

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้า
เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย

Social studies learning management using Advance Organizer Model fortify of
Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy

นิติพงษ์ มหาวงศนันท์¹ และ ชรินทร์ มั่งคั่ง²

Nitipong Mahawongsanun¹ and Charin Mangkhang²

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Faculty of Education, Chiang Mai University, Thailand

E-mail: ¹Nitipong_maha@cmu.ac.th, ²charin.mangkhang@cmu.ac.th

Received February 21, 2023; Revised June 21, 2024; Accepted June 29, 2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย 2) เพื่อศึกษาผลของความคิดรวบยอดในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้า เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้าเป็นตัวจัดกระทำ และความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นตัวแปรตาม พื้นที่วิจัย คือ โรงเรียนดาราวิทยาลัย กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 47 คน โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาแบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้า จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง 2) แบบวัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย พบว่า เสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนได้จริง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบจาก

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า มีระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.78

2. ผลของความคิดรวบยอดในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ผู้เรียนมีความความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาในระดับดี ($\bar{X}$ = 3.10, SD = 0.13)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา; การจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโน้ตส์กว้างล่วงหน้า; ความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา

Abstract

The objectives of this article were to 1) To Manage Social studies learning using Advance Organizer Model fortify of Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy. 2) To study the results of Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy after manage Social studies learning using Advance Organizer Model. The classroom action research in research were conducted. Initial variable Using Social studies learning management using Advance Organizer Model. Dependent variable is Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy. The area used for the research was Dara Academy in Chiang Mai province. The target group is Seventh Grade Students at Dara Academy 47 people. Purposive sampling was used. There were 2 kinds of instruments used in the research, namely 1) Social studies learning management plans using Advance Organizer Model 2) A measure of the level of Conceptual skill from the learner's mindset. Quantitative data analysis was conducted by finding mean and standard deviation and qualitative data analysis was conducted through content analysis. Study results revealed that:

1. Regarding the results of Social studies learning management using Advance Organizer Model fortify of Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy, it was found out that fortify of Conceptual skill of Students true. Check by 3 experts was found out that IOC = 0.78

2. Regarding the study results of Conceptual skill in social studies of Seventh Grade Students at Dara Academy after manage Social studies learning using Advance Organizer Model higher than traditional method of teaching statistically significant, it was found out that student have conceptual skill in social studies at the good level ($\bar{X}$ = 3.10, SD = 0.13)

Keywords: Social studies learning management; Advance Organizer Model Learning Management; Conceptual skill in social studies

บทนำ

ความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา ในบริบทของประเทศไทยพบว่ามีความซ้ำซ้อน ไม่ยืดหยุ่น ซึ่งของต่างประเทศความคิดรวบยอดเป็นลักษณะความคิดรวบยอดใหญ่ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นทำให้ส่งผลต่อการนำไปจัดการเรียนการสอนที่มีเกิดประสิทธิภาพ (ปริณดา แป้นแก้ว และ สิทธิกร สุมาลี, 2559) การศึกษาต้องทำให้เด็กไทยคิดเป็นโดยคิดได้ทั้งแบบคิดวิเคราะห์ คิดเชิงโครงสร้าง คิดรวบยอด และคิดเพื่อสังคม สามารถร่วมกันทำงานเป็นทีม เพราะฉะนั้นรูปแบบการเรียนการสอนจึงควรยืดหยุ่น เป็นศูนย์กลาง ฝึกฝนกระบวนการคิด กระบวนการประชาธิปไตย รวมทั้งฝึกฝนคุณธรรมและจริยธรรม ความคิดรวบยอดที่ชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้เรียนจะช่วยให้สามารถเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่น ๆ จนทำให้ได้แนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งแนวคิดของนวัตกรรมใด ๆ ต้องมีความคิดรวบยอดต่าง ๆ มาสนับสนุน เพื่อให้แนวคิดนั้นสามารถนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้จริง (วิรัช วงษ์ใหญ่, 2562) ความคิดรวบยอดจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เรียนในการเรียนรู้สาระเนื้อหาใดก็ตามเพราะเป็นจุดเชื่อมต่อในการพัฒนาความรู้ไปสู่หลักการข้อสรุปและทฤษฎีรวมถึงการนำความรู้ไปใช้ในบริบทที่เปลี่ยนไปได้ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้เรียนที่มีความสามารถในการสรุปความคิดรวบยอดได้อย่างสมบูรณ์กว่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่า คือมีผลต่อกันในทางบวก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความคิดรวบยอดเป็นภาพที่อยู่ในสมองของผู้เรียน การแสดงความคิดรวบยอดในสาระเนื้อหาของตนเองออกมาให้ผู้อื่นเห็นเป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่การประเมินนั้น สามารถทำได้โดยการให้ผู้เรียนแสดงความคิดรวบยอดเป็นแผนภาพ ซึ่งเป็นเทคนิคในการพัฒนาทักษะการคิดอันหนึ่งที่เป็นที่นิยมและถือเป็นเทคนิคการสอนที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน (ธนิ เลิศชาญฤทธิ์ และ สันถวิ นิยมทรัพย์, 2555)

จากการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครูพบว่า การสอนวิชาสังคมศึกษาครูผู้สอนมักเน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลัก สอนแบบบรรยายนักเรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนเรียนด้วยวิธีท่องจำ ทำให้นักเรียนเห็นว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่ายและเข้าใจได้ยาก อีกทั้งผู้เรียนที่มีพื้นฐานการเรียนอ่อนหรือปานกลางจะเรียนไม่ค่อยทัน เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจบทเรียนมากพอ ภาระงานหรือการบ้านที่ครูมอบหมายให้ก็ไม่บรรลุเพราะไม่สามารถทำได้ ประเด็นสำคัญคือการขอความช่วยเหลือจากครูหรือการปรึกษาเพื่อนก็เป็นไปอย่างยากลำบากเมื่ออยู่ที่บ้าน ปัญหาที่ตามมาคือผลสัมฤทธิ์กลางภาคเรียนของผู้เรียนกว่าร้อยละ 50 มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่า วิธีการสอนแบบบรรยาย ท่องจำ หรือจดจำเนื้อหาที่บรรจุไว้ในตำรา ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาได้เท่าที่ควร ซึ่งในเวลาต่อมาก็ได้มีปัจจัยเรื่องโรคระบาดเข้ามาเป็นข้อจำกัดเพิ่มเติม ทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนยิ่งลดน้อยถอยลง

จากปัญหาข้างต้น ครูผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ โดยต้องเป็นการพัฒนานวัตกรรมทางการเรียน การสอนเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย ทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจคือ แนวคิดในการสร้างเสริมการเรียนรู้แบบนำเสนอโมโนทัศน์กว้างล่วงหน้า เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Verbal Learning) ด้วยการจัดทำแผนความคิดรวบ

ยอต โดยนำมาวิเคราะห์แตกประเด็นใหญ่เป็นประเด็นย่อย ๆ แล้วจึงหาความสัมพันธ์ของประเด็นย่อย ๆ โดยเครื่องมือที่จะช่วยจัดมโนทัศน์ล่วงหน้า คือ แผนผังทางปัญญา ซึ่งเป็นแผนผังความคิดที่ประกอบด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เห็นโครงสร้างของเนื้อหาสาระหรือความรู้นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น จึงจะทำให้ผู้เรียนได้มองเห็นขอบข่ายเนื้อหาที่จะเรียนในภาพรวม ช่วยในการจัดระบบความคิด สร้างความกระจ่าง และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียน โดยเป็นกระบวนการซึ่งทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ของผู้เรียน (Ausubel, 1968; Hartley & Davies, 1976; Joyce & Weli, 1992; Khammani, 2009; Thangkabutra, 2009) การจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมโนทัศน์กว้างล่วงหน้า (Advance Organizer Model) เป็นรูปแบบการสอนในกลุ่มของ The information processing family ซึ่งหมายถึง กิจกรรมของสมองมนุษย์ในการเก็บ จัดกระทำ และใช้ข้อมูล ซึ่งข้อมูลในที่นี้ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานแต่ละชนิดที่มีความแตกต่างกันออกไป ข้อมูลที่สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และโอกาสในแต่ละงาน ในกลุ่มนี้ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) declarative knowledge คือ ข้อมูล ข้อเท็จจริง ต่าง ๆ ซึ่ง Gagne เรียกว่า verbal information 2) procedural knowledge คือ ความรู้ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยการกระทำ สาธิต 3) conditional knowledge คือ ความรู้ซึ่งสามารถนำไปสำแดงหรือประยุกต์ใช้ ในเหตุการณ์ ในงาน หรือโอกาสที่เหมาะสม กลุ่มประมวลผลข้อมูลนี้มุ่งพัฒนาสมรรถภาพของผู้เรียนในด้านการคิด การประมวลผลข้อมูลของสมอง ความเชี่ยวชาญในข้อมูล การจัดกระทำกับข้อมูล ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดความแข็งแกร่ง ทนทานของข้อมูล/ความรู้ที่ได้เรียนรู้ พัฒนาการสืบเสาะหาข้อมูล/ความรู้เองอย่างกระฉับกระเฉง พัฒนาการสร้างสรรค์ความรู้เองโดยผ่านการกระทำกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทำให้ผู้เรียนตื่นตัว กระฉับกระเฉง อยากเรียนรู้ ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมโนทัศน์กว้างล่วงหน้า (Advance Organizer Model) พัฒนาโดย Bruce Joyce and Marsha Weil ซึ่งใช้แนวคิดการเรียนรู้ที่มีความหมายของ Ausubel การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายได้นั้น จะต้องสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่เข้ากับโครงสร้างความรู้เดิมได้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมโนทัศน์กว้างล่วงหน้า (Advance Organizer Model) จะเป็นวิธีการช่วยจัดบทสรุปล่วงหน้า หรือสิ่งที่ช่วยจัดมโนทัศน์ล่วงหน้า กับ การแยกความแตกต่างให้แจ่มชัดและการนำเอาระบบความคิดหรือความรู้เดิมที่ผู้เรียนรู้อยู่มา หรือเคยเรียนมาก่อนเรียนมาเรียบเรียงหรือจัดให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนใหม่ จนผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้สอนควรวิเคราะห์หาความคิดรวบยอดย่อย ๆ ของสาระที่จะนำเสนอ จัดทำผังโครงสร้างของความคิดรวบยอดเหล่านั้นแล้ววิเคราะห์หาโมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดที่กว้างครอบคลุมความคิดรวบยอดย่อย ๆ ที่จะสอน หากครูนำเสนอโมโนทัศน์ที่กว้างดังกล่าวแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่ ขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้สาระใหม่ ผู้เรียนจะสามารถ นำสาระใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับมโนทัศน์กว้างที่ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน (ธนวัชร จริยะภูมิ ปณิตา วรณพิรุณ และพัลลภ พิริยะสุรวงศ์, 2560; สมชาย รัตนทองคำ, 2556)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า เพื่อนำมาเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย ซึ่งคาดว่าผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถพัฒนาความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัยได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาผลของความคิดรวบยอดในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ พื้นที่วิจัย คือ โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 47 คน โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า โดยผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้าตามกรอบแนวคิดของทิตนา แคมมณี (2562) และ สมชาย รัตนทองคำ (2556) เพื่อใช้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง 2) แบบวัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน โดยปรับปรุงจากแบบวัดระดับความคิดรวบยอดของไอลดา มณีภาค (2557) เพื่อใช้ศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน

ดาราวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยสำรวจข้อมูลจากชิ้นงานผังมโนทัศน์และสังเกตปฏิบัติการร่วมสรุปบทเรียนท้ายคาบเรียนของผู้เรียน วิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนดาราวิทยาลัย พบว่า ผู้เรียนยังมีความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาที่ไม่สมบูรณ์ สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ จึงทำการเสริมสร้างความคิดรวบยอดของผู้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอมนทัศน์กว้างล่วงหน้า จากนั้นตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบนำเสนอมนทัศน์กว้างล่วงหน้า เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง
2. วัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว
3. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าทางสถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่นั้น โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบโดยยึดทฤษฎี IOC (Index of item Objective Congruence) ในการพิจารณา โดยเครื่องมือที่เกี่ยวข้องคือ แผนการจัดการเรียนการสอนแบบนำเสนอมนทัศน์กว้างล่วงหน้า เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยใช้สูตรในการวิเคราะห์ ดังนี้

$$IOC = \Sigma R/N$$

เมื่อ IOC แทน ค่าอำนาจจำแนก

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยที่ +1 แทนแน่ใจว่าสอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง

0 แทนไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง/ไม่แน่ใจ

-1 แทนแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง

โดยแปลผลความสอดคล้องของเนื้อหา

ถ้า $IOC \geq 0.50$ แสดงว่า ข้อสอบนั้นสามารถวัดวัตถุประสงค์ข้อนั้นจริง

ถ้า $IOC < 0.50$ แสดงว่า ข้อสอบนั้นไม่สามารถวัดวัตถุประสงค์ข้อนั้น

2. การวิเคราะห์การแปลผลค่าคะแนนของแบบวัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน ซึ่งค่าที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานและการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

เมื่อ μ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^N X_i$ แทน ผลรวมของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ s แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

X แทน ค่าของข้อมูลแต่ละตัว

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

การแปลผลข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการแปลผลของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. แปลผลความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาแบบนำเสนอมนทัศน์กว้างล่วงหน้า เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว และแบบวัดระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้ตลอดจนการดำเนินกิจกรรม เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item Objective Congruence)

ถ้า $IOC \geq 0.50$ แสดงว่า ข้อสอบนั้นสามารถวัดวัตถุประสงค์ข้อนั้นจริง

ถ้า $IOC < 0.50$ แสดงว่า ข้อสอบนั้นไม่สามารถวัดวัตถุประสงค์ข้อนั้น

2. แปลผลระดับความคิดรวบยอดโดยนำคะแนนเฉลี่ยจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียนรายบุคคลมาจัดระดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเพื่อวัดระดับความคิดรวบยอดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.00 หมายถึง นักเรียนมีความคิดรวบยอดในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง นักเรียนมีความคิดรวบยอดในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง นักเรียนมีความคิดรวบยอดในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง นักเรียนมีความคิดรวบยอดในระดับพอใช้

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้าเพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง โดยค้นหา ศึกษา รวบรวม เอกสาร หนังสือ บทความวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว และได้ทำการศึกษา มาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งมาตรฐาน ตัวชี้วัด ที่ต้องใช้คือ ส 2.1 ม.1/1 จากนั้นกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด จากนั้นศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า โดยพัฒนา และดัดแปลงจากนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งสังเคราะห์ได้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การจัดเตรียมมโนทัศน์กว้าง ขั้นที่ 2 การนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า ขั้นที่ 3 การนำเสนอกิจกรรมและงานการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การจัดระบบ โครงสร้างทางปัญญา ขั้นที่ 5 การนำองค์ความรู้ไปใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วจึงทำการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง ใช้เวลาในการเรียนการสอน 6 คาบ คาบเรียนละ 60 นาที มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง และแผนการจัดการเรียนแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กฎหมายใกล้ตัว เรื่อง กฎหมายคุ้มครองเด็ก	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กฎหมายใกล้ตัว เรื่อง กฎหมายการศึกษา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กฎหมายใกล้ตัว เรื่อง กฎหมายลิขสิทธิ์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	2

ทั้งนี้ จากที่ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว เพื่อให้ผู้วิจัยจะได้นำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับจุดประสงค์ของการวิจัย สรุปออกมาได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง และแผนการจัดการเรียนแบบนำเสนอโมทัศน์กว้าง
ล่วงหน้า

เนื้อหา	จุดประสงค์	ผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC= $\Sigma R/N$	แปลผล
		1	2	3		
1. สารมาตรฐาน การเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด	1.1 สอดคล้องตรงกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2. สารสำคัญ	2.1 ได้ใจความชัดเจน	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	2.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3. ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3.2 สามารถวัด และประเมินผลได้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
	4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	4.3 สามารถวัด และประเมินผลได้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
5. สาระการเรียนรู้	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	5.2 น่าสนใจ มีความหลากหลายเหมาะสม กับวัยของผู้เรียน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
	5.3 การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนต่อเนื่อง และเหมาะสม	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6. คุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึง ประสงค์	6.1 สอดคล้องตรงกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	6.2 สามารถวัดผล และประเมินผลได้	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
7. กระบวนการ จัดการเรียนรู้	7.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
	7.2 สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	7.3 เรียงลำดับตามขั้นตอนอย่าง เหมาะสม	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	7.4 มีความหลากหลายและน่าสนใจ เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง

เนื้อหา	จุดประสงค์	ผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC= $\Sigma R/N$	แปลผล
		1	2	3		
	7.5 เน้นการพัฒนาความคิดรวบยอดได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
8. สื่อการสอน	8.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
	8.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	8.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	8.4 มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับผู้เรียน, ง่ายและความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนเนื้อหาต่อการเรียนรู้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
9. การวัดและประเมินผล	9.1 วิธีวัด และเครื่องมือวัดสอดคล้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	9.2 ประเด็นการวัดครบถ้วนทั้งด้านความรู้ กระบวนการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
	9.3 มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ครอบคลุม และวัดได้จริง	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
ค่าเฉลี่ย		0.80	0.72	0.84	0.78	สอดคล้อง

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลของความคิดรวบยอดในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโน้ตค้นกว้างล่วงหน้า พบว่า

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย

เกณฑ์การประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้			ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	
ความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหา	3.19	3.33	3.44	3.32
รูปแบบของแผนผังความคิด	3.03	2.78	2.78	2.86
ภาษาที่ใช้	3.50	3.44	3.44	3.46
ความคิดสร้างสรรค์กับการประยุกต์ใช้	2.92	2.67	2.78	2.79
ค่าเฉลี่ย	3.16	3.06	3.11	3.10

ตารางที่ 4 แสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย

เกณฑ์การประเมิน	แผนการจัดการเรียนรู้			ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	1	2	3	
ความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหา	0.28	0.50	0.53	0.13
รูปแบบของแผนผังความคิด	0.14	0.97	0.44	0.42
ภาษาที่ใช้	0.24	0.53	0.53	0.16
ความคิดสร้างสรรค์กับการประยุกต์ใช้	0.37	0.71	0.44	0.17
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.09	0.21	0.05	0.13

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายใกล้ตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้	μ	σ	ระดับความคิดรวบยอด
1	3.16	0.10	ดี
2	3.06	0.22	ดี
3	3.11	0.05	ดี
รวม	3.10	0.13	ดี

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับความคิดรวบยอดจากผังมโนทัศน์ของผู้เรียน เรื่อง กฎหมายใกล้ ตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย โดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีระดับความคิดรวบยอดดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10 รองลงมา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีระดับความคิดรวบยอดดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีระดับความคิดรวบยอดดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.22 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 จากการจัดการเรียนการสอนทั้ง 3 แผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบองค์ความรู้ใหม่ได้ และทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามสมรรถนะของผู้เรียน คือ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถทางการคิดอย่างมีระบบในการนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร โดยเป็นความสามารถในการรับและส่งสาร คือผู้เรียนเป็นผู้รับสารจากการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอน มีการส่งสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น เนื้อหาสาระออกมาในรูปแบบของการตอบคำถามและการอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา เมื่อผู้สอนสร้างปัญหาที่ท้าทาย ผู้เรียนก็หาวิธีแก้ปัญหาและก้าวผ่านไปได้ ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คือมีการนำความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงานกลุ่มเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล นอกจากนี้ ผู้เรียนยังมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการใช้และเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้กับบ้าน โรงเรียน หรือแม้กระทั่งในอินเทอร์เน็ต ถือเป็นการเพิ่มทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนการดำเนินกิจกรรม และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความคิดรวบยอดของผู้เรียนได้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 ผลของความคิดรวบยอดในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดาราวิทยาลัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบนำเสนอโมทัศน์กว้างล่วงหน้า พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดรวบยอด อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.13 ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกจัดการองค์ความรู้ให้เป็นชุดความรู้ในรูปแบบความคิดรวบยอดทั้งภาคทฤษฎีและลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคผังมโนทัศน์เข้ามาเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดความคิดรวบยอด มีการกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญในบทเรียน ไว้วางใจ เปิดใจ กล้าคิด การทำกิจกรรมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนพูดคุยภายในชั้นเรียน นักเรียนจึงมีประสบการณ์กล้าที่จะเสนอชุดความคิดความเข้าใจของตนจากการร่วมกันศึกษาเรียนรู้เป็นความคิดรวบยอดขึ้นมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไอลดา มณีภาค (2557) ที่ทำการวิจัยเรื่องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยความคิดรวบยอดเท่ากับ 2.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนาพร ยอดทองเลิศ (2560) ที่ทำการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการเล่นชาติพันธุ์ เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดด้านประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของนักเรียนโรงเรียนบ้านเทอดไทย จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนความคิดรวบยอดด้านประวัติศาสตร์เฉลี่ยร้อยละ 96.10 และมีความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.18 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผลักดันให้นักเรียนสามารถสร้างผังมโนทัศน์แบบดิจิทัล หรือ อินโฟกราฟิก เพื่อเป็นการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ไปพร้อมกับความคิดรวบยอดที่สมบูรณ์ พร้อมเพิ่มพูนทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย ตามความชอบของผู้เรียน แต่ให้อยู่ในกรอบการวัดและประเมินผล

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรสอดแทรกและเพิ่มเติมการลงพื้นที่ศึกษา และการนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันเพื่อให้ผู้เรียนต่อยอดองค์ความรู้ได้

2. ควรนำการวิจัยไปบูรณาการข้ามสาระหรือข้ามศาสตร์ได้เพื่อสอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนตามทฤษฎีพหุปัญญา

เอกสารอ้างอิง

ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2565). *ปัญญาการสอนสังคมศึกษา (Intelligence in Teaching Social Studies)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.

ทิตนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนะวัชร จริยะภูมิ ปณิตา วรณพิรุณ และพัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2560). การจัดมโนทัศน์ล่วงหน้าทางธุรกิจบน สังคมคลาวด์เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 5(3), 250-264.

นภาพร เกะทอง และคณะ. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์สากลที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบการนำเสนอโน้ตค้นกว้างล่วงหน้าสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปทุมวิไล อำเภอเมือง จังหวัด ปทุมธานี. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*, 1(2), 56-65.

นатыา ปิลันธนานนท์. (2542). *การเรียนรู้ความคิดรวบยอด*. กรุงเทพฯ: แม็ค.

มนต์ชัย เจริญนิติกุล. (2558). การพัฒนาความเข้าใจที่คงทน เรื่อง กิจกรรมทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการนำเสนอโน้ตค้นกว้างล่วงหน้า. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 8(3), 741-754.

- เรวดี จันทเปรมจิตต์ (2535). การเปรียบเทียบความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ที่เรียนจากโปรแกรมวีดิทัศน์ที่มีแอนิเมชันชอว์แกนไนเซอร์ชนิดคาตามันประเภทกัน (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา คำภิรมย์. (2553). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการสอนที่ใช้สิ่งช่วยจัดมโนติลวงหน้าและโปรแกรม The Geometer's Sketchpad เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้เรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2562). การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิลาลินี ตะนะโส และ ชัยมงคล จารุจิตร. (2562). ผลการใช้วัตรกรรมสิ่งช่วยจัดมโนติลวงหน้า (Advance Organizer Model) ร่วมกับสื่อ Animation ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาพร ชันโต. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไวยากรณ์พื้นฐานวิชาภาษาญี่ปุ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สิ่งช่วยจัดมโนติลวงหน้า. วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1).165–171.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2556). เอกสารประกอบการสอน 475 788 การสอนทางกายภาพบำบัด. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ไอลดา มณีภาศ. (2557). การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Ahmed, I. (2012). *Advance Organizer*. Retrieved 2014, May 14, from https://www.scalablelearning.com/external_documents/Manual%20%20advanceorganizer%20Teaching%20v.1.0.pdf
- Ausubel, D. P., & Fitzgerald, D. (1961). The role of discriminability in meaningful verbal learning and retention. *Journal of Educational Psychology*, 52(5), 266–274
- Joyce, B, Weil, M., and Colhoun, E. (2009). *Model of Teaching*. (8th ed.). Boston: Allyn Bacon/Person.
- Malik, R. (2015). A Study of The Effectiveness of Advance Organizer Model on Students' Achievement In Economics. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 4(4), 182–188.

Nazimuddin, S. K. (2014). Effect of Advance Organizer Model (AOM) on Pupil's Academic Achievement in Geography – A Study. *International Journal of Scientific Engineering and Research (IJSER)*, 7(3), 18–23.

Mallick, M. K. and Amandeep. (2014). Effect of Advance Organizer Model of Teaching on Academic Achievement of Secondary School Students in Social Science. *Learning Community*, 5(1), 17–22.