

ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการสร้างหลักการสรุปของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา
Effects of Using the Cause and Effect Instructional Model on Learning Achievement
and Ability to Make Generalizations of Undergraduate Social Studies Students

กิตติศักดิ์ ลักษณา*

Kittisak Laksana

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240 Thailand

*Corresponding author E-mail: kong.laksana@gmail.com

(Received: March 30, 2019; Revised: August 20, 2019; Accepted: November 7, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล กับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) วิเคราะห์พัฒนาการความสามารถในการสร้างหลักการสรุปของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่เรียนในรายวิชาเหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา ในภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 60 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความสามารถในการสร้างหลักการสรุป วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบทีแบบไม่อิสระและแบบอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักศึกษากลุ่มทดลองมีพัฒนาการของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นตามลำดับระยะเวลาการทดสอบทั้ง 4 ครั้ง

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล, หลักการสรุป, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน,
การสอนสังคมศึกษา, นักศึกษาครู

Abstract

The purposes of this study were: 1) to compare learning achievement of students in an experimental group instructed with a cause and effect instructional model to that of students in a control group employing self-directed learning strategy; and 2) to analyze the experimental group's development of ability to make generalizations. The study was carried out with 60 undergraduate

Social Studies students who enrolled in Current Events for Social Studies Teachers course at Ramkhamhaeng University in the first semester of academic year 2017. The sample was divided into two groups: 30 students in the experimental group and 30 students in the control group. The research instruments employed in the study were: 1) cause and effect lesson plans; 2) a learning achievement test; 3) a rubric for assessing ability to make generalizations. Data were analyzed through the use of t-test for dependent, t-test for independent, and repeated measures ANOVA. The findings were as follows: 1) The experimental group students who were instructed with the cause and effect instructional model had statistically significant higher levels of achievement than did students who employed the self-directed learning strategy ($p < .05$) and 2) Considering each performance criterion and the overall development of ability to make generalizations, the experimental group students who were instructed with the cause and effect instructional model achieved significant improvement over the period of the intervention based on the scores on four tests conducted at multiple points in time before, during, and after the study ($p < .05$).

Keywords: Cause and effect instructional model, generalizations, learning achievement, teaching social studies, pre-service teachers

บทนำ

เหตุการณ์ปัจจุบัน (current events) เป็นหัวข้อและสาระการเรียนรู้ที่สำคัญมากในสาขาวิชาสังคมศึกษาที่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และแสดงความรู้ความสามารถ (Parker, 2001) ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านการส่งเสริมอุปนิสัยของผู้เรียนให้เกิดความสนใจในเหตุการณ์ปัจจุบันและปัญหาสังคม ส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการศึกษาเหตุการณ์ปัจจุบัน ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนของผู้เรียนให้สัมพันธ์กับชีวิตนอกโรงเรียนช่วยพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนให้มีความสนใจใฝ่รู้ด้านข่าวสารและสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลกและช่วย

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลก (Turner, 1995; Parker, 2001, pp. 180-181; Johnson, 2010, p. 294)

จากความสำคัญของสาระการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันที่กล่าวมาข้างต้นทำให้โรงเรียนทั้งในและต่างประเทศได้ผนวกรวมนี้อาสาการเรียนรู้อุบัติการณ์ปัจจุบันเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ อย่างไรก็ตามจากการสำรวจสภาพการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ปี 2558 พบว่าครูสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มักสอนหัวข้อและ

สาระการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันครอบคลุมประเด็นทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง วัฒนธรรม และความเชื่อทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงต่างๆ ของเหตุการณ์ด้วยการใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และการวิเคราะห์ข่าวสารเป็นวิธีการสอนหลัก (กิตติศักดิ์ ลักษณะ, 2558) ข้อค้นพบนี้ตรงข้ามกับข้อค้นพบในต่างประเทศโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาและตุรกีที่ครูผู้สอนสังคมศึกษาส่วนใหญ่สอนสาระการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันโดยใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งการอภิปรายกลุ่มย่อย การใช้สื่อสารสนเทศต่างๆ การถามตอบ การวิเคราะห์ข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างพินิจพิเคราะห์ การให้ผู้เรียนสำรวจค้นคว้า และบทบาทสมมติ (Pescatore, 2007; Deveci, 2007; Hass & Laughlin, 2000)

การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนที่แตกต่างกัน กล่าวคือการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันที่มุ่งพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง (facts) ของเหตุการณ์โดยใช้การบรรยายนั้นไม่ก่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียนมากนัก ดังที่ Adler & Moi (2017) กล่าวไว้ว่า “การเรียนรู้แต่เพียงเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงไม่ช่วยให้เกิดความเข้าใจที่แท้จริง” นอกจากนี้ จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันนั้นก็มิได้มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ข้อเท็จจริงแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากเนื้อหาและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ

เหตุการณ์ปัจจุบันนั้นมีเป็นจำนวนมากและเพิ่มปริมาณขึ้นตลอดเวลา ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันได้ทั้งหมด Kochhar (2009) กล่าวว่า เป้าหมายหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันในสถานศึกษา คือ “เพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างหลักการสรุป” หลักการสรุป (generalizations) คือข้อความที่แสดงความเข้าใจที่คงทนและมีลักษณะที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ (concepts) ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป ข้อความดังกล่าวต้องเป็นการสรุปที่มีขอบเขตกว้างขวางในระดับสากล ซึ่งได้จากการสรุปหรือสังเคราะห์ข้อเท็จจริงต่างๆ หลักการสรุปมีคุณสมบัติคือข้อความนั้นจะต้องมีความเป็นนามธรรม สามารถประยุกต์ใช้ได้ ในขอบเขตที่กว้างขวางและไม่ถูกจำกัดด้วยปัจจัยด้านเวลา สถานที่ เชื้อชาติ วัฒนธรรม และสามารถนำเสนอด้วยตัวอย่างที่แตกต่างกันได้โดยตัวอย่างนั้นสนับสนุนความถูกต้องของหลักการสรุป (Adler & Moi, 2017, pp.33-34; Larson, 2016; Ericson & Lanning, 2014, p. 34; กิตติศักดิ์ ลักษณะ, 2560) โดยหลักการสรุปนั้นเป็นความรู้ที่อยู่ในระดับสูงกว่าข้อเท็จจริงและมโนทัศน์ อีกทั้งมีคุณค่าแก่ผู้เรียนหลากหลายประการ ได้แก่ พัฒนาการผู้เรียนให้มีความเข้าใจเรื่องที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง ส่งเสริมความสามารถด้านการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ การทำนาย การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปความตลอดจนเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุก

และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Manchekar, 2015, pp. 38-39; Beal & Bolick, 2013, p.96; Shiveley & Misco, 2009, pp. 76-77) ดังนั้น หลักการสรุปนี้จึงมีคุณค่าและความหมายต่อผู้เรียนมากกว่าข้อเท็จจริงและมโนทัศน์ การเรียนการสอนส่งนักศึกษาซึ่งรวมไปถึงเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันจึงควรให้ผู้เรียนสามารถสร้างหลักการสรุปได้ด้วยตนเอง

รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล (the cause and effect instructional model) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดย Gunter, Estes, & Schwab (2007, pp. 173-178) ซึ่งต่อยอดมาจากแนวคิดยุทธศาสตร์การสอน (teaching strategies) ของ Hilda Taba (1967) รูปแบบการเรียนการสอนนี้มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ เหตุการณ์และเรื่องราวต่างๆ ประกอบไปด้วยขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เลือกหัวข้อ ปัญหา ข้อมูลหรือการกระทำที่จะวิเคราะห์ 2) ถามสาเหตุและข้อสนับสนุนของสาเหตุ 3) ถามผลและข้อสนับสนุน 4) ถามสาเหตุก่อนหน้าและข้อสนับสนุน 5) ถามผลที่ตามมาและข้อสนับสนุน 6) ถามเพื่อหาข้อสรุป 7) ถามเพื่อหาหลักการสรุปและ 8) ประเมินการปฏิบัติของผู้เรียน จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลสามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มได้สูงขึ้น (Eristi & Kucuker, 2011; อภิรดี ศรีสยาม และวลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555; ธนชพร พุ่มภชาติ, 2555; ชวนพิศ สิงห์เย็น, 2560) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในรายวิชา CSO 3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษาตลอดจนใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างหลักการสรุปของผู้เรียนโดยเปรียบเทียบกับการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการวางแผน ศึกษาและทบทวนเนื้อหาบทเรียนด้วยตัวนักศึกษาเองโดยมิได้เข้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้แบบหนึ่งของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำถามการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งตอบคำถามการวิจัยได้แก่รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลสามารถพัฒนานักศึกษาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างหลักการสรุปได้เพียงใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลกับกลุ่ม

ควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. วิเคราะห์พัฒนาการความสามารถในการสร้างหลักการสรุปของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีพัฒนาการความสามารถในการสร้างหลักการสรุปที่สูงขึ้น

ระเบียบวิธีวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา CSO3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา ในภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 331 คน กลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา CSO3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา ในภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน การคัดเลือกนักศึกษาที่จะเป็นตัวอย่างใช้การพิจารณาจากวุฒิในการเข้าชั้นเรียนระหว่างการทดลองในภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2560 โดยมีนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนรายวิชา CSO3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษาในช่วงการทดลองครบทั้ง 16 ชั่วโมง จำนวน 39 คน ผู้วิจัยสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากเข้าสู่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียนในช่วงการทดลองแต่เข้าชั้นเรียนเฉพาะช่วงทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนจำนวน 47 คน ผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเข้าสู่กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล จำนวน 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ปัญหาความขัดแย้งระหว่างอิสราเอลกับปาเลสไตน์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ปัญหาความขัดแย้งระหว่างสิงคโปร์กับพม่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ปัญหาการแบ่งแยกดินแดนทางตอนใต้ของฟิลิปปินส์ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ปัญหาการอ้างสิทธิ

หมู่เกาะในทะเลจีนใต้ แต่ละแผนประกอบด้วย ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เลือกหัวข้อ ปัญหา ข้อมูล หรือการกระทำที่จะวิเคราะห์ 2) ถามสาเหตุและข้อสนับสนุนของสาเหตุ 3) ถามผลและข้อสนับสนุน 4) ถามสาเหตุก่อนหน้าและข้อสนับสนุน 5) ถามผลที่ตามมาและข้อสนับสนุน 6) ถามเพื่อหาข้อสรุป 7) ถามเพื่อหาหลักการสรุป และ 8) ประเมินการปฏิบัติของผู้เรียน ครอบคลุมระยะเวลาแผน 4 ชั่วโมง รวมเป็น 16 ชั่วโมง ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายแผนการจัดการเรียนรู้ก็อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ($M = 4.90, 4.95, 4.94, 4.98$)

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเป็นปรนัย (objectivity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนพิจารณาและประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การ

เรียนรู้และเนื้อหาสาระ พบว่าข้อคำถามทั้ง 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.31-0.67 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-0.56 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.784

3. แบบประเมินความสามารถในการสร้างหลักการสรุปมีลักษณะเป็นแบบเขียนตอบ (essay test) และใช้เกณฑ์การประเมินแบบรายด้าน (analytical scoring rubrics) ประกอบด้วย 3 ด้านได้แก่ 1) องค์ประกอบของหลักการสรุป 2) ความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียน และ 3) ระดับความเป็นสากล แต่ละด้านมีคำอธิบายคุณภาพจำนวน 4 ระดับเป็นแนวทางในการให้คะแนน ตรวจสอบคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนพิจารณาและประเมินความสอดคล้องของข้อคำถาม คำอธิบายระดับคุณภาพกับความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าแบบประเมินความสามารถในการสร้างหลักการสรุปมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) โดยนำแบบประเมินความสามารถในการสร้างหลักการสรุปไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบประเมินมาตรวจให้คะแนนโดยผู้ประเมินจำนวน 2 คน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ .822 และมีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังเรียน (control-group pretest-posttest design) และแบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา (time series)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2560 โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ช่วงก่อนการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุมในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน รายวิชา CSO 3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา

2.2 ช่วงระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการสร้างหลักการสรุป ไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 4 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์ที่ 3, 5, 7, และ 9 โดยเก็บข้อมูล 1 ครั้งต่อ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ช่วงหลังการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 10 ของการเรียนการสอนรายวิชา CSO 3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test for dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐาน นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล กับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การทดสอบทีแบบอิสระ (t-test for independent) เพื่อทดสอบสมมติฐาน นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. วิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการสร้างหลักการสรุป

2.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปภาพรวมและรายด้านในการทดสอบครั้งที่ 1-4 ของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับ

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน
เหตุและผล

2.2 วิเคราะห์พัฒนาการของความสามารถ
ในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้าน
ในการทดสอบครั้งที่ 1-4 ของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการ
สอนเหตุและผล โดยใช้การวิเคราะห์ ความ
แปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure
ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐาน นักศึกษาในกลุ่ม
ทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ
เรียนการสอนเหตุและผลมีความสามารถในการ
สร้างหลักการสรุปสูงขึ้น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของ
นักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล
โดยใช้การทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test for
dependent)

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของ
นักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล พบว่า
นักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า
ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
($t = -37.825$, $df = 29$, $p = .000$) และมีค่า
ขนาดอิทธิพล (effect size) ของการทดลองต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 6.905 (Cohen's
 $d = 6.905$) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและ
ผลสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับมาก (large effect
size) ตามเกณฑ์ การแปลความหมายขนาด
อิทธิพลของ Cohen (1988, pp. 285-287)
ดังข้อมูลจากตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	M	SD	t	df	p
ก่อนเรียน	13.30	2.16	-37.825*	29	.000
หลังเรียน	28.76	3.52			

$n = 30$, $k = 40$, $*p \leq .05$, Cohen's $d = 6.905$

1.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล กับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การทดสอบทีแบบอิสระ (t-test for independent)

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

เหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.778$, $df = 58$, $p = .000$) และมีค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ของการทดลองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 1.234 (Cohen's $d = 1.234$) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก (large effect size) ตามเกณฑ์การแปลความหมายขนาดอิทธิพลของ Cohen (1988, pp. 285-287) ดังข้อมูลจากตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	t	df	p
กลุ่มทดลอง	28.76	3.52	4.778*	58	.000
กลุ่มควบคุม	23.86	4.37			

$n = 30$, $k = 40$, $*p \leq .05$, Cohen's $d = 1.234$

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการสร้างหลักการสรุป

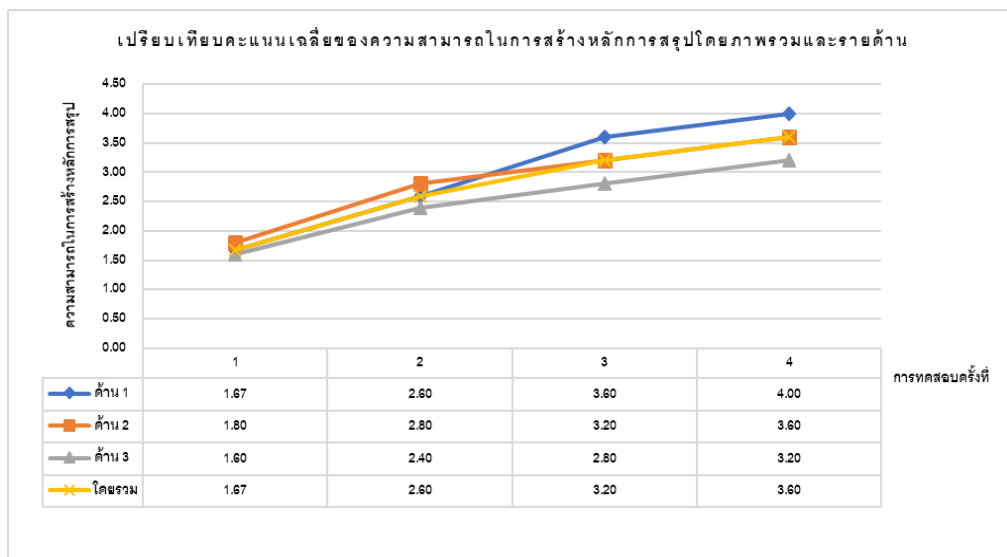
2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ และการวิเคราะห์พัฒนาการของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านในการทดสอบครั้งที่ 1-4 ของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุ

และผล โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA)

จากการวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างหลักการสรุปของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามี

ความสามารถในการสร้างหลักการสรุปในด้านความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียนสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 และมีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปน้อยที่สุดในด้านระดับความเป็นสากล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 ในการทดสอบครั้งที่ 2 นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปในด้านความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียนสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 และมีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปต่ำที่สุดในด้านระดับความเป็นสากล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 ในการทดสอบครั้งที่ 3 นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปในด้านองค์ประกอบของหลักการสรุปสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และมีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปต่ำที่สุดในด้านระดับความเป็นสากล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และจากการทดสอบครั้งที่ 4 นักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีความสามารถ

ในการสร้างหลักการสรุปในด้านองค์ประกอบของหลักการสรุปสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 และมีความสามารถในการสร้างหลักการสรุปต่ำที่สุดในด้านระดับความเป็นสากล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.99 ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 พัฒนาการความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านจากการทดสอบครั้งที่ 1-4

ทั้งนี้นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล มีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมจากการวัดซ้ำอย่างน้อย 2 ช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 768.500$, $df = 3$, $p = .000$) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมของนักศึกษาหลังการทดลองในการทดสอบครั้งที่ 1 2 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) ด้านองค์ประกอบของหลักการสรุปนักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุป จากการวัดซ้ำอย่างน้อย 2

ช่วงระยะเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 209.646$, $df = 3$, $p = .000$) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปในด้านองค์ประกอบของหลักการสรุปของนักศึกษาหลังการทดลองในการทดสอบครั้งที่ 1 2 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้านความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียนนักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุป จากการวัดซ้ำอย่างน้อย 2 ช่วงระยะเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 112.848$, $df = 1.967$, $p = .000$) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่พบว่า ค่าเฉลี่ยของ

ความสามารถในการสร้างหลักการสรุป ด้านความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียนของนักศึกษาหลังการทดลองในการทดสอบครั้งที่ 1 2 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ด้านระดับความเป็นสากนักศึกษามีความสามารถในการสร้างหลักการสรุป จากการวัดซ้ำอย่างน้อย 2 ช่วงระยะเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ($F = 58.000$, $df = 1.348$, $p = .000$) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ พบว่าค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างหลักการสรุป ด้านระดับความเป็นสากของนักศึกษาหลังการทดลองในการทดสอบครั้งที่ 1 2 3 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังข้อมูลตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์พัฒนาการของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้าน

ความสามารถในการสร้างหลักการสรุป	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		F
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
1) ด้านองค์ประกอบของหลักการสรุป	1.67	1.43	2.60	0.49	3.60	0.49	4.00	0.00	209.646*
2) ด้านความสัมพันธ์กับมโนทัศน์และข้อเท็จจริงของบทเรียน	1.80	0.76	2.80	0.40	3.20	0.76	3.60	0.49	112.848*
3) ด้านระดับความเป็นสาก	1.60	0.49	2.40	0.49	2.80	0.76	3.20	0.99	58.000*
โดยภาพรวม	1.67	1.43	2.60	0.99	3.20	1.65	3.60	1.18	768.500*

* $p \leq .05$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักศึกษา กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของนักศึกษากลุ่มทดลองนั้นเป็นมาจากรากษณะ

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผล กล่าวคือ Gunter, Estes, & Mintz (2007) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลให้มีขั้นตอนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการแปลผลข้อมูล (interpretation of data) ตามแนวคิดยุทธศาสตร์การสอน (teaching strategies) ของ Taba (1967) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจข้อมูลในแต่ละเรื่องที่ศึกษาที่มีอยู่มากมายได้ง่ายดายมากขึ้นด้วยการจัดระเบียบข้อมูลโดยกำหนดให้ผู้เรียนศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ และเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้นเข้าด้วยกัน ขั้นตอนของ

รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลขั้นตอนที่ 1-6 ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 เลือกหัวข้อ ปัญหา ข้อมูล หรือการกระทำที่จะวิเคราะห์ ขั้นตอนนี้ทำให้ผู้เรียนต้องศึกษา ค้นคว้า และเลือกข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 ถามสาเหตุและข้อสนับสนุนของสาเหตุ ขั้นตอนนี้ทำให้ผู้เรียนพยายามศึกษาข้อมูลอย่างกว้างขวางเพื่อค้นคว้าหาสิ่งที่ เป็นปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของปัญหา อีกทั้งยังต้อง อ้างอิงหรือหาหลักฐานหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มาสนับสนุนความน่าเชื่อถือของสาเหตุนั้น

ขั้นตอนที่ 3 ถามผลและข้อสนับสนุน ขั้นตอนนี้ส่งผลให้ผู้เรียนพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องราวอย่างพินิจพิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลอย่างไร อีกทั้งยังต้อง อ้างอิงหรือหาหลักฐานหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มาสนับสนุนความน่าเชื่อถือของผลนั้น

ขั้นตอนที่ 4 ถามสาเหตุก่อนหน้าและข้อสนับสนุน ขั้นตอนนี้ทำให้ผู้เรียนต้อง คัดการณ์ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ หรือเรื่องราวนั้น อีกทั้งยังต้องอ้างอิงหรือหา หลักฐานหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาสนับสนุนความ น่าเชื่อถือของสาเหตุก่อนหน้านั้น

ขั้นตอนที่ 5 ถามผลที่ตามมาและข้อสนับสนุน ขั้นตอนนี้ส่งผลให้ผู้เรียนต้อง พิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบ พิจารณา ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการคาดการณ์ผลที่ตามมา อีกทั้งยังต้อง อ้างอิงหรือหาหลักฐานหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มา สนับสนุนความน่าเชื่อถือของผลที่ตามมานั้น และขั้นตอนที่ 6 ถามเพื่อหาข้อสรุป ผู้เรียน

จะต้องประมวลข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1-5 เพื่อ สรุปด้วยตนเองเกี่ยวกับประเด็น หัวข้อ หรือเรื่อง ที่ศึกษาจะเห็นได้ว่าในขั้นตอนที่ 2-4 นั้นผู้เรียน จะต้องนำเสนอหลักฐานหรือข้อสนับสนุนด้วยซึ่ง ทำให้ผู้เรียนต้องศึกษาข้อมูลและหาข้อเท็จจริง ต่าง ๆ มาสนับสนุนความคิดเห็นของกลุ่ม อนุสนธิ ดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับ บทเรียนอย่างละเอียดถี่ถ้วนและบ่อยครั้งอันเป็น ผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อน เรียนและสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ใน ขั้นตอนที่ 1-6 นั้นมีลักษณะเป็นการเรียนการ สอนแบบอุปนัย (inductive teaching) ซึ่งเป็น แนวทางหนึ่งในการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันตาม แนวคิดของ Ediger & Bhaskara Rao (2007, p. 41) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนเหตุ และผลนี้มีความเหมาะสมสอดคล้องที่จะเอามา ใช้สอนเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน นั้นเอง ลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งของรูปแบบ การเรียนการสอนเหตุและผลคือในขั้นตอนที่ 8 ประเมินการปฏิบัติ ขั้นตอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนทราบ ผลย้อนกลับ (feedback) จากการเรียนรู้ทั้งที่ เป็นจุดเด่นและจุดด้อยของกลุ่มตนเอง ช่วยให้ ผู้เรียนสามารถปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาตนเอง ในการเรียนครั้งถัดไปได้

ข้อค้นพบของงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับ ผลการวิจัยอื่นๆ ที่ดำเนินการวิจัยทั้งในประเทศ ไทยและต่างประเทศ ได้แก่ Eristi & Kucuker (2011) อภิรติ ศรีสยาม และวลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา (2555) ธนชพร พุ่มภชาติ (2555) และ ชวนพิศ สิงห์เย็น (2560) ที่พบว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เหตุและผลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือความรู้

ในเรื่องที่เรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน และสูงขึ้นกว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2. ความสามารถในการสร้างหลักการสรุป นักศึกษากลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีพัฒนาการของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นตามลำดับระยะเวลาของการทดสอบ การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของนักศึกษากลุ่มทดลองนั้นเป็นผลมาจากขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลในขั้นตอนที่ 1-7 กล่าวคือ Gunter, Estes, & Mintz (2007) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลให้มีขั้นตอนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการแปลผลข้อมูล (interpretation of data) และการประยุกต์ใช้หลักการสรุป (application of generalization) ตามแนวคิดยุทธศาสตร์การสอน (teaching strategies) ของ Taba (1967) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจข้อมูลในแต่ละเรื่องที่ศึกษาที่มีอยู่มากมายได้ง่ายดายมากขึ้นด้วยการจัดระเบียบข้อมูลโดยกำหนดให้ผู้เรียนศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ และเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้นเข้าด้วยกันจนสามารถสร้างหลักการสรุปได้ด้วยตนเองตามแนวทางการพัฒนาหลักการสรุปแบบอุปนัยอีกด้วย

ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลขั้นตอนที่ 1-6 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียน แต่ขั้นตอนที่สำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างหลักการสรุปได้คือขั้นตอนที่ 7 ถามเพื่อหาหลักการสรุป (ask for generalizations) ซึ่ง

ผู้สอนจะตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปเรื่องราวที่เรียนให้เป็นหลักการสรุปด้วยตัวของผู้เรียนเอง แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักการสรุปแบบอุปนัย (inductive teaching) ที่นักวิชาการจำนวนมากเห็นพ้องต้องกัน (Manchekar, 2015, pp.33-37; McKinney & Edgington, 1997; Erickson & Lanning, 2014; Parsons & Schroder, 2015, p. 247) ดังนั้นการที่ผลการวิจัยนี้บ่งชี้ว่านักศึกษากลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีพัฒนาการของความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยความสามารถในการสร้างหลักการสรุปโดยภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นตามลำดับระยะเวลาของการทดสอบ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลนี้มีความเหมาะสมที่จะเอามาใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการสร้างหลักการสรุปแก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่จะนำมาใช้จัดการเรียนการสอนในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน

1.2 รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลมีความเหมาะสมที่จะใช้พัฒนาความสามารถในการสร้างหลักการสรุปให้แก่ผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยที่พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลสามารถพัฒนา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดทางประวัติศาสตร์ และความสามารถในการสร้างหลักการสรุปแก่ผู้เรียนในรายวิชา CSO 3205 เหตุการณ์ปัจจุบันสำหรับครูสังคมศึกษา ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลในรายวิชาหรือเนื้อหาสาระอื่นๆ และตัวแปรตามอื่นๆ เพื่อให้ทราบความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลเพิ่มเติม

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอื่น ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดทางประวัติศาสตร์และความสามารถในการสร้างหลักการสรุป ซึ่งจะเป็นการเพิ่มทางเลือกด้านกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้สอน ตลอดจนทราบประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ ลักษณะ. (2558). *สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนเหตุการณ์ปัจจุบันในระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กิตติศักดิ์ ลักษณะ. (2560). *สังคมศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษา 2*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชวนพิศ สิงห์เย็น. (2560). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเหตุและผลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(1), 417-431.
- ธนพร พุ่มชาติ. (2555). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบเหตุและผลที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิรติ ศรีสยาม และวลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2555). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาสันติภาพที่เน้นการคิดวิเคราะห์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ตามแนวสันติวิธีสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *OJED*, 7(1), 2286-2297.
- Adler, S., & Moi, K. (2017). Identifying what to teach: Using concepts, generalizations and driving questions. *HSSE Online*, 6(2), 28-37.

2.3 ควรมีการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดทางประวัติศาสตร์และความสามารถในการสร้างหลักการสรุป โดยตรงเพื่อเป็นทางเลือกเพิ่มเติมให้แก่ผู้สอนอีกทั้งจะเป็นตัวแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดทางประวัติศาสตร์และความสามารถในการสร้างหลักการสรุป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประจำปีงบประมาณ 2560

- Beal, C., & Bolick, C. (2013). *Teaching social studies in middle and secondary schools* (6th ed.). Boston, PA: Pearson.
- Deveci, H. (2007). Teachers' views on teaching current events in social studies. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(1), 446-451.
- Ediger, M., & Bhaskara Rao, D. (2007). *Teaching social studies successfully*. New Delhi: Discovery.
- Erickson, L., & Lanning, L. (2014). *Transitioning to concept-based curriculum and instruction: How to bring content and process together*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Eristi, B., & Kucuker, F. (2011). Effectiveness of the cause and effect model - based instruction on improving information technology related ethical conduct among k-8 students. *Educational Sciences and Practice*, 10(19), 25-47.
- Gunter, M., Estes, T., & Mintz, S. (2007). *Instruction: A model approach* (5th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Haas, M., & Laughlin, M. (2000). *Teaching current events: Its status in social studies today*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Johnson, A. (2010). *Making connections in elementary and middle school social studies* (2nd ed.). Los Angeles, CA: SAGE.
- Kochhar, S. (2009). *The teaching of social studies*. New Delhi: Sterling.
- Larson, B. (2016). *Instructional strategies for middle and high school social studies: Methods, assessment, and classroom management* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.
- Manchekar, S. (2015). *Scientific methods of teaching history*. Solapur: Laxmi.
- McKinney, C., & Edgington, W. (1997). Issues related to teaching generalizations in elementary social studies. *The Social Studies*, 88(2), 78-81.
- Parker, W. (2001). *Social studies in elementary education* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Parsons, J., & Schroder, M. (2015). *Tools for teaching social studies: A how-to handbook of useful ideas and practical solutions* (2nd ed.). Calgary: Brush Education.
- Pescatore, C. (2007). Current events as empowering literacy: For English and social studies teachers. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 51(4), 326-339.
- Shiveley, J., & Misco, T. (2009). Reclaiming generalizations in social studies education. *Social Studies Research and Practice*, 4(2): 73-78.
- Taba, H. (1967). *Teacher's handbook for elementary social studies*. Palo Alto, CA: Addison-Wesley.
- Turner, T. (1995). Riding the rapids of current events!. *The Social Studies*, 86(3), 117-121.