



การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับ
เทคนิคแผนผังกราฟิก

Development of Analytical Thinking Skills in Social Studies, Religion and Culture
Learning Area of Tenth Grade Student Taught by Learning Management
Based on Trisikkha Principle with Graphic Organizers Technique

ทิพย์ธรา มาแปง^{1*} และพิชาติ แก้วพวง²

Tipthatra Mapang^{1*} and Pichart Kaewpuang²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาตรี, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

¹ Undergraduate, Bachelor of Education, Social Studies, Phranakhon Rajabhat University.

² อาจารย์, สาขาวิชาสังคมศึกษา, วิทยาลัยการฝึกหัดครู, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

² Lecturer, Social Studies, College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University.

*Corresponding author, E-mail: Thip.mapang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย จำนวน 16 ห้อง รวม 683 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง จำนวน 44 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 45 คน รวม 98 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก มีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ใช้เวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของกลุ่มทดลองหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการ



เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของกลุ่มทดลองหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ทักษะการคิดวิเคราะห์, การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา, เทคนิคแผนผังกราฟิก

Abstract

The objectives of this research were to: 1) Compare the analytical thinking skills in social studies, religion and culture learning area of tenth grade students before and after being taught by learning management based on Trisikkha Principle with graphic organizers technique; 2) Compare the analytical thinking skills in social studies, religion and culture learning area of tenth grade students between the experimental group taught by learning management based on Trisikkha Principle with graphic organizers technique and the control group taught by regular learning management. This research is experimental research. The population in this research were 683 tenth grade students (16 Rooms) of academic year 2020 at Rittiyawannalai school. The samples used in this research were 98 tenth grade students consisted of 2 groups: 44 students in the experimental group and 45 students in the control group who come from simple random sampling by using lottery and classroom as a random unit. The experiment took 10 weeks. The data were analyzed by mean, standard deviation, difficulty, discrimination, and t-test.

The research results revealed that: 1) The analytical thinking skills in social studies, religion and culture learning area of the experimental group taught by learning management based on Trisikkha Principle with the graphic organizers technique had higher than pre-experiment at a 0.05 level of significance; 2) The analytical thinking skills in social studies, religion and culture learning area of the experimental group after being taught by learning management based on Trisikkha Principle with the graphic organizers technique had higher than the control group taught by regular learning management at a 0.05 level of significance.

Keywords: Analytical Thinking Skills, Learning Management Based on Trisikkha Principle, Graphic Organizers Technique

บทนำ

สังคมโลกในปัจจุบันเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ มนุษย์อยู่ท่ามกลางข้อมูลข่าวสารสนเทศมากมาย ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 เกิดขึ้นในช่วงการปฏิรูปประเทศ และในสภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก มีการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมให้พร้อมรองรับประเทศไทยยุค 4.0 สามารถปรับตัวรองรับบริบทการพัฒนาในอนาคต มีทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงภายใต้สังคมแห่งการเรียนรู้ที่คนไทยสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : 17-18) อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาให้มีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน ซึ่งความสามารถในการคิดนั้นเป็นสมรรถนะหนึ่งที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ประกอบด้วย คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (สำนักวิชาการการศึกษาและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 6) จะเห็นได้ว่าการคิดวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตในยุคข้อมูลข่าวสารอย่างยิ่ง

นักเรียนไทยยังคงมีปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ ดังที่ สมพงษ์ จิตระดับ (2562) กล่าวว่า ผลคะแนน PISA ในปี 2018 สะท้อนว่า การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ของนักเรียนไทยมีคะแนนที่ต่ำ กุลธิดา รุ่งเรืองเกียรติ (2562) กล่าวว่า การอ่านถือเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ทุกเรื่อง แต่นักเรียนไทยไม่สามารถอ่านจับใจความ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ และจากการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่า โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ร้อยละ 48.8 ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายของโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย คือ ร้อยละ 80 (รุ่งนภา สุดสระ, สัมภาษณ์, 2561)

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา ซึ่งสมุน อมรวิวัฒน์ (2544 : 37-39) ได้อธิบายว่า ไตรสิกขาเป็นกระบวนการศึกษาที่พัฒนามนุษย์ทั้งทางกาย วาจา ความคิด จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา ให้สามารถดำรงและดำเนินชีวิตในสังคมอย่างสันติ ซึ่งวิธีการปฏิบัติฝึกหัดตนตามหลักไตรสิกขานั้น ผู้ศึกษาต้องปฏิบัติตามแนวทางของมรรคมืองค์แปดสำหรับการจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาผู้วิจัยได้นำยึดแนวทางของนักวิชาการทางสังคมศึกษา คือ พิชชาติ แก้วพวง (2554 : 11-12) ที่ได้ประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เรียกว่าการจัดการเรียนการสอนตามหลักไตรสิกขา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสอน) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ ขั้นศีล ขั้นสมาธิ และขั้นปัญญา โดยเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาข้อมูล มีการคิดอย่างหลากหลาย และมีการลงมือปฏิบัติหรือผลิตชิ้นงานหรือผลงานใหม่ ๆ ด้วยปัญญาของตนเอง โดยผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วันเพ็ญ วรรณโณบล (2544 : 63) ยังได้กล่าวว่า การสอนแบบไตรสิกขาเป็นวิธีสอน

ที่เริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีสติ คือ มีระเบียบวินัยในการปฏิบัติตนก่อน ต่อจากนั้นให้ผู้เรียนมีสมาธิ ซึ่งจะเกิดขึ้นต่อเมื่อร่างกายอยู่ในสภาพปกติและเมื่อกายควบคุมสติได้ จิตใจก็สงบช่วยให้เกิดปัญญา รู้แจ้งวิธีการเรียนแบบนี้เน้นกระบวนการคิดและความรู้แจ้ง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำเทคนิคแผนผังกราฟิกมาปรับใช้ร่วมด้วย ดังที่ พิชชาติ แก้วพวง (2563 : 192-197) ได้กล่าวว่า แผนผังกราฟิกเป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้อมูลหรือโน้ตต่าง ๆ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก

จากปัญหาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งอยู่ในฐานะผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเล็งเห็นความสำคัญของทักษะการวิเคราะห์ที่จะสามารถทำให้ผู้เรียนคิดจำแนกแยกแยะสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อหาความสัมพันธ์และเข้าใจในสิ่งนั้นมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมเทคนิคแผนผังกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. **การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา** ผู้วิจัยได้นำหลักการและกระบวนการศึกษาในทางพระพุทธศาสนาที่เน้นพัฒนามนุษย์ทั้งทางกาย วาจา ความคิด จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา ให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างสันติ (พิชชาติ แก้วพวง, 2563 : 223) โดยมีขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ในช่วงต้นของบทเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนและเป็นการเกริ่นนำให้ผู้เรียนทราบว่สิ่งที่กำลังจะเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนและเตรียมพร้อมในการเรียนเรื่องนั้น ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสอน) ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระสำคัญของบทเรียน โดยผู้สอนจัดกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสืบ หมายถึง การฝึกหรือควบคุมพฤติกรรมให้วินัยทั้งทางกายและวาจา โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง ทฤษฎี

หลักการ ซึ่งมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า และให้ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติตามแนวทางที่ครูกำหนด 2) ขั้นสมาธิ หมายถึง การฝึกให้มีจิตใจตั้งมั่น มีความคิดแน่วแน่ โดยผู้สอนฝึกให้ผู้เรียนสร้างรูปแบบการคิดของตนเอง ซึ่งอาศัยแนวหลักการทฤษฎีที่เรียนรู้จากภายนอกเข้าไปสู่การคิดวิเคราะห์ ทบทวน ลงมือฝึกปฏิบัติ ฝึกฝนให้คล่องแคล่วโดยอัตโนมัติ มีการวางแผน สร้างโครงการหรือโครงงาน เพื่อการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง 3) ขั้นปัญญา หมายถึง การฝึกให้มีความรู้ลึก รุ้รอบ และรู้จริง โดยผู้สอนฝึกให้ผู้เรียนใช้ความคิดในการสร้างรูปแบบใหม่ ๆ สร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานใหม่ ๆ ด้วยความคิดด้วยปัญญาของตนเอง และขั้นที่ 3 สรุป ผู้เรียนได้สรุปบทเรียน ประมวล และรวบรวมความรู้ความคิด จากสิ่งที่ได้เรียนมาตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งในขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

2. เทคนิคแผนผังกราฟิก ผู้วิจัยได้นำเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาความคิดในการวิเคราะห์ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้อมูลหรือมโนทัศน์ต่าง ๆ โดยแสดงออกมาในรูปของกราฟิก โดยมีเทคนิคแผนผังกราฟิก (พิชาติ แก้วพวง, 2563 : 192-197) ดังนี้ 1) แผนผังความคิด (Mind Map) 2) แผนผังมโนทัศน์ (Concept Map) 3) เส้นเวลา (Timeline) 4) ตาราง (Table) และ 5) แผนผังก้างปลา (Fishbone)

3. ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่ระบุนหาความสำคัญ ความสัมพันธ์ อธิบาย เหตุผล ระบุปัญหา ระบุนหาเชื่อมโยง สามารถจำแนกส่วนประกอบต่าง ๆ รวบรวมข้อมูลที่สำคัญ วิเคราะห์หลักการของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือเรื่องราวเนื้อหาต่าง ๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในเรื่องใด เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (พัชรี นาคผง, 2562 : 17; วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560 : 33)

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยจะประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสอน) มีชั้นย่อย ๆ ได้แก่ ขั้นศีล ขั้นสมาธิ และขั้นปัญญา ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป และเทคนิคแผนผังกราฟิก ประกอบไปด้วย แผนผังความคิด แผนผังมโนทัศน์ เส้นเวลา ตาราง และแผนผังก้างปลา ผู้วิจัยนำไปพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano, 2001 : 38) ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก นอกจากนี้ผู้วิจัยยังนำไปเปรียบเทียบกับจัดการการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งจัดการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest-Posttest Design) ดังตาราง

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	การวัดทักษะก่อนเรียน	ทดลอง	การวัดทักษะหลังเรียน
RE	T_1	X	T_1
RC	T_1	$\sim X$	T_1

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

R	แทนค่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
E	แทนค่า กลุ่มทดลอง
C	แทนค่า กลุ่มควบคุม
T_1	แทนค่า การวัดทักษะการคิดวิเคราะห์
X	แทนค่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก
$\sim X$	แทนค่า การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยมีห้องเรียนจำนวน 16 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 683 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต โดยเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 44 คน และเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 45 คน รวมทั้งสิ้น 98 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ศาสนาสัมพันธ์ มีจำนวน 20 แผน ซึ่งได้ตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา ถูกต้องครอบคลุม และสอดคล้องกับการวัดประเมินผล โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 1.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมมากที่สุด แล้วนำไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 จำนวน 45 คน โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ซึ่งมีความสามารถใกล้เคียงกับ

กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้อีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองและวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อไป

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ จำนวน 30 ข้อ โดยกำหนดองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano, 2001: 38) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เป็นแบบวัดก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest-Posttest) โดยสลับข้อและตัวเลือก จากนั้นนำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาระหว่างข้อคำถามของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) เป็นรายข้อ ผลปรากฏว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ทุกข้อ ต่อมานำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์แบบรายข้อ นำมาหาวิเคราะห์ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ซึ่งผลที่ได้จากจากวัดทักษะการคิดวิเคราะห์นำมาพิจารณาเป็นรายข้อ นำมาหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ผลปรากฏว่า อยู่ระหว่าง 0.27-0.52 และค่าอำนาจจำแนก (discrimination) อยู่ระหว่าง 0.37-0.81 เมื่อคัดเลือกข้อคำถามของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสม จำนวน 30 ข้อ จากนั้น หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งหมดทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.764 ซึ่งสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เวลา 50 นาที
2. ทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกกับกลุ่มทดลองและทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ระยะเวลาทั้งสองรูปแบบทั้งสิ้น 10 สัปดาห์
3. ทำการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (post-test) ภายหลังจากการทดลองโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ชุดเดียวกับแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้เวลา 50 นาที
4. นำผลคะแนนจากแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากผลการทำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างของทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้วยสูตรที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test) โดยพิจารณาจากความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. ทดสอบความแตกต่างของทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้วยสูตรที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) โดยพิจารณาจากความแตกต่างของคะแนนการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) สถิติทดสอบค่าที (t-test) สูตรที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test) และสูตรที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test)

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกและเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มทดลอง	Mean	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	14.64	2.71	26.16	0.00
หลังเรียน	21.82	3.34		

*p < 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก เท่ากับ 14.64 และ 21.82 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	13.42	2.01	7.68	0.00
กลุ่มควบคุม	10.03	2.17		

*p < 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มทดลองหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก เท่ากับ 13.42 และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มควบคุมหลังการจัดการเรียนรู้แบบปกติเท่ากับ 10.03 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ ทดสอบค่าที (t-test) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับเทคนิคแผนผังกราฟิก สูงกว่ากลุ่มที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา (พิชาติ แก้วพวง, 2554 : 12-13) ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสอน) มีขั้นย่อย ได้แก่ ขั้นสืบค้นขั้นสมมติ และขั้นปัญญา ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ในขั้นสืบค้นเป็นขั้นที่จะฝึกให้นักเรียนศึกษาข้อมูล ที่เป็นข้อเท็จจริงหลักการ และทฤษฎี โดยลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่ครูกำหนด ซึ่งเป็นการฝึกให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลแยกแยะองค์ประกอบ เพื่อนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ ขั้นสมมติเป็นขั้นที่จะฝึกให้นักเรียนสร้างรูปแบบความคิดที่เป็นของตนเอง โดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง และขั้นปัญญาเป็นขั้นที่จะฝึกให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ด้วยความคิดของนักเรียนเอง ซึ่งเป็นการนำทักษะการคิดวิเคราะห์มาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้เทคนิคแผนผังกราฟิกที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้หลากหลายชนิด ได้แก่ แผนผังความคิด แผนผังโมทัศน์ เส้นเวลา ตาราง และแผนผังก้างปลา โดยการนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์



องค์ประกอบของเนื้อหาหรือข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้นักเรียนจัดระบบความคิดได้ด้วยตนเอง ทำให้เห็นภาพรวมของเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของปยุตน์ ทัตวัช (2555) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายอาญาน่ารู้ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ฤติภรณ์ อินทรเทศ (2554) ที่ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบไตรสิกขา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบไตรสิกขาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และวิทวัส อินทมนนท์ (2554) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารอ้างอิง

- กุลธิดา รุ่งเรืองเกียรติ. (2562). 'PISA' สะท้อนคุณภาพการศึกษาไทย ปรับห้องเรียน การประเมินการเรียนรู้. สืบค้น จาก <https://today.line.me/th/v2/article/8NZ6BV>
- ปยุตน์ ทัตวัช. (2555). การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายอาญาน่ารู้ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การสอนสังคมศึกษา). นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พัชรี นาคผง. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและวิธีสอน). นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชาติ แก้วพวง. (2554). ผลของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การสอนสังคมศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2563). ศาสตร์การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- ฤดีภรณ์ อินทรเทศ. (2554). ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบไตรสิกขา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา). สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้ง.
- วันเพ็ญ วรรณโณมล. (2544). การพัฒนาการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- วิทวัส อินทมานนท์. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2562). 'PISA' สะท้อนคุณภาพการศึกษาไทย ปรับห้องเรียน การประเมินการเรียนรู้. สืบค้นจาก <https://today.line.me/th/v2/article/8NZ6BV>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักวิชาการการศึกษาและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2528). พุทธวิธีสอน. ใน การประชุมทางวิชาการพระพุทธศาสนากับการศึกษาในประเทศไทย (37-39). กรุงเทพฯ : กรมการศาสนากระทรวงศึกษาธิการ.
- Marzano, R.J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objectives*. California : Corwin Press, Inc.

บุคลากรกรม

รุ่งนภา สุดสระ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ทิพย์ธารา มาแปง (ผู้สัมภาษณ์). ที่ โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย. เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2561.