



**การศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model)**

**ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

**ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี้**

**A Study of Moral Reasoning by Concept Attainment Model With Visual Thinking Technique**

**in S15101 Social Studies of Grade 5 Students at Ban Ka Pee School**

จักริน เบี้ยวจันทร์<sup>1</sup> และมณฑา ชุ่มสุคนธ์<sup>2</sup>

Jakkarin Biewchan<sup>1</sup> and Montha Chumsukon<sup>2</sup>

สาขาหลักสูตรและการสอน กลุ่มวิชาเฉพาะการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น<sup>1,2</sup>

Corresponding author, E-mail: Jakkarin.bi@kku.ac.th<sup>1</sup>, montcha@kku.ac.th<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) โดยนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) โดยนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี้ จำนวน 9 คน ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research Design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังเรียน (One Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) 2) แบบทดสอบการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 คะแนนเฉลี่ย 65.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.8 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.77 มีคะแนนเฉลี่ย 21.11 คิดเป็นร้อยละ 70.36 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

**คำสำคัญ:** การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม, กิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์, เทคนิคการคิดเป็นภาพ



### ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study moral reasoning by concept attainment model with visual thinking technique of Grade 5 students in S15101 Social Studies. The criteria were set at 70% students gaining moral reasoning score more than 70%. 2) to study the learning achievement of grade 5 students in S15101 Social Studies by concept attainment model with visual thinking technique. The criteria were set at 70% students gaining score more than 70%. The target group of this study was 9 students in grade 5 at Ban Ka Pee School in semester 2 academic year 2021, obtain by purposive sampling.

The research was Pre-Experimental Design, One Shot Case Study was used in this study. The research instruments consisted of 1) the lesson plans by Concept Attainment Model with Visual Thinking Technique 2) moral reasoning test 3) learning achievement test which were analyzed the quantitative information by the basic statistics as; mean, standard deviation, percentage, and qualitative data analysis,

The results of this research were as follows: 1) An average score of moral reasoning test of student was 65.44 calculated in percentage as 81.8%, there are 8 students who pass the criteria, calculated in percentage as 88.89% which is higher than the criteria that set at 70% students gaining score more than 70%. 2) An average score of learning achievement test of student was 21.11 calculated in percentage as 70.36%, there are 7 students who pass the criteria, calculated in percentage as 77.77% which is higher than the criteria that set at 70% students gaining score more than 70%

**Keyword:** Moral Reasoning, Concept Attainment model, Visual Thinking



## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ระบุให้จัดการศึกษาที่พัฒนาความรู้คู่คุณธรรมของผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามศักยภาพและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองไว้หลายมาตราตั้งแต่มาตรา 6 บัญญัติไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจสติปัญญาความรู้คุณธรรมจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 24 บัญญัติไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546) โดยมีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นตัวกำหนดกรอบศักยภาพของผู้เรียนซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จริยธรรมจึงเป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาแห่งชาติเนื่องจากจริยธรรมเป็นสิ่งที่ควรประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นคนดีเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและส่วนรวม

เนื่องจากสังคมขาดคุณธรรมจริยธรรม ทำให้เยาวชนของชาติไม่สามารถแยกแยะว่าสิ่งไหนถูกหรือสิ่งไหนผิด ทำให้คุณธรรมจริยธรรมหดหายไปจากสังคม จึงพบปัญหาด้านพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้ปกครองต้องคอยมาแก้ปัญหาให้ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นมีสาเหตุมาจากการไม่รู้จักใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจก่อนจะลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ การขาดคุณธรรมจริยธรรมซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการศึกษาก็จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้นักเรียนรู้จักใช้เหตุผลในการคิดและการตัดสินใจเพื่อการดำรงชีวิตที่ถูกต้องและไม่ให้เกิดปัญหาทางสังคม โดยได้มีการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่รัฐเป็นผู้จัดให้ประชาชนทุกคนได้พัฒนาพฤติกรรม บุคลิกภาพ และสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้ (พระครูพิศาลจริยากร เลขชมโม และสุนัน ประวัตติ์, 2562) สอดคล้องกับ ศักดิ์ชัย มโนวงศ์

(2557) ที่กล่าวว่า การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนยังต้องใช้เหตุผลในการตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้องและนำไปปฏิบัติ จึงจะต้องจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้เรียนทั้งภายในโรงเรียน และสนับสนุนให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมแก่ผู้เรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของ ประภาศรี สีหอำไพ (2550) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการปลูกฝังพฤติกรรมเชิงจริยธรรมนั้นต้องใช้วิธีการฝึกให้เด็กใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ โดยสอนให้เด็กรู้จักคิดว่าคุณธรรมต่าง ๆ มีคุณค่าต่อผู้ประพฤติและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

เด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบันมีความกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกมากกว่าอดีต แต่ปัจจุบันการปลูกฝังจริยธรรมแก่เยาวชนยังไม่ได้ผล พฤติกรรมเชิงจริยธรรมจึงไม่เกิดในตัวผู้เรียนซึ่งสาเหตุที่ทำให้นักเรียนกระทำความผิดจริยธรรมมีหลายสาเหตุด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางครอบครัว ทางโรงเรียนเพื่อน หรือจากคุณลักษณะของตัวเองเอง ไม่ว่าจะเป็นความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะคิด ซึ่ง Kohlberg (1967 อ้างถึงใน แพรภัทธ ยอดแก้ว, 2551) ได้เสนอแนะว่า พฤติกรรมด้านจริยธรรมที่สำคัญที่สุดในตัวมนุษย์คือ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม เพราะเหตุผลเชิงจริยธรรมเป็นจิตลักษณะที่สำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมมากที่สุด ปัญหาที่สำคัญและมีกรกล่าวถึงกันมากก็คือปัญหาด้านจริยธรรมของคนในชาติเรามักจะพบว่ามีปัญหาการทุจริต เริ่มตั้งแต่หน่วยเล็ก ๆ ขึ้นมาตั้งแต่ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ซึ่งเมื่อรวมกันก็กลายเป็นปัญหาระดับประเทศขึ้นมา การแก้ปัญหาจึงควรเริ่มตั้งแต่หน่วยเล็ก ๆ คือ ตั้งแต่ครอบครัว และโรงเรียนสู่สังคมที่ใหญ่ขึ้นไป เมื่อคนในชาติมีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมแล้วก็จะทำให้คนเราอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพยายามพัฒนาระบบการศึกษา โดยการปฏิรูปการศึกษา แต่ปัญหาประการหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง คือ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติการเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพ ความคาดหวังที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างหลากหลาย และเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์จึงยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จากผลวิจัยของ วิชัย เอกพลากร (2556) ได้ศึกษาพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจสังคมของเด็กอายุ 10-18 ปี ศึกษาเด็กและเยาวชนไทย 9,448 คนเกี่ยวกับการพัฒนาจริยธรรม พบว่า เด็กที่มีอายุมากขึ้นจะมีพฤติกรรม



ด้านการประหยัดต่ออ้อม ความซื่อสัตย์ และละเอียดเกรงกลัวต่อบาปลดน้อยลง ได้แก่ การเล่นซี้โกง การลอกข้อสอบ และการแอบหยิบสิ่งของในร้านค้า ซึ่งสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมเป็นการกระทำในระดับสัญญาจำเท่านั้น ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้หลักการจริยธรรม ยังไม่สามารถให้เจตคติเชิงจริยธรรมและมีเหตุผลเชิงจริยธรรมตลอดจนไปสู่พฤติกรรมจริยธรรมได้

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกระพี้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถที่พร้อมจะพัฒนาตนให้เติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพแล้ว แต่นักเรียนยังขาดทักษะทางด้านคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมไปควบคู่กับความเก่งด้านวิชาการสังเกตได้จากการที่นักเรียนเลือกตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการเน้นความสนใจและความต้องการของตนเองเป็นหลัก อีกทั้งนักเรียนมักจะอ้างถึงประสบการณ์ที่เคยพบตามสื่อ หรือพฤติกรรมต้นแบบของบุคคลภายในครอบครัว แล้วเลือกนำวิธีคิด วิธีตัดสินใจเช่นนั้นมาปฏิบัติกับส่วนรวม ซึ่งบางพฤติกรรมนั้นไม่เหมาะสมอย่างยิ่งกับบุคคลที่มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนให้เป็นคนเก่งและดี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องคุณธรรมจริยธรรมการใช้ชีวิตและการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมอยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นได้ การที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม หรือมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ นักเรียนต้องมีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องได้รับการพัฒนา อีกทั้งจากคะแนนโดยรวมของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาผ่านนักเรียนส่วนใหญ่ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์จากผลทดสอบคะแนนโอเน็ตจากปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมา ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโรงเรียนบ้านกระพี้จึงมีความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนมีเหตุผลที่จะตัดสินใจแสดงพฤติกรรมอย่างมีความรู้ควบคู่กับคุณธรรมจริยธรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) เป็นรูปแบบกิจกรรมที่เน้นโครงสร้างทาง

สติปัญญาที่เป็นพื้นฐานการคิดทุกประเภท หากมนุษย์ไม่มีมโนทัศน์มนุษย์จะไม่สามารถคิดได้ ครูจึงต้องเสริมผู้เรียนให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ รู้จักเชื่อมโยงมโนทัศน์เรื่องต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการตีความและใช้ประโยชน์จากมโนทัศน์ใหม่ ๆ ในทางจริยธรรม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสร้างมโนทัศน์ในรายวิชาสังคมศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์จนสามารถบรรลุจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้ จึงมุ่งเน้นให้ครูสอนวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาเห็นความสำคัญของการนำการจัดการเรียนรู้โดยการสร้างมโนทัศน์ไปปรับใช้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการเรียนการสอนต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันมีรูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมอยู่หลายรูปแบบ แต่การจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมมุ่งให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างมโนทัศน์ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้นำเสนอมโนทัศน์ตัวอย่างและเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดและค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนดำเนินการคิด และใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมเพื่อค้นหาคำตอบซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ นั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกความสามารถในการใช้เหตุผลโดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่คอยดูแลและคอยชี้แนะแนวทางในแต่ละขั้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเชื่อมโยงความรู้จากตัวอย่างมโนทัศน์ที่ถูกต้องกับมโนทัศน์ที่ผิดและหาแนวทางในการคิด ใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมเพื่อให้ได้คำตอบด้วยตนเอง และการจัดการเรียนรู้รูปแบบมโนทัศน์สามารถให้ผู้เรียนแบ่งแยกพฤติกรรมที่ควรกระทำและพฤติกรรมที่ไม่ควรกระทำได้อย่างชัดเจนจึงส่งผลโดยตรงต่อการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพพิทา กุลชิต (2555) จากการศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget (1969 อ้างถึงใน นานนรี



นพเก้า, 2561) ในขั้นของการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Period) เด็กที่มีอายุ 7-11 ปีจะมีความสามารถคิดหาเหตุและผลที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้สามารถถอยกลับ (Reversibility) เข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ (Conservation) จัดกลุ่มหรือประเภทของสิ่งของ (Classification) และจัดเรียงลำดับของสิ่งต่าง ๆ (Seriation) ได้ เด็กในขั้นของการคิดแบบรูปธรรมจะพัฒนาจากการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไปสู่ความสามารถที่เข้าใจแนวคิดของสังคมาบตัวและสามารถเข้าใจว่าผู้อื่นคิดอย่างไรมากขึ้นถึงแม้ว่าการคิดของเด็กในวัยนี้จะพัฒนาไปมาก แต่ยังคงอาศัยพื้นฐานของการสัมผัสหรือสิ่งที่ป็นรูปธรรม ดังนั้นเทคนิคหนึ่งที่จะสามารถส่งเสริมทักษะการคิดที่เป็นรูปธรรมของผู้เรียนได้ดีคือเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ตามแนวคิดของ คัตลีมี มิซิมูระ (2550) ซึ่งได้กล่าวว่าการคิดเป็นภาพสามารถพัฒนาความคิดให้มีความหลากหลายและลึกซึ้งได้มากขึ้นโดยการคิดเป็นภาพจะช่วยให้เห็นถึงโครงสร้างของปัญหาที่เป็นเหตุเป็นผลกันของข้อมูลในกรณีที่มีปัญหาที่มีความซับซ้อนมาก ๆ การแก้ไขปัญหานั้นนั้นอาจจะกระทำได้อย่างดีนั้นจะต้องใช้วิธีการหรือขั้นตอนในการแก้ปัญหา มาคิดให้อยู่ในรูปแบบของแผนภาพ โดยเริ่มจากการคิดแบบมหภาคไปสู่การคิดแบบจุลภาคจากนั้นค่อย ๆ แก้ปัญหาไปที่ละจุดโดยใช้แผนภาพช่วยในการกำหนดขั้นตอนของการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของของจินโฮ (2560) ได้กล่าวว่ากระบวนการคิดหรือการปฏิบัติในลักษณะของการคิดเป็นภาพจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการคิดทำให้กระบวนการคิดเป็นระบบและเป็นลำดับขั้นตอนมากขึ้น จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าเทคนิคการคิดด้วยภาพ (Visual Thinking) มีความสำคัญอย่างมากต่อกระบวนการคิดผู้เรียนและเมื่อนำเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) มาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการจัดลำดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม สามารถแสดงความคิดเห็นในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้เหตุผลทางจริยธรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนโดยการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใกล้ตัวของผู้เรียน ให้ใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง

หรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนครั้งก่อน ๆ เข้าสู่เรื่องที่จะศึกษา ผู้วิจัยคาดหวังว่าหลังจากการจัดการจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์จะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านการเรียนและการดำเนินชีวิตในอนาคตต่อไปได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดการจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา โดยนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังการจัดการจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา โดยนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

### ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี้ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง
2. ตัวแปรในการวิจัย
  - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking)
  - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เนื้อหาในการวิจัย ได้แก่ รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องสิทธิเด็ก จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง
4. ระยะเวลาในการวิจัย
 

ผู้วิจัยทำการวิจัยในปีการศึกษา 2564



## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research Design) แบบกลุ่มเดียว วัดผลหลังเรียน (One Shot Case Study Design)

### กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 9 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเป็นนักเรียนที่มีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์

### เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สิทธิเด็ก จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สิทธิเด็ก แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านกะพี้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลงมือ

ปฏิบัติการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งได้ดำเนินการตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการปฐมนิเทศนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking)
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ดำเนินการให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ และแปลผลข้อมูลต่อไป ดังรายละเอียดตามตารางการปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา โดยนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research Design) แบบกลุ่มเดียววัดผลหลังเรียน (One Shot Case Design) และใช้แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้แบบโน้ตทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สิทธิเด็ก จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้



1. ผลการศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้

### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้ผู้วิจัยได้ทดสอบการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้ มีรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking)

จำนวนนักเรียนที่ทดสอบ	คะแนนเหตุผลเชิงจริยธรรม					การผ่านเกณฑ์ของนักเรียนร้อยละ 70	
	คะแนนเต็ม	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9	80	71	56	65.44	81.81	8	88.89

จากตารางที่ 1 พบว่า ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) นักเรียนมีคะแนนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 81.81 มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 65.44 คิดเป็นร้อยละ 81.81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนน

ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 71 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 56 คะแนน

เมื่อพิจารณาระดับความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนเป็นรายบุคคลพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้นที่ 3 ชั้นการทำตามที่มีผู้อื่นเห็นชอบ มากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาคือชั้นที่ 4 ชั้นการทำตามหน้าที่ทางสังคม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 ชั้นที่ 2 ชั้นการแสวงหารางวัล จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ และไม่มีนักเรียนให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้นที่ 1 ชั้นหลบหลีกการลงโทษ

**ตารางที่ 2** จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนที่ใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมจำแนกตามระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม

ระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
ชั้นที่ 1 ชั้นการหลบหลีกการลงโทษ	-	-
ชั้นที่ 2 ชั้นการแสวงหารางวัล	1	11.11
ชั้นที่ 3 ชั้นการทำตามที่มีผู้อื่นเห็นชอบ	5	55.56
ชั้นที่ 4 ชั้นการทำตามหน้าที่ทางสังคม	3	33.33
รวม	9	100

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีผลการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมชั้นที่ 3 มากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาคือชั้นที่ 4 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และชั้นที่ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และไม่มีนักเรียนที่ใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้นที่ 1

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้



ผลการศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อสอบชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้มีการวัดและประเมินผลหลังจากเสร็จสิ้นการสอน ซึ่งจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					การผ่านเกณฑ์ของนักเรียน ร้อยละ 70	
	คะแนนเต็ม	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9	30	27	12	21.67	70.41	7	77.77

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.77 คะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 21.67 คิดเป็นร้อยละ 70.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 27 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 12 คะแนน

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี้

ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) นักเรียนมีคะแนนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 6 แผนได้ผ่านขั้นตอนในการสร้างตั้งแต่การศึกษาหลักสูตรวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และกรอบของเนื้อหาเพื่อวางแผนกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา ตลอดจนได้รับการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์อย่างเข้าใจถี่ถ้วนก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เก็บข้อมูลจริง ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ สอดคล้องกับ Joyce and Weil (2000 อ้างถึงใน ชวิทธิ์ เทศดี, 2557) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความเข้าใจมโนทัศน์ (Concept attainment) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลสามารถค้นหาลักษณะที่สำคัญของมโนทัศน์ ซึ่งสามารถใช้จำแนกตัวอย่างที่เป็นมโนทัศน์ออกจากตัวอย่างที่ไม่เป็นมโนทัศน์ได้ ซึ่งจะต้องมีความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวอย่าง และลักษณะของมโนทัศน์ก่อน

ซึ่งตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก Kohlberg (1976) ได้อธิบายว่าวัยรุ่นถูกจัดอยู่ในพัฒนาการ ระดับที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 4 คือ มีศีลธรรมจรรยาซึ่งพัฒนามาจากในวัยเด็ก โดยเด็กวัยรุ่นจะเป็น เด็กดี "Good - boy, nice - girl" เพื่อได้รับการยอมรับจากบิดามารดา ครู กลุ่มเพื่อนและสังคม มีการใช้เหตุผลเลือกทำในสิ่งที่กลุ่มยอมรับโดยเฉพาะเพื่อน คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น เพื่อต้องการรักษา สัมพันธภาพที่ดี ทำให้บุคคลไม่มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบคล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน พัฒนาการทางจริยธรรมขั้นนี้เป็นพฤติกรรมของ "คนดี" ตามมาตรฐานหรือความคาดหวังของบิดา มารดาหรือเพื่อนวัยเดียวกัน พฤติกรรม "ดี" หมายถึง พฤติกรรมที่จะทำให้ผู้อื่นชอบและยอมรับหรือไม่ ประพฤติผิดเพราะเกรงว่าพ่อแม่จะเสียใจ และจะพัฒนาศีลธรรมเข้าสู่ผู้ใหญ่ต่อไป มีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการเลี้ยงดูกับพ่อแม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพาพร ลิขิตกุล (2544) ได้ศึกษาการใช้





เหตุผลเชิงจริยธรรมกับการอบรมเลี้ยงดูของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกันมีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการอบรมเลี้ยงดูย่อมมีส่วนสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม

กิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นหาคำตอบผ่านสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเองโดยการสังเกตความแตกต่างของสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำเสนอ 2 ชุด จากนั้นให้นักเรียนเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2553) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) เป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งเนื้อหาสาระนั้นอาจอยู่ในรูปของข้อมูลข้อเท็จจริง มโนทัศน์หรือความคิดรวบยอด โดยนักเรียนจะต้องวิเคราะห์สังเคราะห์และการสร้างหลักการทั่วไปจากข้อมูลที่ตนเองสังเกต ซึ่งรูปแบบการสอนนี้สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนหลายประการ นอกจากนี้ สถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำเสนอต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน เมื่อนักเรียนเห็นพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างที่ดีแล้วได้รับการยอมรับ ชื่นชมจากผู้อื่นแล้วก็จะนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงจนกลายเป็นนิสัย และละเว้นการกระทำพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการทางจริยธรรมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Kohlberg (1976) อ้างถึงใน ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข บัจจณี, (2520) ที่กล่าวว่า เหตุผลที่สำคัญในการที่เด็กจะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมเกิดจากการที่เด็กรู้สึกว่าสิ่งที่ตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำนั้นได้รับความเห็นชอบยินยอมหรือเป็นไปตามที่บุคคลรอบข้างคาดหวังหรือยอมรับ ดังนั้นเด็กในช่วงอายุ 10 ถึง 13 ปี มักมีพฤติกรรมคล้ายตามพฤติกรรมเลียนแบบหรือพฤติกรรมที่ทำให้ตนเป็นจุดเด่นเพื่อเรียกร้องความสนใจและการยอมรับจากผู้อื่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมล โพธิเย็น (2557) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพครูตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อจริยธรรมในวิชาชีพครูของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพครูตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระพี

จากผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพบว่า นักเรียนทั้งหมด 9 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 21.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.41 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.77 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับข้อมูลที่รับ จากนั้นทดสอบสมมติฐานด้วยตนเองจนกว่าจะเกิดความเข้าใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce and Weil (2000 อ้างถึงใน ชวิทธิ เทศดี, 2557) ที่กล่าวว่าการเข้าใจมโนทัศน์ของตนเองนั้นนักเรียนจะต้องอธิบายวิธีการคิดของตนเองโดยการพูดหรือเขียนว่านักเรียนตั้งสมมติฐานเพื่อเข้าใจมโนทัศน์ได้อย่างไร ใช้เวลาพิจารณาถึงขณะที่ปรากฏในตัวอย่างเพียงครั้งเดียวหรือหลายๆ ครั้ง และนักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างไรเมื่อพบว่าสมมติฐานเบื้องต้นไม่ถูกต้อง การวิเคราะห์เช่นนี้จะทำให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์การคิดของตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพิพาท กุลชิต (2555) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ของบรูเนอร์กับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ของบรูเนอร์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่สอนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และความคงทนในการเรียนรู้ของ



กลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำเทคนิคการคิดเป็นภาพมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยผู้วิจัยได้นำเทคนิค Visual Mix ซึ่งเป็นการนำภาพหลายๆ ภาพมาให้ให้นักเรียนแยกประเภท ใช้เทคนิค Visual Thinking ให้นักเรียนได้สร้างความคิดรวบยอดของตนเองขึ้นมา จากนั้นและให้นักเรียนสรุป เรียบเรียงข้อมูลที่ซับซ้อนโดยใช้เทคนิค Visual Message จนนำไปสู่การทำแบบทดสอบโดยใช้เทคนิค Visual Unit 1 ภาพที่สามารถบรรยายเรื่องราวได้ ขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการคิดเป็นภาพคือการให้นักเรียนวาดภาพเพื่อสื่อความหมาย เล่าเรื่องจากภาพ หรือการจัดทำแผนผังความคิด ให้นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ของตนเองที่แต่เดิมมีลักษณะเป็นนามธรรม ให้อยู่ในลักษณะของรูปธรรมได้ ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา และเหตุผลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สอดคล้องกับแนวคิดของชอง จินไฮ (2560) ที่กล่าวว่าการคิดเป็นภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้สรุปใจความสำคัญจัดระเบียบความคิดและถ่ายทอดข้อมูลออกมาอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ภาพและตัวอักษรร่วมกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภวนันท์ นุ่นกลาง (2563) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายประถมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) โดยการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับ เทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาบรรยายภาคในชั้นเรียนพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียนได้ สังเกตได้จากที่นักเรียนหลายคนพยายามตอบคำถามระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้ และเมื่อนักเรียนทราบว่าสมมติฐานของตนเองไม่ถูกต้อง ก็จะพยายามตั้งสมมติฐานใหม่ และทดสอบสมมติฐานของตนเองไปเรื่อย ๆ ที่สำคัญคือ ผู้วิจัยมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา

อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดีส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) เป็นรูปแบบที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ตั้งสมมติฐานค้นหา และทดสอบสมมติฐานด้วยตนเอง ดังนั้นผู้สอนควรบริหารจัดการเวลาให้เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และมีโอกาสได้แสดงออกทางความคิดเห็นอย่างเต็มที่

1.2 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) จำเป็นต้องให้นักเรียนได้อภิปรายถึงวิธีการหาคำตอบของตนเอง ดังนั้นหากนักเรียนไม่กล้าแสดงออกอาจจะทำให้นักเรียนไม่สามารถอภิปรายถึงวิธีการหาคำตอบของตนเองได้ ผู้สอนจึงควรมีเทคนิคการจัดการชั้นเรียนที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนมีความกล้าแสดงความคิดเห็น และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ควรมีการเปรียบเทียบผลของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมก่อน และหลังการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

2.2 ควรนำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ไปใช้ในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อปรับปรุงรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2.3 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และสามารถนำไปบูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างยิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา ชุ่มสุคนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาจอินทร์ ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดา คีลาน้อย และรองศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณนางพัชรินทร์ อาลัยลักษณ์ นางวันเพ็ญ แม่ธนุ และนางสาวสุรัสวดี บุรณะไพบุลย์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ตามกระบวนการวิจัยให้เป็นไปอย่างราบรื่น

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี้ ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล และขอบคุณพี่นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน กลุ่มวิชาเฉพาะการสอนสังคมศึกษาทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

### เอกสารอ้างอิง

กมล โพธิเย็น. (2558). ผลของการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพครูตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อจริยธรรมในวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 12(1), 49-64.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). *การคิดเชิงวิพากษ์ Critical Thinking* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ชัดเชดมีเดีย.

โกศล มีคุณ. (2551). *การวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดจิตลักษณะด้านความมีเหตุมีผลแบบพหุมิติ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

คัตลีย์ นิธิมูระ. (2550). *คิดด้วยภาพ*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2557). *มโนทัศน์*. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2565, จาก <https://d.dailynews.co.th/article/224383/>

ชวิทธิ เทศดี. (2557). *ผลการใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์ในการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 4 (คุชฉีนิพนธ์ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต)*. ชลบุรี: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ของ จีนโฮ. (2560). *ฝึกสมองลงจดบันทึกเป็นภาพ*. (อภิสิทธิ์ นิรุตติปัญญากุล, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: พราว.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจวบจันทน์. (2520). *จริยธรรมของเยาวชนไทย*. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2550). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรมสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์กรมหาชน).

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2551). *ทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ: การวิจัยและพัฒนาบุคคล*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.



- ชนัญชัย สิงห์มาตย์. (2554). การคิดเชิงมีโนทัศน์. ค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2565, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/500907>
- ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์. (2551). เอกสารคำสอน วิชา 241307 กระบวนการจัดการเรียนรู้. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- นางนารี นพเก้า. (2561). การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามแนวทางทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เรื่อง โจทย์ปัญหาหาคณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต) ชลบุรี: สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิพนพิทา กุลชิต. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อให้เกิดมโนคติของบรูเนอร์ กับการสอนตามปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต) ขอนแก่น: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นีนอน พิณประดิษฐ์ และคณะ. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประภาศรี สีอำไพ. (2550). พื้นฐานการศึกษาทางศาสนาศาสตร์ จริยธรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระครูพิศาลจริยากร เลขธมโม และสุชน ประวัตินันต์. (2562). จริยธรรม: ปัญหาพฤติกรรมและการจัดการในปัจจุบันของสังคมไทย. วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 5(2), 131-145.
- พระครูใบฎีกาสุนัน โสภโณ, นาวิน พรหมใจสา และศิวาวร วังสมบัติ. (2560). แนวทางการขับเคลื่อนคุณธรรมจริยธรรมของเด็กและเยาวชนในจังหวัดเชียงราย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 10(2), 73-88.
- แพรวภัทร ยอดแก้ว. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางจริยธรรมกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- ไพฑูริย์ อนันต์เขตต์. (2559). *Visual Thinking*. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2565, จาก <https://celt.li.kmutt.ac.th/km/index.php/what-is-visual-thinking/>
- ไพศาล หวังพานิช. (2546). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2532). พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2549). พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาอังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2558). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- วิชัย เอกพลากร. [ม.ป.ป.]. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ฉบับสุขภาพเด็ก พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วีรพร สีสถาน. (2557). การพัฒนาแบบวัดจิตอาสาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(4), 268-280.
- สมพงษ์ จิตระดับ และอัญมณี บุญซื่อ. (2551). หลักสูตรสิทธิเด็กและการวางแผนท้องถิ่นเพื่อเด็กและเยาวชน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมดาเพรส.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2559). การคิดเป็นภาพ เทคนิคสื่อสารสู่ความสำเร็จ. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2565, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/32294>
- อินสครู ไทยแลนด์. (2561). *Visual Thinking นั้นดียังไง?? สนุกถูกใจเด็กไทยแน่นอน!!*. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2565, จาก <https://medium.com/insku/insku-visual-thinking-101-9aecc0630c30>



- Carroll, A.B. (1993). *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*. 2<sup>nd</sup> ed. Ohio: South-Western, Cincinnati.
- Lamm, H.A. (1993). *Comparison of two teaching strategies on post-secondary development a mathematics student*. Retrieved June 10, 2021, from <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=7&did=747668501&SrcHMode=1&sid=4&Fm=2&VInst=PROD&VType=POD&ROT=309&VName=POD&TS=1180413523&clientid=12345>
- Nazimuddin, K. (2015). *Effect of Advance Organizer Model (AOM) on Pupil's Academic Achievement in Geography-A Study*. [n.p.].
- Smith, P and Ragan, T. (2005). *Instructional design*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sreelekha, S. and Ajitha, N. (2004). *The effectiveness of concept attainment model (cam in learning chemistry at secondary level*. Retrieved June 10, 2021, from [http://ncert.in/sites/publication/j3\\_sch\\_sc\\_4Htm](http://ncert.in/sites/publication/j3_sch_sc_4Htm)