**การบูรณาการวิธีการแบบเปิดกับทักษะการคิดในการสอนสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนประถมศึกษา**(Integrate Open Approach and Thinking Skills in Teaching Social Studies for Elementary Students.) Assist.Prof.Kanok CHANTONG.

**บทคัดย่อ** ครูสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะ “3R” ซึ่งประกอบด้วย 1) การอ่าน 2) การเขียน และ 3) คณิตศาสตร์ และ “7C” ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้   
 วิธีการหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมในการจัดการเรียนรู้ในประเทศญี่ปุ่น คือ การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ 2) การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และการสังเกตการสอน และ 3) การสะท้อนผล และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำเสนอปัญหาปลายเปิด 2) ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน 3) ขั้นอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิดของผู้เรียนทั้งชั้นเรียน และ 4) ขั้นสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของผู้เรียน โดยผู้เขียนนำมาบูรณาการร่วมกับทักษะการคิดตามแนวคิดของทิศนา แขมมณี และคณะ ซึ่งส่งเสริมทักษะการคิด 4 ประการ คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้เขียนตั้งชื่อเทคนิคนี้ว่า “ALOT : A-Lesson study-Open approach-Thinking skills”  
 ผลที่ได้คือตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้เทคนิค ALOT สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่ส่งเสริมการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student centered learning) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (active learning) ตามแนวคิดของปรัชญาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) ซึ่งจะพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน และการเรียนรู้ของกลุ่มครูผู้สอน การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับนักเรียน

**คำสำคัญ** : การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, การศึกษาบทเรียน, การจัดการเรียนรู้วิธีแบบเปิด,   
 ทักษะการคิด, สังคมศึกษา

**Abstracts** Social studies teachers at the elementary level should arrange learning for learners to acquire learning skills in the 21st century which consists of skills “3R”(**R**eading, w**R**iting and aRithmetic) and “7C”which is 1) Critical Thinking & Problem Solving, 2) Creativity & Innovation 3) Cross-Culture Understanding 4) Collaboration, Teamwork & Leadership 5) Communications, Information & Media Literacy 6) Computing & ICT literacy and7)Career & Learning Skills)   
 One method that is suitable for students which is commonly used in Japan is the Lesson Study which has 3 steps: 1) setting goals and planning for learning management 2) implementing learning management plans and observing teaching and 3) Reflection, and the Open Approach, which consists of 4 steps: 1) Posing open-ended problem 2) Students’self learning through problem solving 3) Whole class discussion and comparison, and 4) Summarization through connecting students’ ideas emerged in the classroom. The author has integrated this method with thinking skills according to the concept of Tissna Khammanee which promotes 4 thinking skills: Analytical thinking, Synthetic thinking, Creativity Thinkingand Critical Thinking. The author named the technique "**ALOT**: A-Lesson Study-Open Approach-Thinking Skills"  
 The result is the example learning management **ALOT** model for social studies religion and culture for grade 5 students on sufficiency economy which enhances student centered learning, active learning on the concept of self-knowledge philosophy (Constructivism) which will develop the thinking skills of the 21st century of students and the learning of the teachers group for curriculum development, development of learning management along with students.

**Keywords** : Learning management in the 21st century, Lesson study,   
 learning management, Open Approach, Thinking skills, Social studies.

**บทนำ** ในปัจจุบันนี้ครูระดับประถมศึกษาจำนวนมากมีความสนใจในเรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน จนกระทั่งเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในแต่ละรายวิชา โดยภาพรวมแล้วการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเรื่องที่ไม่ยากนัก แต่ครูหลายคนอาจจะติดอยู่ปัญหาบางประการ ได้แก่ จะเริ่มต้นอย่างไรดี จะต้องทำอย่างไร มีใครทำมาก่อนหรือไม่หรือมีใครทำให้ดูเป็นตัวอย่างบ้างไหม  
 จากความสนใจดังกล่าว ทำให้ครูระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่พยายามปรับตัวและพัฒนาเรื่องการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง กนก จันทร์ทอง (2560) ได้สรุปไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เริ่มต้นในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมาจากแนวคิดเรื่อง ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) ที่พัฒนาโดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills: P21) เพื่อให้เยาวชนมีทักษะ “3R” ประกอบด้วย **R**eading (การอ่าน) w**R**iting (การเขียน) และ aRithmetic (คณิตศาสตร์) และ “7C” ประกอบด้วย Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity & Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-Culture Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork & Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information& Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career & Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)  
 นอกจากนี้ยังมีสาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21ได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่าน ภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี โรงเรียนต้องสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เข้าในวิชาหลักทุกวิชา ได้แก่ ความรู้เรื่องโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสุขภาพ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งสัมพันธ์กับสาระของสังคมศึกษาทั้ง 5 สาระ ที่อิงมาตรฐานการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)  
 การสอนในศตวรรษที่ 21 นั้น ครูต้องทำงานหนักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตรด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning) ซึ่งครูมีบทบาทในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ จึงต้องยึดหลักปรัชญาการเรียนรู้ สอดคล้องกับการแนะนำของ กนก จันทร์ทอง (2560) คือ ปรัชญาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างยิ่ง ครูต้องบูรณาการทักษะต่างๆ ที่ต้องการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 3R และ 7C โดยเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ **(Active Learning)** (ปานวาด อวยพร, 2557) ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ **ซึ่ง**จะสามารถทำได้ถึงร้อยละ 90 (Edgar Dale, 1969) และเกิดกระบวนการเกิดพฤติกรรมของผู้เรียน 1) กระบวนการรับรู้ 2) กระบวนการคิดและเข้าใจ และ 3) กระบวนการแสดงออก ที่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน (สุรางค์, 2553)

**การสร้างความรู้ด้วยตนเอง** การสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นปรัชญาการเรียนรู้ (Funderstanding, 2011) ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของความรู้ของมนุษย์ มีความหมายทั้งในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมวิทยา ทฤษฎีด้านจิตวิทยา เริ่มต้นจาก ฌองเพียเจต์ (Jean Piaget) เสนอว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นกระบวนการส่วนบุคคลมีความเป็นอัตนัย และ ไวก็อตสกี (Vygotsky) ได้ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลว่า เกิดจากการสื่อสารทางภาษากับบุคคลอื่น สำหรับด้านสังคมวิทยา อีมิลเดอร์ไคหม์ (Emile Durkheim) และคณะ เชื่อว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมมีผลต่อการเสริมสร้างความรู้ใหม่ (ทิศนา แขมมณี, 2554)   
 การเรียนรู้ตามแนวการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (cognitive psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ ออซูเบล และ เพียเจต์ (Ausubel& Piaget) ที่สรุปได้ว่า 1) ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา 2) โครงสร้างทางปัญญาเป็นผลของความพยายามทางความคิดผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่สามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้นมา  
 บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สำรวจเพื่อให้เห็นปัญหา ครูมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น แนะนำ ถามให้คิดหรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองและการคิดค้นต่อไป การให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียน ตรวจสอบความคิดและทักษะการคิดต่างๆ การแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้เคารพความคิดและเหตุผลของผู้อื่น  
 ส่วนผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ เป็นผู้ปฏิบัติและสร้างความรู้ไปพร้อมๆ กันด้วยตนเอง สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียน คือ การร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ การเรียนรู้ได้เอง รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ แก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความรู้สึกและความคิดเป็นของตนเอง วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้  
 จากปรัชญาการสร้างความรู้ด้วยตนเองดังกล่าว มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกวิธีจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เขียนจึงเลือกการจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด (Lesson Study & Open Approach) แล้วนำมาบูรณาการร่วมกับทักษะการคิด (Thinking Skills) โดยผู้เขียนตั้งชื่อรูปแบบของการเรียนรู้ว่า ALOT: A-Lesson study-Open approach-Thinking skills ซึ่งผู้เขียนเชื่อว่าผู้เรียนจะพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้ง 3R และ 7C ได้เป็นอย่างดี  
 ผู้เขียนมีโอกาสเข้าร่วมประชุมสัมมนา APEC Tsukuba International Conference 2 ครั้ง คือครั้งที่ 9 เรื่อง Innovation of Mathematics Teaching and Learning Through Lesson Study 10-16 กุมภาพันธ์ 2558 ณ มหาวิทยาลัย Tsukuba ประเทศญี่ปุ่น (APEC : 2015) จากการแนะนำของ รศ.ดร.ไมตรี อินทร์ประสิทธ์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



และ APEC Tsukuba International Conference ครั้งที่ 10 เรื่อง Innovation of Mathematics Education through Lesson Study, Challenges to Energy Efficiency on STEM and Cross-border Education 12-15 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ประเทศญี่ปุ่น (APEC : 2016) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย Tsukuba กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
 การเข้าร่วมประชุมทั้ง 2 ครั้ง เน้นการนำเสนอผลงานทางด้านการจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ผู้เขียนได้มีโอกาสไปดูการการจัดการเรียนรู้โดยวิธีนี้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และรับฟังการนำเสนอผลงานการจัดการเรียนรู้ของประเทศต่างๆ ในกลุ่ม APEC ทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดอย่างลึกซึ้งมากขึ้น จึงนำมาจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เฉพาะบางหน่วยการเรียนรู้ จนเชื่อมั่นว่าวิธีนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง จึงนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เป็นรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และอีกส่วนหนึ่งกำลังอยู่ในกระบวนการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งจะเสร็จสิ้นภายในปีการศึกษา 2562

**การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด**   
 การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การศึกษาชั้นเรียน และวิธีการแบบเปิด  **1. การศึกษาชั้นเรียน** การศึกษาชั้นเรียน (นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์ และคณะ, 2552) เป็นแนวคิดที่ครูในประเทศญี่ปุ่นใช้เพื่อพัฒนาวิชาชีพมามากกว่า 100 ปี ช่วยให้ครูพัฒนาตนเองไปพร้อมๆ กับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน สติกเลอร์ และ ฮีเบิร์ต (Stickler and Hebert) (อ้างถึงใน สุลัดดา ลอยฟ้า และ ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2547) ได้สะท้อนผลสำเร็จในการพัฒนาการศึกษาชั้นเรียนของครูญี่ปุ่นที่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้เป็นตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาของญี่ปุ่นได้เป็นอย่างมาก เป็นรูปแบบการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รักษาเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการจัดการเรียนรู้ในบริบทของชั้นเรียนที่มีครูอยู่เป็นหลักและเน้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มครู ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาการศึกษาบทเรียนมีโอกาสได้เห็นบทบาทของตนเองที่มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการสอนและพัฒนาวิชาชีพ มีขั้นตอนดังนี้ (วิจารณ์ พานิช, 2557)   
          1.1 การกำหนดเป้าหมายและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในเรื่องที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนโดยกลุ่มครู   
          1.2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และการสังเกตการสอน โดยมอบให้ครูคนหนึ่งสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ในขณะที่ครูคนอื่นๆ และผู้บริหารโรงเรียนทำหน้าที่สังเกตการสอนโดยเน้นไปที่ผู้เรียน บันทึกการสังเกต เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคิด กระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน พฤติกรรมและเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน  
          1.3 การสะท้อนผล เป็นการอภิปรายเกี่ยวกับการสอน การแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน โดยให้ครูผู้สอนเป็นคนอภิปรายหรือสะท้อนผลคนแรก หลังจากนั้นครูคนอื่นๆ ร่วมกันอภิปรายบทเรียนและสรุปผลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาบทเรียน โดยเขียนรายงานสรุปผลที่ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลของผู้เรียนและบันทึกการเรียนรู้ของครูเพื่อสะท้อนผลว่าครูได้เรียนรู้อะไร แล้วนำไปปรับแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้ในปีการศึกษาต่อไป    
 **2. วิธีการแบบเปิด** วิธีการแบบเปิด (วิจารณ์ พานิช, 2557) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูใช้โจทย์สถานการณ์ ใช้ปัญหาปลายเปิดในกระบวนการเรียนรู้ โดยที่ผู้เรียนแต่ละคนเป็นผู้นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนเพื่อเรียนรู้วิธีการคิดและวิธีการทำความเข้าใจทั้งของตนเองและของผู้อื่นร่วมกันตามทฤษฏีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจ ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูกจนสามารถสร้างความรู้ขึ้นได้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถยกระดับความรู้และระดับการเรียนรู้ร่วมกันจนเกิดการเรียนรู้ในระดับสูง เกิดสมรรถนะฝังลึก สามารถแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ในเรื่องและในเงื่อนไขที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง (Transformative Learning) ร่วมกัน พัฒนาอุปนิสัยและความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทำให้ครูเห็นศักยภาพและสมรรถนะของผู้เรียนได้ชัดเจน สามารถนำไปปรับปรุงแผนการเรียนรู้ ปรับปรุงตัวครูและการช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมกระบวนการศึกษาชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี  
 ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (ทิพวรรณ พวกดี, 2554) ได้ดำเนินการโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนด้วยวิธีการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดในประเทศไทยมามากกว่า 10 ปี โดยมีเป้าหมายที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชั้นเรียน เน้นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์หลากหลายด้วยปัญหาปลายเปิด ส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนมีวิธีคิดที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผล  
 การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ (โครงการพัฒนาการคิดขั้นสูงทางคณิตศาสตร์, 2558)  
          2.1 ขั้นนำเสนอปัญหาปลายเปิด คือ กระบวนการเปิด (แนวทางการแก้ปัญหาที่ถูกต้องนั้นมีหลายแนวทาง) ผลลัพธ์เปิด (คำตอบถูกต้องมีหลายคำตอบ) แนวทางการพัฒนาเปิด (สามารถพัฒนาไปเป็นปัญหาใหม่ได้) เมื่อได้สถานการณ์ปัญหาแล้ว ครูจะใช้ใบกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติในชั้นเรียนโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 3 – 5 คน  
          2.2 ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะช่วยกันคิดหาวิธีของแต่ละคน แล้วคุยกันในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปและเหตุผลที่ได้คำตอบมาเพราะอะไร มีวิธีการอย่างไร   
          2.3 ขั้นอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิดของผู้เรียนทั้งชั้นเรียน นำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อให้เพื่อนๆ ทราบถึงวิธีการคิด แล้วครูจะร่วมอภิปรายเพื่อพัฒนาไปเป็นปัญหาใหม่สำหรับนำมาพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป  
          2.4 ขั้นสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของผู้เรียนเป็นการสรุปบทเรียนร่วมกันโดยการเชื่อมโยงแนวคิดของผู้เรียน ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนขั้นสุดท้ายของกิจกรรมที่ครูและผู้เรียนผ่านการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปของบทเรียนที่มีความเหมือนและแตกต่างในการหาคำตอบของแต่ละกลุ่ม และสรุปเป็นแนวคิดร่วมกัน  
 จากการวิจัยรูปแบบกระบวนการศึกษาชั้นเรียนโดยวิธีการแบบเปิดของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการพัฒนารูปแบบการสอนด้วยกระบวนการวิจัย (R&D) (อังคณา ตุงคะสมิต และ ลัดดา ศิลาน้อย, 2557) พบว่า การพัฒนาได้รูปแบบกระบวนการศึกษาชั้นเรียนด้วยวิธีการแบบเปิดสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำเสนอปัญหาปลายเปิด 2) ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน 3) ขั้นการอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นเรียนและเปรียบเทียบ และ 4) ขั้นการสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน   
 การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด หากมีการบูรณาการกับทักษะการคิด จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ทักษะการคิด** (Thinking Skills)ทิศนา แขมมณี และ คณะ (2544) กล่าวว่าทักษะคิดเป็นคำที่แสดงพฤติกรรมการคิดที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมเพียงพอที่ช่วยให้มองเห็นพฤติกรรมการกระทำที่ชัดเจนของความคิดนั้นๆ เช่น การสังเกตจากการมองดู สัมผัสด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเปรียบเทียบของตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป กันการจัดหมวดหมู่สิ่งที่มีลักษณะเหมือนกันไว้ด้วยกัน ซึ่งนิยมเรียกกันว่า ทักษะคิด ซึ่งแต่ละทักษะอาจมีความเป็นรูปธรรมมากน้อยแตกต่างกันได้  
 เจมส์ เคลลี (James Kelly, 2001) ให้ความหมายว่า ทักษะการคิดเป็นกิจกรรมทางจิตที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลเชื่อมต่อตัดสินใจและสร้างแนวคิดใหม่ๆ ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดเมื่อพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์แก้ปัญหาตัดสินใจตัดสินใจตั้งคำถามวางแผนหรือจัดระเบียบข้อมูล  
 อุษณีย์ โพธิ์สุข และ คณะ (2544) กล่าวว่า ทักษะคิดหมายถึงความสามารถในการแสดงออกหรือแสดงพฤติกรรมของการใช้ความคิดอย่างชำนิชำนาญ ซึ่งแต่ละคนจะมีทักษะคิดแตกต่างกันบางคนคิดได้เร็วถูกต้องเป็นขั้นเป็นตอน บางคนคิดได้ช้า ผิดพลาดสับสน แต่อย่างไรทักษะคิดเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาและฝึกฝนได้ ทักษะคิดประกอบด้วย การมองการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนก การขยายความ การแปลความ และการสรุปความ  
 จากนิยามดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ทักษะคิดหมายถึงความสามารถของการคิดลักษณะต่างๆ ซึ่งมีองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน โดยแต่ละคนจะมีทักษะคิดแตกต่างกันแต่สามารถพัฒนาและฝึกฝนได้  
 ในมาตรฐานข้อที่ 4 ในการประเมินสถานศึกษา ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา ให้ความหมายของทักษะการคิดว่า หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน โดยแต่ละคนจะมีทักษะการคิดที่แตกต่างกันแต่สามารถพัฒนาและฝึกฝนให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้นได้  
สอดคล้องกับ ทิศนา แขมมณี และ คณะ(2549) ได้นำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงประกอบด้วย 1) การคิดวิเคราะห์ 2) การคิดสังเคราะห์ 3) การคิดสร้างสรรค์ และ 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้เขียนนำตัวบ่งชี้ของทักษะการคิดดังกล่าวมาสร้างแบบบันทึกการคิดของผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ดังนี้  
 **1. ทักษะการคิดวิเคราะห์** มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สามารถระบุวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ 2) สามารถจัดระบบข้อมูล/เรื่อง/สิ่งที่วิเคราะห์ 3) สามารถกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ 4) สามารถแยกแยะข้อมูลได้ตามเกณฑ์และระบุองค์ประกอบของสิ่งที่วิเคราะห์ 5) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆของสิ่งที่วิเคราะห์ 6)สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ และ 7) สามารถนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการตอบคำถามตามวัตถุประสงค์   
 **2. ทักษะการคิดสังเคราะห์** มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้าง 2) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 3) สามารถเลือกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสิ่งใหม่ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ 4) สามารถจัดทำกรอบแนวคิดในการสร้างสิ่งใหม่ 5) สามารถสร้างสิ่งใหม่ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และ 6) สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นให้ผู้อื่นเข้าใจและเห็นถึงลักษณะ/เอกลักษณ์/คุณสมบัติเฉพาะของสิ่งนั้น  
 **3. ทักษะการคิดสร้างสรรค์** มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดสร้างสรรค์  
2) สามารถประมวล/ทบทวนความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดหรือสามารถจินตนาการความคิดแปลกใหม่ 3) สามารถใช้เทคนิคต่างๆในการขยายขอบเขตความคิดเดิมๆ จนได้ความคิดหลากหลายที่จะนำไปใช้ในการสร้างสิ่งใหม่ 4) สามารถประเมินและคัดเลือกความคิดเพื่อนำไปใช้ในการสร้างสิ่งใหม่ 5) สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดต้นแบบที่สามารถใช้การได้และได้ผลดีกว่าของเดิม และ 6) สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้น  
 4. **ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ** มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สามารถระบุประเด็นที่คิด 2) สามารถประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริงข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้างลึกและไกล 3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการหาคำตอบ 4) สามารถประเมินข้อมูลที่ใช้ในการคิดตามเกณฑ์ที่กำหนด 5) สามารถพิจารณาข้อมูลข้อโต้แย้งและความคิดเห็นตามหลักเหตุผล 6) สามารถระบุทางเลือก/คำตอบที่มีความสมเหตุสมผล และ 7) สามารถประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือก/คำตอบที่เหมาะสมที่สุด

**แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการบูรณาการการศึกษาชั้นเรียน การสอนวิธีเปิดและทักษะการคิด (ALOT)  
เรื่อง “เศรษฐกิจพอเพียง”** การจัดการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ในหลักสูตรสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)  
 **มาตรฐาน ที่ ส 3.1** เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ  
 ตัวชี้วัด 2 ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน  
 สาระการเรียนรู้แกนกลาง   
 - หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง  
 - การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัวโรงเรียนและชุมชน เช่น การประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายในบ้าน โรงเรียน การวางแผน การผลิตสินค้าและบริการ เพื่อลดความสูญเสียทุกประเภท การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 - ตัวอย่างการผลิตสินค้าและบริการในชุมชน เช่น หนึ่งตำบาลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)  
 **การดำเนินการ  
 1. การศึกษาบทเรียน  
 1.1** การกำหนดเป้าหมายและการวางแผนการจัดการเรียนรู้   
 ในขั้นตอนนี้กลุ่มครู (สมมติว่ามีครู 5 คน) และผู้บริหาร ร่วมกันกำหนดเป้าหมายและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 1) สาระแกนกลาง เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่องดังนี้  
  **-** หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง  
 - การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน  
 - ตัวอย่างการผลิตสินค้าและบริการในชุมชน เช่น หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)  
 2) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเนื้อหา 5 เรื่องย่อย จำนวน 1 แผน ใช้เวลาจัดการเรียนรู้เรื่องละ 1 คาบ รวมจำนวน 5 คาบ  
 3) ทำแบบสังเกตการสอน แบบบันทึกการสอน/พฤติกรรมของผู้เรียนและแบบบันทึกทักษะการคิด (โดยใช้ตัวบ่งชี้ของทิศนา แขมมณี เป็นเกณฑ์)  
 1.2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และการสังเกตการสอน ในขั้นตอนนี้กลุ่มครูต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษในการตอบคำถามของผู้เรียนและวิธีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง อาจจะใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะที่นักเรียนคิดแก้ปัญหา เครื่องบันทึกวีดีทัศน์สำหรับบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้และการแก้ปัญหาของนักเรียน และการบันทึกภาพนิ่งในเหตุการณ์ที่มีพฤติกรรมที่น่าสนใจ (อนุพร วิชามล และคณะ : 2561) เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป  
  1.3 การสะท้อนผล  ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้  
 1) ครูผู้สอน เป็นคนอภิปรายหรือสะท้อนผลคนแรก ในประเด็น การจัดการเรียนรู้ได้บรรลุตามแผนการจัดการเรียนรู้เพียงใด และควรพัฒนาการสอนของตนเองอย่างไร   
 2) กลุ่มครูผู้สังเกตการณ์สอนและผู้บริหาร ร่วมกันอภิปรายบทเรียนและสรุปผลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาบทเรียน เช่น อภิปรายเกี่ยวกับการสอนของครูในขั้นตอนต่างๆ การแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน นักเรียนบรรลุเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงหรือไม่ เพียงใด และเกิดการพัฒนาผู้เรียนในประเด็นของการสร้างองค์ความรู้และทักษะการคิด  
 หลังจากการสะท้อนผล ต้องเขียนรายงานสรุปผลประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลของผู้เรียนและบันทึกการเรียนรู้ของครูเพื่อสะท้อนผลว่าครูได้เรียนรู้อะไร แล้วนำไปปรับแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้ในปีการศึกษาต่อไป    
 **2. การจัดการเรียนรู้โดยการบูรณาการวิธีแบบเปิดและทักษะการคิด** ครูผู้สอนต้องดำเนินการตามขั้นตอนของวิธีแบบเปิด 4 ขั้นตอน ดังนี้  
 2.1 ขั้นนำเสนอปัญหาปลายเปิด   
 1) นำเสนอปัญหา ตามเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาปลายเปิด เช่น  
 - นักเรียนรู้จักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างไร  
 - ผู้ที่คิดค้นหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นใคร หลักการเป็นอย่างไร  
 - ประโยชน์ของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่แท้จริง คืออะไร  
 - นักเรียนสามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวันในเรื่องอะไรบ้าง  
 - ในชุมชนของนักเรียนมีวัตถุดิบชนิดใดบ้างที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์  
 - สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในชุมชนของนักเรียนมีอะไรบ้าง สามารถคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ได้หรือไม่  
 - นักเรียนสารมารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้กับกิจกรรมในครอบครัวได้อย่างไรบ้าง  
 - กิจกรรมในบ้านของนักเรียนมีอะไรบ้างสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
 2) ครูแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่ม แล้วแจกใบกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติในชั้นเรียน  
 2.2 ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีการของแต่ละคนแล้วคุยกันในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปและเหตุผลที่ได้คำตอบมาเพราะอะไร มีวิธีการอย่างไร  
 2.3 ขั้นอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิดของผู้เรียนทั้งชั้นเรียน นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อให้เพื่อนๆ ทราบถึงวิธีการคิด เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่ม แล้วครูจะร่วมอภิปรายเพื่อพัฒนาไปเป็นปัญหาใหม่สำหรับนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป  
 2.4 ขั้นสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของผู้เรียนเป็นการสรุปบทเรียนร่วมกันโดยการเชื่อมโยงแนวคิดของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนขั้นสุดท้ายของกิจกรรมครูและผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปของบทเรียนที่มีความเหมือนและแตกต่างในการหาคำตอบของแต่ละกลุ่ม และสรุปเป็นแนวคิด  
 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวิธีเปิด กลุ่มครูพร้อมกับผู้บริหารจะเข้ามาสังเกตการณ์สอนตามขั้นตอนของการศึกษาชั้นเรียน จะต้องบันทึกกิจการรมการเรียนรู้ การแก้ปัญหาของนักเรียน ตรวจสอบการคิดของนักเรียนตามตัวบ่งชี้ของทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปพร้อมๆ กันด้วยและต้องบันทึกเสียง บันทึกวีดีทัศน์ และถ่ายภาพนิ่งตามความเหมาะสม

**ตัวอย่างแผนการสอน   
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เศรษฐกิจพอเพียง เวลา 5 คาบ  
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** ส 3.1 ป.5/2ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน  
**2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีหลักการสำคัญให้ประชาชนดำเนินชีวิตอยู่บนความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว เป็นแนวทางสำคัญในการทำกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน   
**3. สาระการเรียนรู้**

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

**3.1** หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

3.2 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

3.3 ตัวอย่างการผลิตสินค้าและบริการในชุมชน เช่น หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือ (OTOP)  
**4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด ประกอบด้วย 1) การคิดวิเคราะห์ 2) การคิดสังเคราะห์ 3) การคิดสร้างสรรค์ และ 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
 4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์** ได้แก่ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน และ  
 มีจิตสาธารณะ

**6. ชิ้นงาน/ภาระงาน**

บันทึกการอภิปรายตามวิธีการแบบเปิดและทักษะการคิด จำนวน 5 ชุด ตามแผนการจัดการเรียนรู้

**7. การวัดและการประเมินผล**

7.1 การประเมินก่อนเรียน ประเมินจากแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินจาก

1) ประเมินจากบันทึกการอภิปราย  
 2) ประเมินบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม  
 3) ประเมินจากการบันทึกเสียง วีดีทัศน์ และภาพถ่าย

4) ประเมินการนำเสนอผลงาน

7.3 การประเมินหลังเรียน ประเมินจากแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

7.4 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน จากบันทึกการอภิปรายตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

**8. กิจกรรมการเรียนรู้** 8.1 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

การจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เวลา 5 คาบ ได้แก่ คาบที่ 1) หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง 2) การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว 3) การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับโรงเรียน 4) การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน และ 5) การผลิตสินค้าและบริการในชุมชน   
 8.2 วิธีสอน  
 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ALOT : A-Lesson study-Open approach-Thinking skills  
 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับชีวิตของบุคคลที่ประสบความสำเร็จดำเนินชีวิตแบบพอเพียงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียน

2) ขั้นสอน (คาบที่ 1)

1) ขั้นนำเสนอปัญหาปลายเปิด ครูตั้งโจทย์ปัญหา เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง  
 2) ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน คละกันตามความสามารถ แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่องหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากหนังสือเรียนและหนังสือ ใบความรู้ ค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่การตอบโจทย์ปัญหา

3) ขั้นอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นเรียนและเปรียบเทียบ สมาชิกในกลุ่มบันทึกการอภิปราย เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง และนำเสนอเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

4) ขั้นสรุปโดยการชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ตัวแทนนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผล  
 ระหว่างการสอนกลุ่มครูบันทึกการสังเกตการณ์สอน การบันทึกเสียง บันทึกวีดีทัศน์และถ่ายภาพนิ่งตามแผนที่ออกแบบมา

**9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

9.1สื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) หนังสือเรียน (เยาวลักษณ์ อักษรและคณะ, 2551) 2) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) 3) เอกสารประกอบการสอน 4) วีดีทัศน์ 5) ตัวอย่างข่าว 6) ใบความรู้และใบกิจกรรม

9.2แหล่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) โครงการในพระราชดำริ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง 2) บ้านของนักเรียนที่ผู้ปกครองดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**บทสรุป**

การจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดบูรณรณาการร่วมกับทักษะการคิด ALOT เป็นวิธีการที่ผู้เขียนบูรณาการและพัฒนาขึ้นมา เพื่อประโยชน์ทั้งการเรียนรู้ของผู้เรียนและการเรียนรู้ของกลุ่มครูและผู้บริหาร ที่เน้นการปฏิบัติบนหลักปรัชญาการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผลการเรียนรู้มีความคงทนมากกว่าการเรียนที่ผู้เรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ครูระดับประถมศึกษาควรศึกษาหาความรู้ แล้วนำมาดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลที่จะได้รับสอดคล้องกับ (วิภาวดี บุญไชยศรี และคณะ, 2554) ดังนี้  
 1. ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีความกล้าเสนอความคิดของตนเองในกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เกิดความสามัคคีกันภายในกลุ่ม มีการนําเสนอผลงานที่หลากหลาย เกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลายซับซ้อน มีการวางแผน เกิดทักษะการสื่อสาร การทํางานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านครูผู้สอน ครูวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมร่วมกันเป็นทีม ร่วมกันสร้างสถานการณ์ปัญหาที่แปลกใหม่ เพื่อยั่วยุให้นักเรียนเกิดความอยากรู้จนเกิดแนวคิดที่กว้างขวางนําไปสู่การแสวงคําตอบ และร่วมกันบันทึกข้อบกพร่องเพื่อนําไปแก้ไขครั้งต่อไป

3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาชั้นเรียน การเรียนรู้วิธีการแบบเปิดและทักษะการคิด เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น สนใจที่จะหาคำตอบ มีอิสระในการคิด การแสดงออก ซึ่งทำให้ครูเห็นกระบวนการคิดของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้ครูผู้สอนเข้าใจกระบวนการคิดของผู้เรียนและนำไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียนในครั้งต่อไป

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ อินทิรา ศรีอรุณ และ อังคณา ตุงคะสมิต (2559) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) ด้วยกระบวนการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 73.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ วาสนา พลแสน (2560) ทำวิจัยเรื่อง **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) พบว่า** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หน่วยหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ก่อน และหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นต้น

**เอกสารอ้างอิง**

กนก จันทร์ทอง. (2560). การสอนสังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารวิทยบริการ   
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 28(2), 227-241.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. ทฤษฎีใหม่ในหลวง ชีวิตที่พอเพียง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
 ร่วมด้วยช่วยกัน.  
กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. สืบค้นจาก   
 http://www.mengrai.ac.th/ ebooktrain/sara.doc

\_\_\_\_\_\_\_\_. (2557). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก http://www.moe.go.th/moe/th/  
 news/detail.php? NewsID=38880&Key=news\_research

โครงการพัฒนาการคิดขั้นสูงทางคณิตศาสตร์. (2558). นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด.   
 สืบค้นจาก http:// hotmath.project.kku.ac.th/about\_full1.html

ทิพวรรณ พวกดี. (2554). นวัตกรรมการศึกษาที่น่าสนใจ. สืบค้นจาก http://tippawanpundown.  
 blogspot.com/2014/09/ blog- post\_34.html

ทิศนา แขมมณี. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์ จำกัด.

\_\_\_\_\_\_\_\_. (2554). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณีและคณะ. (2549). การนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาครู  
 ระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา. รายงานการวิจัยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.

นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์และคณะ. (2552). การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีแบบเปิด (Open   
 Approach): กรณีศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถม.   
 วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(4), 76-80. สืบค้นจากhttp://www.tci-  
 thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/viewFile/50072/41464

ปานวาด อวยพร. (2557, มกราคม 29). Active Learning หมายถึงอะไร. สืบค้นจาก   
 https://parnward8info.wordpress.com/2014/01/29/active-learning

เยาวลักษณ์ อักษรและคณะ. (2551). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ป.5   
 กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์

วาสนา พลแสน. (2560). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาสังคมศึกษา   
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) สืบค้นจาก** http://www.htpk.ac.th/UserFiles/files/บทคัดย่อ\_(2).docx  
วิจารณ์ พานิช. (2557, เมษายน 14). Open Approach - วิธีประยุกต์การจัดการเรียนรู้แบบ Active   
 Learning สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก https://www.gotoknow.org/   
 posts/568714  
วิภาวดี บุญไชยศรี และคณะ. (2554). การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 การวัดเรื่องเรขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแบบเปิด (Open   
 Approach) ด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) สืบค้นจาก   
 http://www.primary.satit.kku.ac.th/main/administrator/modules/mod\_file-  
 research/myfile/20131210144118\_16satitJurnal\_wipawadee.pdf  
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรูแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
 2551. สืบค้นจาก https://drive.google.com/file/d/  
 0B9t56k6dmUe5Z202Wmw5S1dvOGM/view  
สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย  
อนุพร วิชามล และคณะ. (2561). การตั้งคำถามที่ส่งเสริมการคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 5 ในชั้นเรียนที่ใช้วิธีการแบบเปิด. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)   
 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 3 (3) กันยายน-ธันวาคม สืบค้นจาก https://www.tci-  
 thaijo.org/index.php/ gskkuhs/article/view/107863  
อินทิรา ศรีอรุณ และ อังคณา ตุงคะสมิต. (2559). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการ  
 เรียน สาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิด   
 Open Approach) ด้วยกระบวนการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) สืบค้นจาก   
 https://tci-thaijo.org/index.php/gskkuhs/article/view/99649  
อักษรเจริญทัศน์. (2559). แผนการสอน อจท อ้างถึงใน ห้องพักครู. สืบค้นจาก   
 https://www.hongpakkroo.com/3473.html  
อังคณา ตุงคะสมิต และ ลัดดา ศิลาน้อย (2557)การพัฒนารูปแบบกระบวนการศึกษาชั้นเรียน (Lesson   
 Study) ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา   
 ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะ  
 ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นวารสารนานาชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขามนุษยศาสตร์  
 และสังคมมศาสตร์5 (3) : กันยายน - ธันวาคม สืบค้นจาก https://rtt.kku.ac.th/ejournal/  
 pa\_upload\_pdf/170020.pdf  
อุษณีย์ โพธิ์สุข และ คณะ. (2544). สร้างสรรค์นักคิด: คู่มือการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ  
 APEC Tsukuba International Conference. (2015). “Innovation of Mathematics   
 Teaching and Learning Through Lesson Study” Tsukuba: Japan. สืบค้นจาก  
 http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2015/  
APEC Tsukuba International Conference. (2016). “Innovation of Mathematics Education  
 through Lesson Study, Challenges to Energy Efficiency on STEM and Cross-border  
 Education” Tsukuba: Japan. สืบค้นจาก http://www.criced.tsukuba.ac.jp/  
 math/apec/apec2016/  
Edgar D. (1969). The cone of learning. Retrieved from   
 <http://www.sparkinsight.com/factlets>  
Funderstanding. (2011, April 14). Constructivism. Retrieved from   
 http://funderstanding.com/theory/constructivism/  
James Kelly. (2001). The Peak Performance Center. สืบค้นจาก   
 http://thepeakperformancecenter.com/educational-learning/thinking/  
Stigler, J. W., &Hiebert, J. (1999). The Teaching Gap: Best Ideas From the World's   
 Teachers for Improving Education in the Classroom. New York: Free Press.