีมโนทัศน์ในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ทั้งทางธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรม ทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต รวมถึงมีทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อจะได้นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิต และมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในฐานะพลเมืองดี รวมทั้งการใช้หลักจริยธรรม หลักธรรมทางศาสนามาพัฒนาตนเอง และสังคม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข สังคมศึกษาจึงเป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการเพื่อให้นักเรียนนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวัน และมีความเป็นวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยตัวของมันเอง วิชาสังคมศึกษาจึงมีขอบเขตกว้างขวาง และหลอมรวมศาสตร์ทั้งสาขาสังคมศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน และเรียบเรียงเนื้อหาเข้าด้วยกันอย่างสัมพันธ์สอดคล้องต่อเนื่อง และเป็นเหตุผล โดยมีมโนทัศน์และหลักการใดหลักการหนึ่งเป็นแกนกลางและนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยง แม้ในบางครั้งสังคมศึกษาจะให้น้ำหนักหรือนำเนื้อหาความรู้จากแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นหลัก แต่ก็ไม่ได้นำมาทั้งหมด จะนำเนื้อหาจากแขนงวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนหรือขยายให้สอดคล้องกัน ให้ผู้เรียนเห็นภาพกว้างของเรื่องนั้น ๆ มามองให้รอบด้าน และสุดท้ายครูผู้สอนก็ต้องเน้นย้ำว่าเรื่องราวที่เรียนนั้นเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนอย่างไร และช่วยให้เป็นพลเมืองดีของสังคมนั้น ๆ ได้อย่างไร

สังคมศึกษาและสังคมศาสตร์จึงมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ครูสังคมศึกษาใช้เนื้อหาหรือองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของนักสังคมศาสตร์มาเป็นพื้นฐานหรือเครื่องมือให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อให้เกิดมโนทัศน์ทางสังคมศึกษาและนำองค์ความรู้เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555, น.42-46) การเข้าใจเนื้อหาทางสังคมศาสตร์จึงมีส่วนสำคัญทำให้นักเรียนมีความเข้าใจความเป็นสังคมศึกษาและบรรลุเป้าหมายทางสังคมศึกษาได้ในที่สุด ซึ่งเนื้อหาทางสังคมศาสตร์ที่นำมาใช้ในสังคมศึกษานั้น ควรเป็นในลักษณะของมโนทัศน์ที่เกิดจากการสรุปข้อเท็จจริงที่แสดงถึงความเข้าใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือข้อเท็จจริง โดยจะมีลักษณะบ่งบอกสิ่งที่คล้ายกันหรือสิ่งที่มีลักษณะร่วมกัน (Common Elements) นอกจากนี้สังคมศึกษานั้นไม่ได้ใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางสังคมศาสตร์ แต่สังคมศึกษาใช้การสืบสอบ (Inquiry) องค์ความรู้ เพื่อนำมาสู่การเกิดมโนทัศน์และหลักการ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มโนทัศน์จึงมีความสำคัญกับการเรียนรู้ของมนุษย์ เพราะมโนทัศน์เป็นรูปแบบการจัดการความรู้ของสมองที่เป็นไปในลักษณะการจัดหมวดหมู่ความรู้เพื่อให้สะดวกในการจดจำ และนำออกมาใช้งาน ซึ่งหากสมองยังสามารถจัดระเบียบข้อมูลได้เป็นหมวดหมู่ได้ดีเท่าใด การเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่สมองจัดระเบียบไว้ ก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีและง่ายขึ้น (ชนาธิป พรกุล, 2557, น. 123) และในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ครูย่อมมีความต้องการที่จะทำให้นักเรียนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่ครูตั้งไว้ มโนทัศน์ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ โดยมโนทัศน์เดิมที่มีอยู่จะช่วยเชื่อมโยงความรู้ ความคิดไปสู่อีกมโนทัศน์ใหม่ได้ หากมโนทัศน์นั้นมีความใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถเข้าใจต่อประสบการณ์ใหม่ได้เร็วขึ้น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555) มโนทัศน์ยังถือว่าเป็นรากฐานของความคิด ซึ่งมนุษย์จะคิดไม่ได้หากไม่มีมโนทัศน์เป็นฐาน เพราะมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสื่อความหมายที่จะทำให้มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2556, น.326) เช่นนั้นมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน จึงเป็น

ความเข้าใจไม่ถูกต้องหรือเข้าใจผิดพลาดในโมโนทัศน์ที่ได้เรียนรู้มา อันเป็นผลที่เกิดจากการที่ได้รับข้อมูลที่ผิด ถูกต้อง หรือการให้เหตุผลที่ผิดพลาด หรือตีความเนื้อหาที่ได้นั้นผิดจากข้อเท็จจริงที่คนทั่วไปยอมรับหรือตาม ความเป็นจริงในศาสตร์นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้โมโนทัศน์ที่สูงขึ้นต่อไปได้ จากงานวิจัยของ ชาวต่างชาติ (Brown, 1992; Hagiwara และ Rodriguez, 2020; Lilienfeld, 2010; Murphy และ Alexander, 2013) และชาวไทย (ชนิกามาศ จันทรเจริญสุข, 2557; พันตรี แสงเพชร, 2540; พิรพล จอมใจเหล็ก, 2563; ศิริ เดช สุชีวะ, 2538) พบว่าโมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนนั้นเกิดได้ทั้งปัจจัยภายนอก ได้แก่ ผู้ถ่ายทอดความรู้หรือ ครูผู้สอน ตำราเรียน ภาษา หรือแหล่งความรู้ที่เข้าถึงนั้นไม่ถูกต้อง และปัจจัยภายใน ซึ่งได้แก่ สติปัญญาและวุฒิ ภาวะของนักเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (1) ขาดความเข้าใจในโมโนทัศน์จากปัจจัยภายนอก ได้แก่ สื่อ การสอน ครูผู้สอน และสภาพแวดล้อม (2) ตีความโมโนทัศน์จากความเชื่อดั้งเดิมของตนเองโดยไม่ตรงกับโม โนทัศน์ของผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์นั้น ๆ และ (3) ไม่สามารถเชื่อมโยงโมโนทัศน์ที่ได้เรียนรู้กับโมโนทัศน์เดิมของ ตนเองได้ (Anderson และ Smith, 1984; Kiokaew, 1989; เกษสุดา บุณพันศักดิ์, 2545; วนิดา ภู่อี่ยม, 2550; อภิญา ตังประพทธิกุล, 2543)

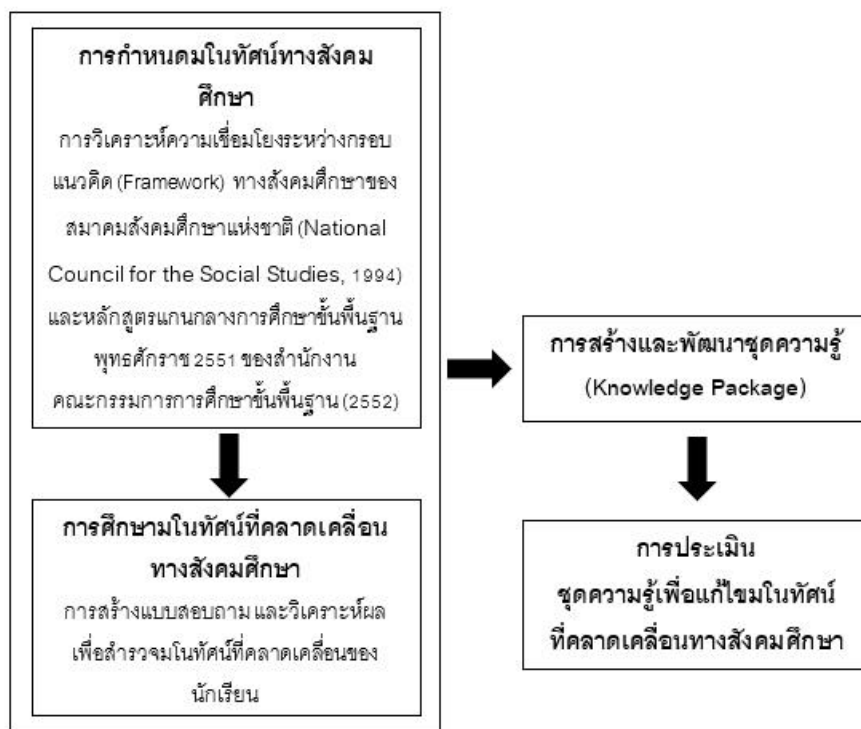
แต่ในสภาพความเป็นจริงนั้น นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านสติปัญญา ความถนัด ความสนใจ หรืออาจจะเกิดความบกพร่องในการจัดการเรียนรู้ของครู ทำให้นักเรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้ อย่างหนึ่ง ซึ่งก็คือการเกิดโมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (Misconception) ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้หรือ สร้างโมโนทัศน์ที่สูงขึ้นต่อไปได้ (ศิริเดช สุชีวะ, 2538, น.1) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาสังคมศึกษา ครูสังคมศึกษาจะใช้นิยามหรือองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของนักสังคมศาสตร์มาเป็นพื้นฐานหรือ เครื่องมือให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อให้เกิดโมโนทัศน์ทางสังคมศึกษาและนำองค์ความรู้เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555, น.42-46) เช่นนั้นแล้วหากนักเรียนไม่มีความเข้าใจใน โมโนทัศน์ที่เรียนรู้หรือเข้าใจโมโนทัศน์ที่เรียนรู้คลาดเคลื่อนไป การบรรลุเป้าหมายสังคมศึกษาซึ่งก็คือความ เป็นพลเมืองดีก็อาจจะประสบปัญหาต่อไปอีกด้วย อีกทั้งครูผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบการบรรยายและ เน้นสอนเนื้อหาเป็นจำนวนมากเพื่อให้นักเรียนนำไปสอบ ซึ่งอาจจะอนุมานได้ว่าครูผู้สอนอาจจะละเลย กระบวนการสอนที่สร้างโมโนทัศน์ให้กับนักเรียน ที่ต้องใช้เวลากับนักเรียนในการทบทวนความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งในระยะเวลาอันสั้นนั้นนักเรียนอาจจะประสบปัญหา โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษา หากนักเรียนไม่ม ีความเข้าใจในโมโนทัศน์ที่เรียนรู้หรือเข้าใจโมโนทัศน์ที่เรียนรู้คลาดเคลื่อนไป การบรรลุเป้าหมายสังคมศึกษา ซึ่งก็คือความเป็นพลเมืองดีก็อาจจะประสบปัญหาต่อไปอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษานั้นให้ถูกต้อง
3. เพื่อประเมินชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยดำเนินการวิจัยในสามระยะหลัก ได้แก่ การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน การพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน และการประเมินชุดความรู้ที่พัฒนาขึ้น รายละเอียดดังนี้

ในระยะที่หนึ่ง ผู้วิจัยดำเนินการการศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียน เริ่มจากการศึกษา ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ทางสังคมศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากมาตรฐานหลักสูตรของสมาคมสังคมศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCSS) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จากนั้นทำการสังเคราะห์มโนทัศน์ที่ใช้ศึกษาโดยนำมโนทัศน์ที่ได้รับการสังเคราะห์ดังกล่าวมา หลอมรวมได้จำนวน 26 มโนทัศน์ พร้อมทั้งตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน นอกจากนี้ ได้มีการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียน จำนวน 66 ข้อ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เสร็จแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลมโนทัศน์ที่

คลาดเคลื่อนจากประชากร คือ นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในพื้นที่เขตตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการที่ 17 คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก จำนวน 8,498 คน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย จำนวน 9,018 คน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 21,647 คน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 13,739 คน รวมจำนวน 52,902 คน โดยผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณจากสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan, 1970) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยปรับระดับความเชื่อมั่นเป็นร้อยละ 90 ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะประชากรมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (homogeneous) เนื่องจากเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้มาตรฐานหลักสูตรเดียวกัน (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2560) และข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากรของการเก็บข้อมูลในภาคสนาม การกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 จึงมีความเหมาะสมสำหรับบริบทการวิจัยนี้ โดยยังคงยึดหลักการของการสุ่มอย่างเป็นระบบและการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในระดับร้อยละ 10 เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ จากจำนวนคำนวณจากประชากร จำนวน 52,902 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ $n=95.85$ และดำเนินการสุ่มอย่างง่าย เลือกได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์เป็นพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 39 โรง แบ่งเป็นขนาดใหญ่พิเศษจำนวน 6 โรง ขนาดใหญ่จำนวน 3 โรง และขนาดกลางและเล็กจำนวน 30 โรง ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนจากจำนวนของนักเรียนตามขนาดเพื่อใช้เป็นหน่วยการสุ่มได้ 4 : 1 : 2 รวมเป็น 7 โรงเรียน เมื่อได้จำนวนโรงเรียนแล้ว จึงดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ชั้นปีละ 5 คน ในแต่ละโรงเรียน ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน รวมทั้งสิ้น 105 คน ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อจัดลำดับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน

ในระยะที่สอง เป็นการพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่หนึ่งมาคัดเลือกเพื่อระบุ 3 - 5 มโนทัศน์ที่มีค่าร้อยละของความคลาดเคลื่อนสูงสุด และพัฒนาเป็นชุดความรู้ที่ถูกต้องโดยอธิบายความหมายของมโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รองสำหรับเปรียบเทียบกับมโนทัศน์หลัก และยกตัวอย่างสถานการณ์ของมโนทัศน์หลักและมโนทัศน์รองที่ช่วยอธิบายพฤติกรรมหรือตัวอย่างของมโนทัศน์เหล่านั้นให้นักเรียนเข้าใจ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของมโนทัศน์ที่ยกมาได้ รวมถึงผู้วิจัยได้สรุปมโนทัศน์ในแต่ละชุดเปรียบเทียบอีกครั้งในตอนท้าย เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนความเหมือนและแตกต่างของแต่ละมโนทัศน์ จากนั้นทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศึกษา ที่มีคุณวุฒิทางสังคมศึกษา (Social Studies Education) ในระดับปริญญาปริญญาโท หรือปริญญาเอก จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในแต่ละสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้แก่ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ในแต่ละสาระผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบความสอดคล้องประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศึกษา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ

ละสาระ จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การตรวจสอบดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้มั่นใจว่าชุดความรู้ที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่ถูกต้องและครบถ้วน

ในระยะที่สาม เป็นการประเมินชุดความรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบประเมินชุดความรู้ที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อประเมินด้านเนื้อหาและความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดความรู้ กลุ่มตัวอย่างในการประเมินประกอบด้วยครูผู้สอนสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 63 คน ซึ่งถูกคัดเลือกโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณจากสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan, 1970) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 จำแนกตามระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 จากกลุ่มประชากร จำนวน 157 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ $n=59.82$ โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 6 โรงเรียน ขนาดใหญ่ จำนวน 3 โรงเรียน ขนาดกลางและเล็ก จำนวน 30 โรงเรียน โดยใช้จำนวนครูตามขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนละ 4 คน ขนาดใหญ่ โรงเรียนละ 3 คน และขนาดกลางและเล็ก โรงเรียนละ 1 คน จะได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนสังคมศึกษา รวมทั้งสิ้น 63 คน โดยเกณฑ์การเลือกครูนั้น จะเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ ที่มีคุณวุฒิทางสังคมศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือมีประสบการณ์สอนในรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นใช้การหาค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ผลที่ได้จากการประเมินจะถูกนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาชุดความรู้ให้มีคุณภาพสูงสุด

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยเรียงตามลำดับได้ ดังต่อไปนี้

1) การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1) การวิเคราะห์มโนทัศน์จากกรอบมโนทัศน์ของมาตรฐานหลักสูตรสังคมศึกษาของสมาคมสังคมศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCSS) ที่กำหนดประเด็นของมาตรฐานสังคมศึกษาไว้ 10 ประเด็น ร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และที่ปรับปรุง (สาระภูมิศาสตร์) พ.ศ. 2560 จากนั้นหลอมรวมมโนทัศน์เข้าด้วยกันโดยใช้สาระ (Strand) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นกรอบในการหลอมรวมเป็นชุดมโนทัศน์ ได้จำนวน 26 ชุดมโนทัศน์

1.2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจำนวน 13 มโนทัศน์ ใน 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยในแต่ละมโนทัศน์มีมโนทัศน์ย่อยที่มีความคลาดเคลื่อน ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์คลาดเคลื่อนในทุกมโนทัศน์ย่อย โดยในมโนทัศน์หลัก “ค่านิยมและจริยธรรมเป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมของมนุษย์ มนุษย์จึงนำคำสั่งสอนทางศาสนาที่นับถือไปพัฒนาตนเองให้เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม ”

กลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ย่อยที่คลาดเคลื่อนสูงสุดใน 3 ลำดับแรก คือ ลำดับที่ 1 จริยธรรมเป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรม ซึ่งแต่ละคนอาจมองไม่เหมือนกันได้ (ร้อยละ 97.62) ลำดับที่ 2 มนุษย์เรียนรู้จริยธรรมตั้งแต่วัยเด็ก และจะติดตัวมนุษย์ไปจนโต (ร้อยละ 90.48) และลำดับที่ 3 อะไรที่ถูกกฎหมายนั้นคือจริยธรรม อะไรที่ผิดกฎหมาย นั้นแปลว่าไม่มีจริยธรรม (ร้อยละ 69.05) และมโนทัศน์หลัก “ความเชื่อมโยงกันของโลกในปัจจุบันส่งผลให้สังคมและวัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มนุษย์จึงมีการรับเอาวัฒนธรรมอื่น รวมถึงความเชื่อและค่านิยมใหม่มาปรับเปลี่ยนให้เข้ากับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษาตามความเชื่อ ค่านิยม และจริยธรรมทางศาสนาดั้งเดิม” กลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ที่ย่อยคลาดเคลื่อนใน 3 ลำดับแรก คือ ลำดับที่ 1 การจัดการกับปัญหาทางจริยธรรมก็เหมือนกับการทำข้อสอบ มุ่งเน้นไปที่การค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง (ร้อยละ 86.31) ลำดับที่ 2 ถ้าเรารู้ว่า อะไรผิด อะไรถูก แสดงว่าเรามีจริยธรรมแล้ว (ร้อยละ 86.31) และลำดับที่ 3 ถ้าทุกคนมีจริยธรรมเป็นของตนเอง ก็ไม่ต้องมีใครมาคอยชี้ผิด ชี้ถูก (ร้อยละ 80.36)

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์คลาดเคลื่อนในทุกมโนทัศน์ย่อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนสูงสุดในลำดับที่ 1 คือ มโนทัศน์หลัก “มนุษย์สร้างสรรค์วัฒนธรรมขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตน โดยแสดงออกผ่านวิถีชีวิตและภูมิปัญญา” มโนทัศน์ย่อย บางวัฒนธรรมมีวิวัฒนาการก้าวหน้ากว่าวัฒนธรรมอื่น (ร้อยละ 91.67) ลำดับที่ 2 มโนทัศน์หลักที่ “วัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม มนุษย์จึงมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง วัฒนธรรม เพื่อให้เข้ากับวิถีชีวิตและค่านิยมที่ดีงามของสังคม” มโนทัศน์ย่อย หากไปเที่ยวต่างประเทศบ่อย ๆ เดี๋ยวเราก็จะได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างได้อย่างอัตโนมัติ (ร้อยละ 90.48) ลำดับที่ 3 มโนทัศน์หลัก “มนุษย์สร้างสรรค์วัฒนธรรมขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตน โดยแสดงออกผ่านวิถีชีวิตและภูมิปัญญา” มโนทัศน์ย่อย วัฒนธรรมเป็นเรื่องของความเป็นชาติ (ร้อยละ 86.90) ลำดับที่ 4 มโนทัศน์หลัก “การขัดเกลาทางสังคมเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้มนุษย์ประพฤติปฏิบัติเป็นพลเมืองดี” มโนทัศน์ย่อย โลกาวัดันทำให้สังคมโลกเกิดการหลอมรวมกัน โดยเฉพาะด้านวัฒนธรรม (ร้อยละ 86.31) และลำดับที่ 5 มโนทัศน์หลัก “สถาบันและโครงสร้างทางสังคม สภาพทางภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรม และทำให้วัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลง” มโนทัศน์ย่อย วัฒนธรรมของสังคมใดที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมอื่น ยิ่งต้องรักษาความบริสุทธิ์ของวัฒนธรรมของตนไว้ (ร้อยละ 80.95)

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์คลาดเคลื่อนในทุกมโนทัศน์ย่อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนสูงสุดในลำดับที่ 1 คือ มโนทัศน์หลัก “มนุษย์จัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการในการบริโภคของตนเองและการผลิตเพื่อสังคม” มโนทัศน์ย่อย เศรษฐศาสตร์สำคัญแค่ต่อนักธุรกิจหรือผู้ประกอบการ (ร้อยละ 93.45) ลำดับที่ 2 คือ มโนทัศน์หลัก “การเชื่อมโยงกันของโลก พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงความหลากหลายของระบบเศรษฐกิจในโลก มีผลกระทบโดยตรงกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมถึงการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ จึงมีทั้งการร่วมมือกัน การประสานประโยชน์ และก่อให้เกิดความ

ขัดแย้งกัน” มโนทัศน์ย่อย โลกาวัตน์ทางเศรษฐกิจจะช่วยเพิ่มมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมของประเทศกำลังพัฒนาและทำให้ประเทศเหล่านั้นมั่งคั่งขึ้น (ร้อยละ 91.07) ลำดับที่ 3 คือ มโนทัศน์หลัก “การเชื่อมโยงกันของโลก พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงความหลากหลายของระบบเศรษฐกิจในโลก มีผลกระทบโดยตรงกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมถึงการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ จึงมีทั้งการร่วมมือกัน การประสานประโยชน์ และก่อให้เกิดความขัดแย้งกัน” มโนทัศน์ย่อย ความไม่เท่าเทียมกันในสังคมทำให้มนุษย์ขัดแย้งกันเพื่อผลประโยชน์ (ร้อยละ 90.48) ลำดับที่ 4 มโนทัศน์หลัก “รัฐบาลมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผ่านการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปตามบริบทของปัญหาที่ประสบในแต่ละช่วงเวลา” มโนทัศน์ย่อย เมื่อราคาสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นสัญญาณบ่งชี้ถึงภาวะเงินเฟ้ออย่างแน่นอน (ร้อยละ 89.29) และลำดับที่ 5 มโนทัศน์หลัก “รัฐบาลมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผ่านการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปตามบริบทของปัญหาที่ประสบในแต่ละช่วงเวลา” มโนทัศน์ย่อย หนี้สาธารณะเป็นภาระที่จะทำให้ลายอนาคตของลูกหลานของเรา (ร้อยละ 85.71)

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์คลาดเคลื่อนในทุกมโนทัศน์ย่อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนสูงสุดในลำดับที่ 1 คือ มโนทัศน์หลัก “อารยธรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาอย่างต่อเนื่อง” มโนทัศน์ย่อย อารยธรรมบางแห่งมีความก้าวหน้ากว่าอารยธรรมอื่น ๆ ในโลก (ร้อยละ 89.88) ลำดับที่ 2 มโนทัศน์หลัก “การรู้จักความเป็นมาของตนเองและสังคมที่มีพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของตนและสังคม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้” มโนทัศน์ย่อย มนุษย์สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเพียงเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตให้กับตนเอง (ร้อยละ 86.90) ลำดับที่ 3 มโนทัศน์หลัก “อารยธรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาอย่างต่อเนื่อง” มโนทัศน์ย่อย อารยธรรมต่าง ๆ ในโลกเมื่อเกิดขึ้นแล้ว ก็ดำรงอยู่ และล่มสลายไปในที่สุด (ร้อยละ 83.93) ลำดับที่ 4 มโนทัศน์หลัก “การรู้จักความเป็นมาของตนเองและสังคมที่มีพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของตนและสังคม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้” มโนทัศน์ย่อย เราอยู่ในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน (ร้อยละ 83.33) ลำดับที่ 5 มโนทัศน์หลัก “การรู้จักความเป็นมาของตนเองและสังคมที่มีพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของตนและสังคม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้” มโนทัศน์ย่อย โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์จะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และจะต่อต้านไปเรื่อย ๆ จนการเปลี่ยนแปลงนั้นสิ้นสุดลง (ร้อยละ 79.76)

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์คลาดเคลื่อนในทุกมโนทัศน์ย่อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนสูงสุดในลำดับที่ 1 คือ มโนทัศน์หลัก “ความเข้าใจเกี่ยวกับมุมมองเชิงพื้นที่ ทำให้มนุษย์ใช้ประโยชน์ อนุรักษ์ และจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน” มโนทัศน์ย่อย มุมมองเชิงพื้นที่ช่วยให้มนุษย์เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของที่ดินเองอาศัยอยู่ (ร้อยละ 94.64) ลำดับที่ 2 มโนทัศน์หลัก “มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้มนุษย์ต้องสร้างสรรค์วิธีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมให้สอดคล้องความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบตัว” มโนทัศน์ย่อย การเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศเป็นเพียงส่วนหนึ่งของวงจรธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นปกติ (ร้อยละ 88.69) ลำดับที่ 3 มโนทัศน์หลัก “มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้มนุษย์ต้องสร้างสรรค์วิธีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมให้สอดคล้องความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบตัว” มโนทัศน์ย่อย มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมน้อยลงทุกวัน เนื่องจากเทคโนโลยีมีอิทธิพลกับชีวิตมากขึ้น (ร้อยละ 87.50) ลำดับที่ 4 มโนทัศน์หลัก “ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้นทำให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไป มนุษย์จึงใช้ข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เครื่องมือ และข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิต” มโนทัศน์ย่อย ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเพียงการคาดเดาของนักวิทยาศาสตร์ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ (ร้อยละ 85.12) และลำดับที่ 5 มโนทัศน์หลัก “ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้นทำให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไป มนุษย์จึงใช้ข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เครื่องมือ และข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิต” ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ใช้เวลานานมากกว่าจะเกิดขึ้น จึงไม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของพวกเรา (ร้อยละ 67.86)

2) ผลการพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการจัดกลุ่มมโนทัศน์เพื่อเขียนชุดความรู้ได้ จำนวน 7 ชุดมโนทัศน์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ชุดความรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นตามสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระการเรียนรู้	ชื่อชุดความรู้ (มโนทัศน์หลัก)	มโนทัศน์ย่อย
ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม	จริยธรรม	จริยธรรม, คุณธรรม, ค่านิยม, กฎหมาย, ศีลธรรมทางศาสนา
หน้าที่พลเมืองฯ	วัฒนธรรม	วัฒนธรรม, ภูมิปัญญา, วิถีชีวิต, ความเชื่อ, ขาดินนิยม, โลกาภิวัตน์
เศรษฐศาสตร์	การพัฒนาทางเศรษฐกิจ	การพัฒนาทางเศรษฐกิจ, การเติบโตทางเศรษฐกิจ, โลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
	ภาวะเงินเฟ้อ	ภาวะเงินเฟ้อ, ภาวะเงินฝืด, หนี้สาธารณะ, การพัฒนาเศรษฐกิจ
ประวัติศาสตร์	อารยธรรม	อารยธรรม, วัฒนธรรม, ภูมิปัญญา, การเปลี่ยนแปลงทางสังคม
ภูมิศาสตร์	มุมมองเชิงพื้นที่ (Spatial Perspective)	มุมมองเชิงพื้นที่, ที่ตั้ง, สถานที่, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อม (Human- Environment Interaction)	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์

จากตาราง 1 พบว่า ชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 7 ชุดหมโนทัศน์ ประกอบด้วย (1) จริยธรรม (2) วัฒนธรรม (3) การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (4) ภาวะเงินเฟ้อ (5) อารยธรรม (6) มุมมองเชิงพื้นที่ และ (7) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดย ชุดความรู้ทั้ง 7 ชุดนี้ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศึกษา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมศึกษา สารการเรียนรู้อะ 3 คน รวมเป็น 15 คน โดยใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าชุดหมโนทัศน์ทั้งหมดมีผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเกินเกณฑ์ที่ 0.5

3) ผลการประเมินชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

ตาราง 2 ผลการประเมินชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

รายการประเมิน	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
1.เนื้อหาของชุดความรู้มีความยากง่ายที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	63	3.92	0.75	ดี
2.การนำเสนอเนื้อหาของชุดความรู้มีลำดับขั้นตอนชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน	63	4.13	0.77	ดี
3.ชุดความรู้มีการยกตัวอย่างสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดและระดับชั้นผู้เรียน	63	4.03	0.84	ดี
4.ชุดความรู้มีการใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน	63	4.11	0.83	ดี
5.ชุดความรู้มีการสรุปเนื้อหาที่ชัดเจน	63	4.11	0.79	ดี
6.ชุดความรู้มีการสรุปเนื้อหาที่สามารถเข้าใจง่าย	63	4.13	0.73	ดี
เฉลี่ยรวม		4.07	0.78	ดี

จากตาราง 2 พบว่า ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยรวมของการประเมินด้านเนื้อหาของชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาอยู่ที่ 4.07 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี และหากพิจารณา รายข้อแล้ว พบว่าชุดความรู้ฉบับนี้ มีความยากง่ายที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนอยู่ในระดับดี (3.92) มีลำดับ ขั้นตอนชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับดี (4.13) มีการยกตัวอย่างสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดและ ระดับชั้นผู้เรียน อยู่ในระดับดี (4.03) มีการใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับ ดี (4.11) มีการสรุปเนื้อหาที่ชัดเจน อยู่ในระดับดี (4.11) และมีการสรุปเนื้อหาที่สามารถเข้าใจง่าย อยู่ใน ระดับดี (4.13) ด้านการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยรวมของชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทาง สังคมศึกษาอยู่ที่ 4.04 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี และหากพิจารณารายข้อแล้ว พบว่าชุดความรู้ฉบับนี้ มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดี (4.07) สามารถแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่กำหนดได้ อยู่ในระดับดี (3.98) สามารถไปใช้

ประกอบการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูได้ อยู่ในระดับดี (3.92) และสามารถใช้เป็นหนังสืออ่านนอกเวลาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ อยู่ในระดับดี (4.18)

ตาราง 3 ความพึงพอใจโดยรวมต่อความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาและแนวโน้มนำไปใช้

รายการประเมิน	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	แปล ความหมาย
ความพึงพอใจโดยรวมต่อชุดความรู้	63	4.17	0.69	มาก
แนวโน้มนำชุดความรู้ฉบับนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	63	4.08	0.71	มาก

จากตาราง 3 พบว่าผู้ประเมินมีความพึงพอใจโดยรวมต่อความรู้ชุดนี้อยู่ในระดับมาก (4.17) และครูผู้สอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีแนวโน้มนำชุดความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก (4.08)

อภิปรายผล

1) การสำรวจหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา เป็นเครื่องมือในการสำรวจหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา แบบสอบถามดังกล่าวเป็นการศึกษาผ่านตัวนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความคลาดเคลื่อนในหมโนทัศน์ที่ศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bal (2011) FAİZ และ ERGİN (2014) พิร์พล จอมใจเหล็ก (2563) สรพงษ์ เจริญฤทธยาวุฒิ และคณะ (2561) และ อัศวิน บรรเทา และ หล้า ภาณุตานนท์ (2559) ซึ่งเป็นการศึกษาผ่านตัวนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความคลาดเคลื่อนในหมโนทัศน์ที่ศึกษา พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจำนวน 13 หมโนทัศน์ใน 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งวิชาสังคมศึกษานั้น ครูสังคมศึกษาจะใช้นิเื่อหาหรือองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของนักสังคมศาสตร์มาเป็นพื้นฐานหรือเครื่องมือให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อให้เกิดหมโนทัศน์ทางสังคมศึกษาและนำองค์ความรู้เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555, น.42-46)

หากพิจารณารายสาระแล้ว พบว่า หมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนนั้นมีลักษณะคือ เกิดจากปัจจัยภายในของนักเรียน ได้แก่ การตีความของตัวนักเรียน (ตีความจากตัวอักษร ตีความจากประสบการณ์ของตนเองไม่ได้ตีความจากข้อเท็จจริงตามสาสตรนั้น) และการลิ้มหมโนทัศน์ที่เป็นพื้นฐาน รวมถึงไม่เข้าใจในหมโนทัศน์เดิมจึงเชื่อมโยงไม่ได้ และปัจจัยภายนอก ก็คือการได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมทำให้มีหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนไปอีก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสรพงษ์ เจริญฤทธยาวุฒิ และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาการ

เกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางเศรษฐศาสตร์ในตัวผู้เรียน โดยสามารถจำแนกแหล่งที่มาของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนออกได้เป็น 3 แหล่งสำคัญ คือ (1) การตีความมโนทัศน์ทางเศรษฐศาสตร์ตามตัวอักษร/ภาษา (2) การสร้างกรอบมโนทัศน์ทางเศรษฐศาสตร์ตามสามัญสำนึก และ (3) การตีความมโนทัศน์ทางเศรษฐศาสตร์โดยเทียบเคียงกับศาสตร์ที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสันติสุข ขุนเพ็ญ (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อินทิกรัลไม่จำกัดเขตของนักศึกษาครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่านักศึกษามีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนใน 3 ประเด็นคือ (1) ความคลาดเคลื่อนเชิงมโนทัศน์ เป็นความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาและความรู้ (2) ความคลาดเคลื่อนเชิงกระบวนการ เป็นความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับกระบวนการหาคำตอบ และ (3) ความคลาดเคลื่อนเชิงเทคนิคเกี่ยวกับการใช้ความรู้พื้นฐาน และงานวิจัยของอัศวิน บรรเทา และ หล้า ภวภูตานนท์ (2559) ศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พบวามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนนั้นเกิดขึ้นเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (1) ขาดการตรวจสอบในระหว่างการแก้ปัญหา (2) การบิดเบือนทฤษฎีบท กฎ สูตร บทนิยาม และสมบัติ (3) การใช้ข้อมูลผิด (4) ข้อบกพร่องในเทคนิคการทำ และ (5) การตีความด้านภาษา มโนทัศน์ที่พบจากการทำแบบทดสอบเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ (2) มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์แบบไม่สมบูรณ์ (3) ไม่เข้าใจมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ และ (4) เข้าใจมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์คลาดเคลื่อน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bal (2011) ได้ศึกษาเกี่ยวกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องสมบูรณาญาสิทธิราชย์ และรัฐธรรมนูญในรายวิชาประวัติศาสตร์ที่พบว่า นักเรียนไม่สามารถเข้าใจโครงสร้างที่ซับซ้อนของการปกครองที่อยู่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และใช้ค่านิยมทางศีลธรรมและศาสนาร่วมสมัยในการตีความมโนทัศน์ รวมถึงได้รับอิทธิพลจากสื่อเกี่ยวกับภาพที่เกินจริงของผู้ปกครอง นอกจากนี้นักเรียนยังสับสนบางมโนทัศน์ในรายวิชาในขณะที่กำลังจำมโนทัศน์ใหม่ได้

2) ผลการพัฒนาชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

ชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 7 ชุดมโนทัศน์ จากสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย (1) จริยธรรม (2) วัฒนธรรม (3) การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (4) ภาวะเงินเฟ้อ (5) อารยธรรม (6) มุมมองเชิงพื้นที่ และ (7) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเขียนชุดความรู้โดยอธิบายความหมายของมโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รองสำหรับเปรียบเทียบกับมโนทัศน์หลัก และยกตัวอย่างสถานการณ์ของมโนทัศน์หลัก และมโนทัศน์รองที่ช่วยอธิบายพฤติกรรมหรือตัวอย่างของมโนทัศน์เหล่านั้นให้นักเรียนเข้าใจ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของมโนทัศน์ที่ยกมาได้ โดยผู้วิจัยได้สรุปมโนทัศน์ในแต่ละชุดเปรียบเทียบอีกครั้งในตอนท้าย เพื่อให้นักเรียนสามารถทบทวนความเหมือนและแตกต่างของแต่ละมโนทัศน์

โดยชุดความรู้ทั้ง 7 ชุดนี้ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ พบว่า เนื้อหาของชุดความรู้มีความสัมพันธ์กับมโนทัศน์ที่น่าเสนอ และมโนทัศน์ย่อยมี

ความสัมพันธ์กับโน้ตหลัก มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมตามโน้ตที่นำเสนอ และถูกต้องตามหลักวิชาการ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอและการอธิบายของชุดความรู้มีความเหมาะสม สามารถเข้าใจได้ง่าย เนื้อหาที่อธิบายนำเสนอมีความถูกต้อง ชุดความรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การยกตัวอย่างในชุดความรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและระดับผู้เรียน และภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาการจัดการความรู้ (KM) ของณรงค์ศักดิ์ มณีแสง (2553) พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) มานิดา นันทโมตรี (2547) วิจารณ์ พานิช (2549) ประกอบกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างหรือพัฒนานโน้ตตามแนวทางของทาบและคณะ (Taba และคณะ, 1971, p.66) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการพัฒนานโน้ตในวิชาสังคมศึกษา 5 ขั้นตอน คือ เริ่มที่การแจกแจงองค์ความรู้และระบุรายการ ลักษณะร่วมเสร็จแล้วจึงจัดกลุ่มสิ่งที่คล้ายคลึงกัน สร้างเกณฑ์ในการจัดกลุ่มและให้ชื่อกลุ่ม จัดกลุ่มข้อมูลนั้นใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นแล้วสรุปข้อมูลโดยใช้ประโยคเดียว และออสูเบล (Ausubel, 1968 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556, น.328) ได้เสนอการสร้างมโนทัศน์ไว้ว่าควรเริ่มด้วยการให้มโนทัศน์ที่มีความหมายกว้างและคุณลักษณะของมโนทัศน์กว้างที่ให้นั้นสามารถคลุมมโนทัศน์ย่อยได้หลายชนิดแล้วให้นักเรียนทราบถึงหลักเกณฑ์ของคุณลักษณะนั้น เสร็จแล้วจึงให้ตัวอย่างความรู้ที่มีคุณลักษณะเหมือนกับมโนทัศน์ แล้วให้นักเรียนสรุปมโนทัศน์ที่ได้และให้ตัวอย่าง

3) การประเมินชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา

การประเมินชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษา ดำเนินการโดยให้ครูผู้สอนสังคมศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นผู้ประเมิน การที่ผู้วิจัยให้ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินชุดความรู้ นั้น เพราะครูผู้สอนนั้นเป็นหนึ่งในที่มาขององค์ความรู้ที่ถ่ายทอดสู่ตัวนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิมล เขียวแก้ว (Kiokaew, 1989) ที่เสนอว่าครูเป็นหนึ่งในสาเหตุของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน นอกจากนี้ เกษสุดา บุณพันศักดิ์ (2545); วนิดา ภู่อี่ยม (2550) และ แอนดอร์สันและสมิธ (Anderson และ Smith, 1984) ได้กล่าวถึงสาเหตุมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนว่า เกิดจากแหล่งความรู้ที่ไม่ถูกต้อง หรือการขาดประสบการณ์ในการเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้จำผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน หรือเกิดขึ้นในโครงสร้างสติปัญญา ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน เพราะนอกจากจะเป็นหนึ่งในผู้สร้างมโนทัศน์ให้กับนักเรียนแล้ว ยังมีส่วนสำคัญที่จะถ่ายทอด ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2558, 340-342) ที่ได้กล่าวถึงวิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction) ว่าเป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการนำตัวอย่างต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนศึกษา แล้วสามารถสรุปมโนทัศน์หรือหลักการที่ได้จากตัวอย่างนั้น ๆ ได้ด้วยตัวเอง

ผลการประเมินชุดความรู้แสดงให้เห็นว่าชุดความรู้ฉบับนี้ มีความเหมาะสมด้านเนื้อหา มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอชัดเจน มีการสรุปเนื้อหาที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย และสามารถแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่กำหนดได้ ซึ่งชุดความรู้นี้ช่วยแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ นาตยา ปิรันธนานนท์ (2542, น.5-8) ที่ว่า มโนทัศน์ทางสังคมศึกษาจึงเกิดขึ้นจากการสรุปข้อเท็จจริงที่ได้จากการเลือกสรรเนื้อหาที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน ซึ่งมโนทัศน์นี้อาจจะเป็นในลักษณะของคำหรือกลุ่มคำที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ โดยต้องอธิบายหรือใช้ตัวอย่างประกอบเพื่อแสดงความเข้าใจ และอิทธิเดช น้อยไม้ (2564) ที่ว่า การสร้างมโนทัศน์ควรไป

เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน เพราะมโนทัศน์เป็นความรู้ในรูปของความคิดที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งต่อข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นได้ด้วยตัวของเขาเอง นอกจากนี้ประเมินยังเห็นว่าชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาสามารถไปใช้ประกอบการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมถึงสามารถใช้เป็นหนังสืออ่านนอกเวลาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้

การนำชุดความรู้ฉบับนี้ไปใช้ในลักษณะของสื่อที่เป็นชุดมโนทัศน์สำหรับให้นักเรียนศึกษาและนำมาสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง พบว่า สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างหรือพัฒนามโนทัศน์ ไม่ว่าจะเป็น ดีเซคโค (De Cecco, 1974, pp.301-302) ได้เสนอการสร้างมโนทัศน์ไว้ 7 ขั้นตอน ที่เริ่มต้นจากการจัดกลุ่มมโนทัศน์จากข้อมูลที่มีเพื่อให้เห็นมโนทัศน์ที่สำคัญ แล้วใช้ตัวอย่างในการตรวจสอบมโนทัศน์ที่เกิดขึ้น แล้วประเมินผลมโนทัศน์นั้น จอยส์และคณะ (Joyce และคณะ, 2004, p.72) ได้เสนอวิธีการสอนมโนทัศน์ไว้ 3 ระยะ โดยเริ่มที่ครูนำเสนอตัวอย่างเพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบคุณลักษณะของมโนทัศน์จนสามารถสร้างสมมติฐานในการจัดกลุ่มมโนทัศน์ของตัวอย่างที่ครูนำเสนอได้ เสร็จแล้วครูดำเนินการทดสอบว่าสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อจัดกลุ่มนั้นเกิดขึ้นจริงหรือไม่ โดยการเพิ่มตัวอย่างให้นักเรียนจัดกลุ่ม เสร็จแล้วจึงให้นักเรียนตั้งชื่อให้กับมโนทัศน์ที่ขึ้น และอธิบายหลักการในการให้ชื่อมโนทัศน์นั้น ทาบาและคณะ (Taba และคณะ, 1971, p.66) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการพัฒนามโนทัศน์ในวิชาสังคมศึกษา 5 ขั้นตอน คือ เริ่มที่การแจกแจงองค์ความรู้และระบุนายการ หาลักษณะร่วมเสร็จแล้วจึงจัดกลุ่มสิ่งที่คล้ายคลึงกัน สร้างเกณฑ์ในการจัดกลุ่มและให้ชื่อกลุ่ม จัดกลุ่มข้อมูลนั้นใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นแล้วสรุปข้อมูลโดยใช้ประโยคเดียว และออสูเบล (Ausubel, 1968 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556, น.328) ได้เสนอการสร้างมโนทัศน์ไว้ว่าควรเริ่มด้วยการให้มโนทัศน์ที่มีความหมายกว้างและคุณลักษณะของมโนทัศน์กว้างที่ให้นั้นสามารถคลุมมโนทัศน์ย่อยได้หลายชนิด แล้วให้นักเรียนทราบถึงหลักเกณฑ์ของคุณลักษณะนั้น เสร็จแล้วจึงให้ตัวอย่างความรู้ที่มีคุณลักษณะเหมือนกับมโนทัศน์แล้วให้นักเรียนสรุปมโนทัศน์ที่ได้และให้ตัวอย่าง ทิศนา ขัมมณี (2558, 340-342) ได้กล่าวถึงวิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction) ว่าเป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการนำตัวอย่างต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนศึกษา แล้วสามารถสรุปมโนทัศน์หรือหลักการที่ได้จากตัวอย่างนั้น ๆ ได้ด้วยตัวเอง วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒน์ผล (2562, น.2-4) ได้เสนอกระบวนการสร้างมโนทัศน์ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน โดยเริ่มจากสังเกตและรับรู้ข้อมูลหรือเนื้อหาก่อน แล้วจำแนกความแตกต่าง เสร็จแล้วจึงหาลักษณะร่วมกันของข้อมูลหรือความรู้นั้น เพื่อให้สามารถระบุมโนทัศน์ ทดสอบมโนทัศน์นั้นและสามารถนำไปใช้ต่อไปได้

เช่นนั้นแล้ว ผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้สอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก็ย่อมที่จะมีความพึงพอใจโดยรวมต่อความรู้ชุดนี้อยู่ในระดับมาก และมีแนวโน้มการนำชุดความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และเชื่อมั่นว่าชุดความรู้เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาฉบับนี้สามารถแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่กำหนดได้ตามความมุ่งหวังของผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) การสังเคราะห์หมโนทัศน์ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์โดยใช้กรอบหมโนทัศน์ของมาตรฐานหลักสูตรสังคมศึกษาของสมาคมสังคมศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NCSS) ร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และที่ปรับปรุง (สาระภูมิศาสตร์) พ.ศ. 2560 และจัดกลุ่มใหม่โดยใช้สาระ (Strand) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นกรอบในการหลอมรวมเป็นชุดหมโนทัศน์ โดยสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นเป็นการกล่าวถึงศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม โดยตรง ซึ่งต่างจากมาตรฐานหลักสูตรสังคมศึกษาของสมาคมสังคมศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ที่มองในลักษณะของค่านิยม และจริยธรรมเชิงสากล ไม่ได้อ้างอิงกับศาสนา จึงทำให้หมโนทัศน์ที่สังเคราะห์ขึ้นจึงไม่ได้กล่าวถึงศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรมทางศาสนาโดยตรงเหมือนกับหมโนทัศน์ที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แต่มีลักษณะ คือ (1) จริยธรรม ค่านิยม ทางศาสนา ไปมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน ในกิจกรรมของมนุษย์ทั้งที่เกี่ยวข้องกับ สาระ 2 - 5 อย่างไร และ (2) กิจกรรมมนุษย์จาก สาระที่ 2 - 5 มามีผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนจริยธรรม ค่านิยม ทางศาสนาอย่างไร

2) ชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษานับนี้ได้จากการสำรวจหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเลือกจากหมโนทัศน์ที่มีความคลาดเคลื่อนมาเพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่สมบูรณ์อย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในทุกหมโนทัศน์ย่อย ซึ่งไม่ได้กำหนดถึงสาเหตุว่ามีหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้อย่างไร เพียงแต่เสนอในภาพรวมเท่านั้น แต่จากผลวิจัยนี้ น่าจะสะท้อนให้ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องตระหนัก และให้ความสำคัญกับการสอนสังคมศึกษา เพื่อพัฒนามหมโนทัศน์ให้จริงจังกมากขึ้น เพราะเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญของการเรียนการสอนสังคมศึกษาคือการพัฒนามหมโนทัศน์ที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน

3) การประเมินชุดความรู้ ผู้วิจัยได้ให้ครูผู้สอนสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่านั้น ซึ่งเป็นการอนุมานตามผลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าผู้สอนเป็นหนึ่งในที่มาของหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ผู้วิจัยจึงอภิปรายว่าครูผู้สอนมี “แนวโน้ม” ที่จะนำชุดความรู้ดังกล่าวไปใช้ และอาจจะอนุมานต่อได้ว่าชุดความรู้เพื่อแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษานับนี้สามารถแก้ไขหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาที่กำหนดได้

ข้อเสนอในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรมีการปรับเปลี่ยนเครื่องมือในการสำรวจหมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางสังคมศึกษาจากแบบสำรวจเป็นแบบทดสอบปลายเปิด ประกอบกับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กในระดับห้องเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Anderson, C. W., & Smith, E. L. (1984). Children's Perceptions and Content-Area Textbooks. *Comprehension Instruction : Perspectives and Suggestions*. Longman.
- Bal, M. S. (2011). Misconceptions of High School Students Related to The Conceptions of Absolutism and Constitutionalism in History Courses. *Educational Research and Reviews*, 6(3), 283-291.
- Brown, D. E. (1992). Using Examples and Analogies to Remediate Misconceptions in Physics : Factors Influencing Conceptual change. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(1), 17-34.
- De Cecco, J. P. (1974). *The Psychology of Learning and Instruction* (2nd ed.). Prentice-Hall.
- FAİZ, M., & ERGİN, E. (2014). 8th Grade Students' Understanding Level and Misconceptions about Key Concepts of Citizenship (Sample of Kastamonu). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 143(1), 669-673.
- <https://cyberleninka.org/article/n/1356792.pdf>
- Hagiwara, S., & Rodriguez, N. J. (2020). English Learners (EL) and Computer Science (CS) Learning: Equity Issues. *Handbook of Research on Equity in Computer Science in P-16 Education*. Information Science Reference.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of Teaching* (7th ed.). Allyn and Bacon.
- Kiokaew, S. (1989). *Comparing College Freshmen's Concepts of Covalent Bonding and Structure in The College of Science and The College of Education at Prince Of Songkhla University, Thailand* [Doctoral Dissertation, University of Missouri-Columbia]. Columbia.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lilienfeld, S. O. (2010). Confronting Psychological Misconceptions in the Classroom. *APS Observer*, 23(7), 36-39.
- Murphy, P. K., & Alexander, P. A. (2013). Situating Text, Talk, and Transfer in Conceptual Change. . *International Handbook of Research on Conceptual Change*. Routledge.
- National Council for the Social Studies. (1994). *Expectations of Excellence: Curriculum Standards for Social Studies*. NCSS.
- Taba, H., Durkin, M. C., Fraenkel, J. R., & Mcnaughton, A. H. (1971). *A Teacher's Handbook to Elementary Social Studies: An Inductive Approach* (2nd ed.). Addison-Wesley.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2555). *การคิดเชิงมนทัศน์* (พิมพ์ครั้งที่ 8.). กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.

- เกษสุตา บุณพพันศักดิ์. (2545). การศึกษามโนทัศน์เรื่องฟังก์ชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. ThaiLIS Digital Collection. http://thailis-db.car.chula.ac.th/CU_DC/july2004/Thesis/Kassuda.pdf
- ชนาธิป พรกุล. (2557). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 3.). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิกามาต จันทรเจริญสุข. (2557). การประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อแก้ไขมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. ThaiLIS Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=410228
- ณรงค์ศักดิ์ มณีแสง. (2553). การจัดการความรู้. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 25(44), 42-46.
- ทิตนา แคมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 19.). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัตยา ปิลันธนานนท์. (2542). การเรียนรู้ความคิดรวบยอด. แม็ค.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ (Knowledge Management). ธรรมมลการพิมพ์.
- พันธุ์ แสงเพชร. (2540). การศึกษาแนวความคิดเลือกในมโนคติชีววิทยา : ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ เอนไซม์ และพลังงานเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. Mahasarakham University Library. <https://opac.msu.ac.th/bibitem?bibid=b00224982>
- พีรพล จอมใจเหล็ก. (2563). การพัฒนาแบบทดสอบวินิจัยลำดับขั้นเพื่อศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1299/1/gs601130131.pdf>
- มานิดา นันทโมตรี. (2547). การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการองค์ความรู้ในองค์กรของไทย: กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช บริษัท แฟแชล(ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด [สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์]. กรุงเทพฯ.
- วนิดา ภู่อี่ยม. (2550). การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงและความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนระหว่างแบบสอบวินิจัยวิชาคณิตศาสตร์แบบประเพณีนิยมกับแบบสองระดับ [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/44126>

- วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2555). สังคมศาสตร์และสังคมศึกษา. ใน *ประมวลสาระ ชุด รายวิชาสารัตถะ และวิทยวิธีทางสังคมศึกษา หน่วยที่ 1 – 5. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- วิจารณ์ พานิช. (2549). *การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3.). สุขภาพใจ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และ มารุต พัฒนาผล. (2562). *การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด. สืบค้นจาก* http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด_1570929241.pdf
- ศิริเดช สุชีวะ. (2538). *การวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ทดสอบทางการศึกษา ร่วมกับ ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรพงษ์ เจริญฤทธยาภูมิ, ชรินทร์ มั่งคั่ง, และ นงเยาว์ เนาวรัตน์. (2561). *แหล่งที่มาในตัวผู้เรียนของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 32(113), 80-87.*
- สันติสุข ขุนเพ็ญ. (2563). *การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อินทิกรัลไม่จำกัดเขตของนักศึกษาครุสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว [ปริญญาณิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University* <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/959/1/gs611110169.pdf>
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2556). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิญา ตังประพฤธิกุล. (2543). *วิธีการวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการหารในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. Digital Research Information Center.* <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/95198>
- อัศวิน บรรเทา, และ หล้า ภาณุตานนท์. (2559). *การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและมโนคติที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 3(3), 12-24.* <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/gskkuhs/article/view/60577>
- อิทธิเดช น้อยไม้. (2564). *การพัฒนาทักษะการคิดเชิงมโนทัศน์ในวิชาสังคมศึกษาเพื่อผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 49(3), 1-12.* http://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CU_FORMJOURNAL/DRAWER001/GENERAL/DATA0017/00017657.PDF