



การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้

Development of Analytical Thinking Skills of Primary Student Year 6 in an Organized Classroom with Active Learning Activites, Use the Problem Situation from Online Media, YouTube, and an Activity Series Entitled Asian

รัชชก นาคพงษ์¹ อาริยา สุริยนต์² และนิราศ จันทระจิต³

Ratchanak Nakapong¹, Ariya Suriyon² and Nirat Jantharajit³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม^{1,2,3}

Faculty of Education Nakhon Panom University^{1,2,3}

Corresponding author, E-mail: 646150710051@npu.ac.th¹, ariya_su@npu.ac.th², n20jann@hotmail.com³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 2) พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) ผ่านชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 โรงเรียนอนุบาลนครพนม จังหวัดนครพนม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอาเซียนน่ารู้ จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง 2) แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 3) บทเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (You Tube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานมีประสิทธิภาพ 86.41/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) การพัฒนาความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรมเรื่อง อาเซียนน่ารู้ มีการประเมิน 3 ครั้ง นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนี้ ครั้งที่ 1 คาบที่ 1 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.97) ครั้งที่ 2 คาบที่ 5 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.87) ครั้งที่ 3 คาบที่ 10 อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.94) 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ 0.01

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube)



ABSTRACT

The purpose of this study is to 1) Development of an activity series entitled Asian Knowledge of Primary Students in Year 6: In an organized classroom with proactive learning activities, use the problem situations from online media (YouTube) to be effective according to the standard. 2) Development of critical thinking skills of Primary Students in Year 6, In an organized classroom with proactive learning activities using the problem situation from online media, YouTube, and an activity series entitled Asian Knowledge 3) Compare academic achievements after proactive learning activities utilizing YouTube online media through the Asian Knowledge activity series. Target group: Primary students in Year 6 of Anuban Nakhon Phanom School, Nakhon Phanom Province, second semester, the academic year 2022, 1 classroom, and 37 students. Research tools include: 1) 10 plans for learning management in the Asian Knowledge Course, 1 hour each, for 10 hours. 2) Critical Thinking Skills Assessment Form 3) Lessons from activity series Asian Knowledge 4) Academic Achievement Test,

The research results of the study were as follows: 1) Achievement Comparison after organizing an active learning activity Using problem situations from online media YouTube (YouTube) through a series of activities Things to know about ASEAN efficiency: 86.41/85.50 is higher than the set criteria. 2) The development of critical thinking skills: after organizing a proactive learning activity using the problem situation from online media, YouTube, and the activity series Asian Knowledge, there were 3 assessments. The development of critical thinking ability is as follows: The 1st time 1st hour, was at a good level ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.97), the 2nd time, of 5th hour, was at a good level ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.87), the 3rd time, of the 10th hour, was at a very good level ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.94) 3) The students' learning achievement was higher than before at statistical significance at the 0.01 level.

Keywords: Critical Thinking Skills, Proactive Learning Management, Problem Situations from Online Media
YouTube (YouTube)



บทนำ

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากร ที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยกาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับ ในความแตกต่างและมีความรู้ สามารถนำความรู้ ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก การจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกัน ในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกัน อย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบท สภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 132)

การเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจำเป็นต้องศึกษาคิดค้น เพื่อแสวงหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการสอน ที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และการสอนประวัติศาสตร์ยุคใหม่ ควรเน้นการพัฒนานักเรียน ด้านปัญญา พัฒนาระบบความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา โดยการให้นักเรียนเรียนรู้ ด้วยตนเอง เข้าใจธรรมชาติของชีวิต รู้จักและเข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าของตน และผู้อื่น มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดี เพื่อให้เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้นครูจึงมีบทบาทในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจในประวัติศาสตร์

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการศึกษา และส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

(พรบ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการ ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการ คือ จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความถนัด และความสนใจ ของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผักกัษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน และสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและ อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้ง สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ รวมทั้งจัดการเรียนรู้ให้เกิด ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน ตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น. 1-2)

จากการสังเกตชั้นเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ โดยผู้วิจัยเข้าร่วมสังเกตชั้นเรียน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือน มค-มีค 2565 พบว่า เมื่อมีสถานการณ์ที่นักเรียนต้องเผชิญ ในการแก้ปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มั่นใจที่จะแสดงความคิดเห็น และ รอคอยคำตอบจากครู รวมถึงไม่กระตือรือร้นที่จะคิดด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการทดสอบระดับชาติด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่าคะแนน 3 ปีซ้อนหลังต่ำ จากปรากฏการณ์ในชั้นเรียน ที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ครูในฐานะผู้วิจัย จะต้องค้นหา แนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึง การออกแบบกิจกรรมที่มีความน่าสนใจ มีความทันสมัย สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนด้านทักษะการคิด วิเคราะห์ ดังที่กล่าวมาข้างต้น



ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเป็นส่วนเสริมหรือสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางเพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ผู้สอนในการนำเสนอข้อมูลแก่นักเรียน การเรียน การสอน โดยใช้เทคโนโลยีประกอบด้วย ชุดการสอน การสอนแบบศูนย์การเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้บทเรียนออนไลน์ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542, น. 26-29) การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ที่มีความหลากหลายทันสมัยสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ตามความต้องการ ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีความจำเป็นมากในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดชีวิต ปัจจุบันสื่อวิดีโอ YouTube เป็นสื่อที่มีความหลากหลาย และครูสามารถนำมาพิจารณาความเหมาะสม เพื่อออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับ (ธีรพันธ์ ศรีวิฑูรณ์ และคณะ, 2562, น. 219-233) การใช้สื่อวิดีโอบนยูทูป (YouTube) มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เนื่องจากสื่อวิดีโอบนยูทูป (YouTube) เป็นสิ่งที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มวัยเด็กเป็นอย่างมาก การที่ผู้สอนสามารถนำสื่อวิดีโอบนยูทูปเหล่านั้นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้สอนสามารถเข้าถึงสื่อวิดีโอได้อย่างหลากหลาย

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube)

และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) ผ่านชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 โรงเรียนอนุบาลนครพนม อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ตัวแปรตาม

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ด้านระยะเวลา

เวลาที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 วันที่ 3 มกราคม 2566 ถึง 18 มกราคม 2566 โดยใช้สถานการณ์ ปัญหา จากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 5 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 โรงเรียนอนุบาลนครพนม อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอาเซียนน่ารู้ จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง ที่สร้างขึ้นโดยนักวิจัย 1 คน ครูพี่เลี้ยง 1 คน และนักศึกษปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 คน

2. บทเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 เล่ม

3. แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์สัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการ

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยการนำบทเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไปใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครพนม อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ปรุมนิเทศ แนะนำ บทเรียนชุดกิจกรรมให้นักเรียนทราบ ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ แจ้งผลการทดสอบให้นักเรียนทราบ

2. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึง 10 โดยใช้บทเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 เรื่อง สัปดาห์ละ

2 เรื่อง เล่มละ 1 ชั่วโมง จากวันที่ 3 มกราคม 2566 ถึง 18 มกราคม 2566 ใช้เวลาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ จำนวน 10 วัน รวม 10 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยได้มีการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในคาบที่ 1 คาบที่ 5 และคาบที่ 10

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหา จากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ซึ่งจะประเมินจากชิ้นงานนักเรียน โดยประเมิน (ครั้งที่ 1) คาบที่ 1 (ครั้งที่ 2) คาบที่ 5 (ครั้งที่ 3) คาบที่ 10 รวมทั้งหมด 3 ครั้ง

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ บทเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อน และหลังการทดลองใช้ บทเรียนชุดกิจกรรมเรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ผลการวิจัย

1. ตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ซึ่งมีขั้นตอนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เผชิญสถานการณ์ สังเกต เปรียบเทียบ จำแนก แยกแยะ การจัดกลุ่ม และสรุป ซึ่งเป็นการคิดการวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหา คือ เป็นความสามารถในการจำแนกข้อเท็จจริงออกจากข้อสมมติฐาน และสามารถสรุปข้อความนั้น ๆ ได้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ โดยการเชื่อมโยงเหตุและผล และการวิเคราะห์หลักการ คือ เป็นความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบ วัตถุประสงค์ ทศนคติและความคิดเห็นของผู้เขียน ังใช้

กระบวนการตามขั้นการสอนด้วยวิธีการแบบเปิด (Inprasitha, 2011) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาปลายเปิด ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิด และทดสอบก่อนเรียนของหน่วยการเรียนรู้ เรื่องอาเซียนน่ารู้ (Pre-test)

ขั้นที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-10 ตามลำดับขั้นการสอน ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ครูและนักเรียนอภิปรายเปรียบเทียบร่วมกัน ทั้งชั้นเรียน

และขั้นที่ 4 สรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จากชิ้นงานของนักเรียน ดังนี้ การประเมิน ครั้งที่ 1 ในคาบที่ 1 การประเมิน ครั้งที่ 2 ในคาบที่ 5 และ การประเมิน ครั้งที่ 3 ในคาบที่ 10 รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 ครั้ง ดังภาพกิจกรรม



ภาพที่ 1 กิจกรรมในชั้นเรียน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์	ทักษะการคิดวิเคราะห์						คะแนนเฉลี่ยรวม (15 คะแนน)	ระดับ
	วิเคราะห์เนื้อหา (5 คะแนน)		วิเคราะห์ความเสี่ยง (5 คะแนน)		วิเคราะห์หลักการ (5 คะแนน)			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ครั้งที่ 1 คาบที่ 1	3.08	0.98	3.16	0.83	3.54	1.02	9.78	ดี
ครั้งที่ 2 คาบที่ 5	2.97	0.95	3.40	0.98	3.67	1.05	10.04	ดี
ครั้งที่ 3 คาบที่ 10	3.30	0.99	3.89	0.80	4.14	0.75	11.33	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นเรียน	3.11	0.97	3.48	0.87	3.78	0.94	10.38	

จากตารางที่ 1 พบว่า พัฒนาการความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) และชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ในครั้งที่ 1 คาบที่ 1 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.97) ครั้งที่ 2 คาบที่ 5 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.87) ครั้งที่ 3 คาบที่ 10 อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.94) ตามลำดับพบว่า ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มีแนวโน้มคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งชั้นสูงขึ้น

2. การหาประสิทธิภาพของการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถานการณ์ปัญหา จากสื่อออนไลน์ยูทูป (YouTube) ผ่านชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำ แบบทดสอบย่อย หลังเรียนชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 86.41 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.41 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.65 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.50

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนชุดกิจกรรมเรื่อง อาเซียนน่ารู้ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.41/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (Youtube) ผ่านชุดกิจกรรม เรื่อง อาเซียนน่ารู้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลัง

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	37	30	12.46	2.14	36	44.76	.000
หลังเรียน	37	30	25.45	1.36			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่าการเรียนด้วยบทเรียนชุดกิจกรรมเรื่อง อาเซียนน่ารู้ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (Youtube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหา จากสื่อออนไลน์ยูทูป (Youtube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพความสามารถ ด้านทักษะ การคิดวิเคราะห์ หลังจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (Youtube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ในครั้งที่ 1 คาบที่ 1 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.11$, S.D. = 0.97) ครั้งที่ 2 คาบที่ 5 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.87) ครั้งที่ 3 คาบที่ 10 อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.94) สอดคล้องกับงานวิจัย พัชรี นาคผง (2562, น. 82) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพ 83.67 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรี นาคผง (2562, น. 122)

ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพ 83.67

2. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชั้นเรียน ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ยูทูป (Youtube) และชุดกิจกรรม เรื่องอาเซียนน่ารู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.41/85.50 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยในบทเรียนรวมกันคิดค่าเฉลี่ยได้ร้อยละ 86.41 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.50 แสดงว่าบทเรียนชุดกิจกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจิรัตน์ นัยพัฒน์ (2560, น. 55) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ วิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา HTML ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา HTML มีประสิทธิภาพ 87.91/81.55 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้สอดคล้อง กับงานวิจัยของโสภาส เกาไศยาภรณ์ (2548, น. 75) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนการแสวงรู้ บนเว็บเรื่อง การจัดพิพิธภัณฑ์ในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนแสวงรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์แก่นสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.25/85.38 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sethela J. and etc. (2014) ได้มีการตรวจสอบการใช้วิดีโอ YouTube และกิจกรรมเชิงโต้ตอบในการกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์ ในหมู่นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐในมาเลเซีย มีนักเรียนคณะแบบ จำนวน 50 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนในประเทศและต่างประเทศที่เข้าร่วมในการศึกษารั้วนี้ ซึ่งใช้เรียน 1 ภาคเรียนรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสองสามวิธี ได้แก่ การบันทึกวิดีโอ บทเรียน การสะท้อนความคิดของนักเรียนและนักวิจัย และการแสดงบทบาทสมมติ ในเอกสารฉบับนี้เน้นไปที่การสะท้อนประสบการณ์ของนักเรียนขณะใช้วิดีโอ YouTube โดยเฉพาะการวิเคราะห์เฉพาะเรื่องได้ดำเนินการเพื่อตรวจสอบหัวข้อที่เกิดขึ้นในการสะท้อนกลับการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Lewin ที่สนับสนุนโดยทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์การวิจัยเชิงปฏิบัติการสี่ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน การแสดง



การสังเกต และการได้ตรง พบว่าวิดีโอ YouTube สนุกและ น่าสนใจ เพิ่มการมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมของนักเรียน และ เพิ่มพูนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนสามารถมีส่วนร่วม อย่างแข็งขันและแสดงความสนใจอย่างมาก ในกระบวนการ เรียนรู้ เนื่องจากพวกเขาสามารถเข้าใจการบรรยายได้ดีขึ้น โดยการแสดงภาพเนื้อหาและเชื่อมโยงกับสถานที่ทำงานจริง การศึกษาเผยให้เห็นถึงศักยภาพของวิดีโอ YouTube ในการเป็น เครื่องมือในการกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนและส่งเสริม การคิดเชิงวิพากษ์

3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐาน ที่ตั้งไว้สอดคล้อง กับงานวิจัย ของกวนันนุวาร์ ศรีระเด่น (2549, น. 68) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียน แสงรู้บนเว็บหน่วยการจัดสภาพแวดล้อมใหม่ เพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแสงรู้บนเว็บหน่วยการจัดสภาพ แวดล้อมใหม่ เพื่อการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัย ของ โอภาส เกาไศยาภรณ์ (2548, น. 75) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนา บทเรียนการแสงรู้บนเว็บเรื่องการจัดพิพิธภัณฑ ในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียน ด้วยบทเรียนแสงรู้ เพื่อส่งเสริมการคิด วิจาร์ณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
 - 1.1 ก่อนที่ครูผู้สอนจะให้นักเรียนทำกิจกรรม ควรให้คำแนะนำ และชี้แจงแนวปฏิบัติแก่นักเรียน โดยครูเน้น การมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรม และการกล้าแสดงออก
 - 1.2 การสอนโดยใช้สถานการณ์ปัญหาจากสื่อออนไลน์ Youtube ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้มีช่วงเวลา ในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย แลกเปลี่ยน ทั้งแบบบุคคลและเป็นกลุ่มจะให้นักเรียน มีโอกาสคิดและแลกเปลี่ยนมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างต่อเนื่องในเนื้อหาอื่น เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะนิสัย ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์ อย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.อารียา สุริยนต์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ข้อคิดเห็นตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้แนวคิดและคำแนะนำเพิ่มเติมจนทำให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กวนันนุวาร์ ศรีระเด่น. (2549). การพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วยการจัดสภาพแวดล้อมใหม่เพื่อการเรียนรู้ สำหรับ นักศึกษาปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ลูติรัตน์ นัยพัฒน์. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การเรียนออนไลน์ วิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา HTML นักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพปีที่ 2 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พนิชยการ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์ พนิชยการ.

ธีรพันธ์ ศรีวิทัศน์ และคณะ. (2562). การจัดการเรียนรู้โดยการ ประยุกต์ใช้ วีดิโอบนยูทูปร่วมกับแนวคิดการสอนภาษา เพื่อการสื่อสารเพื่อพัฒนา ทักษะการฟัง และพูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.



- พัชรี นาคผง. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD.
(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนาพร ระวังบุกษ์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียน
เป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: ธนพร.
- โอภาส เก้าไคยภรณ์. (2548). การพัฒนาบทเรียนการแสวงรู้
บนเว็บ เรื่อง การจัดพิพธิภรณ์ในสถานศึกษา.
(สารนิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- Inprasitha, M. (2011). One Feature of Adaptive Lesson
Study. In Thailand Designing Unit. *Journal of
Science and Mathematics Education in
Southeast Asia 2011*, 34(1), 47-66
- Sethela J. and etc. (2014). Assessing the Use of
YouTube Videos and Interactive Activities as a
Critical Thinking Stimulator for Tertiary
Students: An Action Research.
International Education Studies, 7(8).